

HISTORI KEGIATAN PENELITIAN DIDANAI KEMENRISTEK DIKTI OLEH: Dr. AGUS PRIANTO, M.Pd (KETUA PENELITIAN)

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Browser tabs: Kotak Masuk (1.354) - agustkip@, simlitabmas - Yahoo Search Resu, Riwayat Penelitian | BIMA - Kem...
- Address bar: bima.kemdikbud.go.id/riwayat-penelitian
- Page header: BIMA logo, user profile AGUS PRIANTO, navigation menu (Dashboard, Penelitian, Pengabdian, Program Lainnya).
- Section: Riwayat Penelitian (Riwayat Penelitian Dosen).
- Research List:
 1. PENGUATAN LITERASI DIGITAL DAN PEMBELAJARAN PRAKTIK UNTUK MEMPERKUAT KOMPETENSI BELAJAR MENDALAM (DEEPER LEARNING COMPETENCIES) DAN KECAKAPAN EMPLOYABILITAS CALON LULUSAN SMK
Tahun: 2022
 2. IDENTIFIKASI BERBAGAI FAKTOR DETERMINAN PEMICU KESIAPAN BEKERJA DAN MINAT BERWIRUSAHA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MUTU LULUSAN SMK
Tahun: 2018
 3. ANALISIS PERAN DAN INTEGRASI KEGIATAN EKSTRAKURIKULER DENGAN KEGIATAN KURIKULER GUNA MEMPERKUAT SIKAP POSITIF SISWA DI JAWA TIMUR
Tahun: 2015
- Taskbar: Windows search bar, system tray showing 31°C Berawan, 9:03 PM 8/31/2022.

Kotak Masuk (1.354) - agustkip@ x simlitabmas - Yahoo Search Resu x Catatan Harian | BIMA - Kemdikbud x +

bima.kemdikbud.go.id/penelitian/pelaksanaan-kegiatan/catatan-harian

BiMA AGUS PRIANTO

Dashboard Penelitian Pengabdian Program Lainnya

Catatan Harian

2019

No	Skema	Tahun	Judul	Keterangan	Aksi
1	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi Penelitian Desentralisasi	2019	IDENTIFIKASI BERBAGAI FAKTOR DETERMINAN PEMICU KESIAPAN BEKERJA DAN MINAT BERWIRUSAHA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MUTU LULUSAN SMK	Jumlah Catatan : 0 Persentase Capaian: 0 Dana Hibah: 97,740,000	

2022 © Kemdikbudristek

2022 © Kemdikbudristek

Type here to search

Kotak Masuk (1.354) - agustkip@ x simlitabmas - Yahoo Search Resu x Catatan Harian Detail | BIMA - Ke x +

bima.kemdikbud.go.id/penelitian/pelaksanaan-kegiatan/catatan-harian/31f2e154-38bd-410e-982b-0e2de5975c21

BiMA AGUS PRIANTO

Dashboard Penelitian Pengabdian Program Lainnya

Judul Kegiatan
IDENTIFIKASI BERBAGAI FAKTOR DETERMINAN PEMICU KESIAPAN BEKERJA DAN MINAT BERWIRUSAHA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MUTU LULUSAN SMK

Penelitian - Penelitian Desentralisasi Tahun Pelaksanaan 2019 (Tahun ke 1 dari 3)

[← Kembali](#) Pilih Bulan Pilih Tahun

[+ Tambah](#)

No	Tanggal	Kegiatan	Persentase	Total Berkas	Aksi
Data tidak tersedia!					

2022 © Kemdikbudristek

Type here to search

Kotak Masuk (1.354) - agustkip@ x simlitabmas - Yahoo Search Resu x Perbaikan Penelitian Usulan | BIMA x +

bima.kemdikbud.go.id/penelitian/revisi

BiMA AGUS PRIANTO

Dashboard Penelitian Pengabdian Program Lainnya

Daftar Usulan Penelitian didanai

Pilih Tahun Pelaksanaan

No	Skema	Judul	Tahun Usulan	Tahun Pelaksanaan	Makro Riset	Total Dana	Status Usulan	Aksi
1	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi	IDENTIFIKASI BERBAGAI FAKTOR DETERMINAN PEMICU KESIAPAN BEKERJA DAN MINAT BERWIRUSAHA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MUTU LULUSAN SMK	2019	2021	Kelompok Riset lainnya	100,240,000	Sudah Di Perbaiki	
2	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi	IDENTIFIKASI BERBAGAI FAKTOR DETERMINAN PEMICU KESIAPAN BEKERJA DAN MINAT BERWIRUSAHA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MUTU LULUSAN SMK	2019	2020	Kelompok Riset lainnya	100,240,000	Sudah Di Perbaiki	
3	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi	IDENTIFIKASI BERBAGAI FAKTOR DETERMINAN PEMICU KESIAPAN BEKERJA DAN MINAT BERWIRUSAHA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MUTU LULUSAN SMK	2019	2019	Kelompok Riset lainnya	97,740,000	Sudah Di Perbaiki	

Type here to search

31°C Berawan 9:01 PM 8/31/2022

**SURAT PERNYATAAN TANGGUNGJAWAB MUTLAK
KONTRAK PENELITIAN *MULTI YEARS* (TAHUN JAMAK)**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Agus Prianto, M.Pd
NIDN : 0021056802
Institusi : STKIP PGRI Jombang
No. SP2H : 51
Skema : Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi
Hibah
Judul Hibah : Identifikasi Berbagai Faktor Determinan Pemicu Kesiapan Bekerja dan Minat Berwirausaha sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Lulusan SMK
Jumlah Dana : Rp. 298.220.000,- (Dua Ratus Sembilan Puluh Delapan Juta Dua Ratus Dua Puluh Ribu Rupiah)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Bertanggungjawab mutlak dalam pembelanjaan dana Kontrak Penelitian *Multi Years* (Tahun Jamak) dan berkewajiban menyimpan semua bukti-bukti pengeluaran sesuai dengan jumlah dana yang diberikan;
2. Berkewajiban mengembalikan sisa dana yang tidak dibelanjakan ke Kas Negara;
3. Bertanggungjawab penuh atas data administrasi pelaksana penerima dana Kontrak Penelitian *Multi Years* (Tahun Jamak);
4. Berkewajiban untuk menindaklanjuti dan mengupayakan hasil Kontrak Penelitian *Multi Years* (Tahun Jamak) yang dilakukan agar terlaksana dengan efektif dan efisien;
5. Berkewajiban untuk menyimpan *hardcopy* dan *softcopy* Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir Kontrak Penelitian *Multi Years* (Tahun Jamak).

Jombang, 28 Maret 2019



Dr. Agus Prianto, M.Pd

- (1) Hak Kekayaan Intelektual yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan.
- (2) Setiap publikasi, makalah, dan/atau ekspos dalam bentuk apapun yang berkaitan dengan hasil penelitian ini wajib mencantumkan pemberi dana.
- (3) Hasil penelitian berupa peralatan adalah milik negara dan dapat dihibahkan kepada institusi/lembaga melalui Berita Acara Serah Terima (BAST)

Pasal 16

Penyelesaian Sengketa

Apabila terjadi perselisihan antara **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** dalam pelaksanaan perjanjian ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah dan mufakat, dan apabila tidak tercapai penyelesaian secara musyawarah dan mufakat maka penyelesaian akan diserahkan kepada LLDIKTI Wilayah VII.

Pasal 17

Lain-lain

- (1) **PIHAK KEDUA** menjamin bahwa penelitian dengan judul tersebut di atas belum pernah dibiayai dan/atau diikutsertakan pada Pendanaan Penelitian lainnya, baik yang diselenggarakan oleh instansi, lembaga, perusahaan atau yayasan, baik di dalam maupun di luar negeri.
- (2) Segala sesuatu yang belum cukup diatur dalam Perjanjian ini dan dipandang perlu diatur lebih lanjut dan dilakukan perubahan oleh **PARA PIHAK**, maka perubahan-perubahannya akan diatur dalam perjanjian tambahan atau perubahan yang merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian ini.

Perjanjian ini dibuat dan ditandatangani oleh **PARA PIHAK** pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (dua) dan bermeterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.

PIHAK PERTAMA



Dr. MUNAWAROH, M.Kes
NIDN: 0025116401

PIHAK KEDUA



Dr. AGUS PRIANTO, M.Pd
NIDN: 0021056802

- (3) Dalam hal tidak adanya pengganti ketua tim pelaksana penelitian sesuai dengan syarat ketentuan yang ada, maka penelitian dibatalkan dan dana dikembalikan ke Kas Negara.

Pasal 12

Sanksi

- (1) Apabila sampai dengan batas waktu yang telah ditetapkan untuk melaksanakan Penelitian ini telah berakhir, namun **PIHAK KEDUA** belum menyelesaikan tugasnya, terlambat mengirim laporan Kemajuan, dan/atau terlambat mengirim laporan akhir, maka **PIHAK KEDUA** dikenakan sanksi administratif berupa penghentian pembayaran dan tidak dapat mengajukan proposal penelitian dalam kurun waktu dua tahun berturut-turut.
- (2) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak dapat mencapai target luaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5, maka kekurangan capaian target luaran tersebut akan dicatat sebagai hutang **PIHAK KEDUA** kepada **PIHAK PERTAMA** yang apabila tidak dapat dilunasi oleh **PIHAK KEDUA**, akan berdampak pada kesempatan **PIHAK KEDUA** untuk mendapatkan pendanaan penelitian atau hibah lainnya yang dikelola oleh **PIHAK PERTAMA**

Pasal 13

Pembatalan Perjanjian

- (1) Apabila dikemudian hari terhadap judul Penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 ditemukan adanya duplikasi dengan Penelitian lain dan/atau ditemukan adanya ketidakjujuran, itikad tidak baik, dan/atau perbuatan yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah dari atau dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**, maka perjanjian Penelitian ini dinyatakan batal dan **PIHAK KEDUA** wajib mengembalikan dana penelitian yang telah diterima kepada **PIHAK PERTAMA** yang selanjutnya akan disetor ke Kas Negara.
- (2) Bukti setor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disimpan oleh **PIHAK PERTAMA**

Pasal 14

Pajak-Pajak

Hal-hal dan/atau segala sesuatu yang berkenaan dengan kewajiban pajak berupa PPN dan/atau PPh menjaditanggungjawab **PIHAK KEDUA** dan harus dibayarkan oleh **PIHAK KEDUA** ke kantor pelayanan pajak setempat sesuai ketentuan yang berlaku. Ketentuan pajak sebagai berikut:

- a. Pembelian barang dan jasa dikenai PPN sebesar 10% dan PPh 22 sebesar 1,5%
- b. Pajak-pajak lain sesuai ketentuan hukum

Pasal 15

Kekayaan Intelektual

- (2) **PIHAK KEDUA** berkewajiban mengunggah Laporan Akhir, capaian hasil, Poster, artikel ilmiah dan profil pada SIMLITABMAS paling lambat **16 November 2019** (bagi penelitian tahun terakhir).
- (3) Laporan hasil Penelitian sebagaimana tersebut pada ayat (4) harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - a. Bentuk/ukuran kertas A4;
 - b. Di bawah bagian cover ditulis:

Dibiayai oleh:

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan Kontrak Penelitian Tahun Anggaran 2019

- (4) Laporan hasil penelitian sebagaimana tersebut pada ayat (4) dan (5) dalam bentuk hard copy diserahkan pihak kedua kepada P3M paling lambat satu minggu setelah mengunggah laporan ke SIMLITABMAS

Pasal 9

Monitoring dan Evaluasi

PIHAK PERTAMA dalam rangka pengawasan akan melakukan Monitoring dan Evaluasi internal terhadap kemajuan pelaksanaan Penelitian Tahun Anggaran 2019 ini sebelum pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi eksternal oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

Pasal 10

Perubahan Susunan Tim Pelaksana dan Substansi Pelaksanaan

Perubahan terhadap susunan tim pelaksana dan substansi pelaksanaan Penelitian ini dapat dibenarkan apa bila telah mendapat persetujuan tertulis dari Direktur Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

Pasal 11

Penggantian Ketua Pelaksana

- (1) Apabila **PIHAK KEDUA** selaku ketua pelaksana tidak dapat melaksanakan Penelitian ini, maka **PIHAK KEDUA** wajib mengusulkan pengganti ketua pelaksana yang merupakan salah satu anggota tim kepada **PIHAK PERTAMA**.
- (2) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak dapat melaksanakan tugas dan tidak ada pengganti ketua sebagaimana dimaksud pada ayat(1), maka **PIHAK KEDUA** harus mengembalikan dana penelitian kepada **PIHAK PERTAMA** yang selanjutnya disetor ke Kas Negara.

- (3) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk melaporkan perkembangan pencapaian target luaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada **PIHAK PERTAMA**

Pasal 7

Hak dan Kewajiban Para Pihak

- (1) Hak dan Kewajiban **PIHAK PERTAMA**:
- a. **PIHAK PERTAMA** berhak untuk mendapatkan dari **PIHAK KEDUA** dokumen hasil unggahan di laman SILITABMAS sebagai berikut;
 - Revisi proposal penelitian
 - Catatan harian pelaksanaan penelitian
 - Laporan kemajuan pelaksanaan penelitian
 - Surat pernyataan tanggung jawab belanja (SPTB) atas dana penelitian yang telah ditetapkan
 - Laporan akhir penelitian
 - Luaran penelitian
 - b. **PIHAK PERTAMA** berkewajiban untuk memberikan dana penelitian kepada **PIHAK KEDUA** dengan jumlah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) dan dengan tata cara pembayaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3.
- (2) Hak dan Kewajiban **PIHAK KEDUA**:
- a. **PIHAK KEDUA** berhak menerima dana penelitian dari **PIHAK PERTAMA** dengan jumlah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1);
 - b. **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyerahkan kepada **PIHAK PERTAMA** hasil unggahan di laman SIMLITABMAS dari penelitian dasar unggulan perguruan tinggi dengan judul **Identifikasi Berbagai Faktor Determinan Pemicu Kesiapan Bekerja dan Minat Berwirausaha sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Lulusan SMK** dan catatan harian pelaksanaan penelitian;
 - c. **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk bertanggungjawab dalam penggunaan dana penelitian yang diterimanya sesuai dengan proposal kegiatan yang telah disetujui;
 - d. **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk menyampaikan kepada **PIHAK PERTAMA** laporan penggunaan dana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7.

Pasal 8

Laporan Pelaksanaan Penelitian

- (1) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk menyampaikan kepada **PIHAK PERTAMA** berupa laporan kemajuan dan laporan akhir mengenai luaran penelitian dan rekapitulasi penggunaan anggaran sesuai dengan jumlah dana yang diberikan oleh **PIHAK PERTAMA** yang tersusun secara sistematis sesuai pedoman yang ditentukan oleh **PIHAK PERTAMA**.

dari bendahara STKIP PGRI Jombang kepada rekening masing-masing ketua peneliti melalui mekanisme transfer antar rekening

- (3) Pendanaan penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a, diberikan dengan ketentuan apabila revisi proposal penelitian telah diunggah ke laman SIMLITABMAS
- (4) Pendanaan penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b, diberikan berdasarkan hasil penilaian atas capaian tahun sebelumnya yang dilakukan oleh Komite Penilaian keluaran Penelitian dan/atau reviewer Keluaran Penelitian
- (5) Biaya luaran tambahan dibayarkan kepada **PIHAK KEDUA** bersamaan dengan pembayaran sebagaimana dimaksud pada ayat (2)
- (6) Apabila luaran tambahan dinyatakan tidak valid oleh Reviewer luaran penelitian, maka dana luaran tambahan yang sudah diterima harus disetorkan kembali ke kas negara
- (7) Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) akan disalurkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** ke rekening sebagai berikut:

Nama : Agus Prianto
NomorRekening : 43701132
Nama Bank : BNI

PIHAK PERTAMA tidak bertanggung jawab atas keterlambatan dan/atau tidak terbayarnya sejumlah dana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang disebabkan karena kesalahan **PIHAK KEDUA** dalam menyampaikan data peneliti, nama bank, nomor rekening, dan persyaratan lainnya yang tidak sesuai dengan ketentuan.

Pasal 5 Jangka Waktu

Jangka waktu pelaksanaan penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 sampai selesai 100%, adalah dihitung sejak **Tanggal 28 Maret 2019** dan berakhir pada **Tanggal 16 November 2019**

Pasal 6 Target Luaran

- (1) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk mencapai target luaran wajib penelitian berupa model dan dokumen uji coba produk.
- (2) **PIHAK KEDUA** berkewajiban memenuhi luaran tambahan berupa publikasi ilmiah pada jurnal internasional serta buku ajar

Pembayaran Anggaran Penelitian Berbasis Standar Biaya Keluaran Sub Keluaran Penelitian;

18. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 209/M/KPT/2018 tentang Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XII;
19. Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Nomor 6/E/KPT/2019 tanggal 19 Februari 2019, tentang Penerima Pendanaan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat di Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Tahun Anggaran 2019.
20. Kontrak Penelitian Tahun Anggaran 2019 antara Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat dengan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah VII Nomor 229/SP2H/LT/DRPM/2019.

Pasal 2

Ruang Lingkup Kontrak

PIHAK PERTAMA memberi pekerjaan kepada **PIHAK KEDUA**, dan **PIHAK KEDUA** menerima pekerjaan tersebut dari **PIHAK PERTAMA** untuk melaksanakan dan menyelesaikan Hibah Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2019 dengan judul '**Identifikasi Berbagai Faktor Determinan Pemicu Kesiapan Bekerja dan Minat Berwirausaha sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Lulusan SMK**'

Pasal 3

Dana Penelitian

- (1) Besarnya dana untuk melaksanakan penelitian dengan judul sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 adalah sebesar **Rp. 298.220.000,- (Dua Ratus Sembilan Puluh Delapan Juta Dua Ratus Dua Puluh Ribu Rupiah)** dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun.
- (2) Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi

Pasal 4

Tata Cara Pembayaran Dana Penelitian

- (1) **PIHAK PERTAMA** akan membayarkan Dana Penelitian kepada **PIHAK KEDUA** dalam jangka waktu 3 tahun.
- (2) Pendanaan penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibayarkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** secara bertahap:
 - a. Rp. 97.740.000,- (Sembilan Puluh Tujuh Juta Tujuh Ratus Empat Puluh Ribu Rupiah) untuk tahun pertama
 - b. Rp. 100.240.000,- (Seratus Juta Dua Ratus Empat Puluh Ribu Rupiah) untuk tahun kedua
 - c. Rp. 100.240.000,- (Seratus Juta Dua Ratus Empat Puluh Ribu Rupiah) untuk tahun ketiga

Pasal 1
Dasar Hukum

Kontrak Penelitian ini berdasarkan kepada:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 01 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara;
5. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2015 tentang bentuk dan Mekanisme Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum;
7. Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2015 tentang Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi;
8. Peraturan Presiden Nomor 16 tahun 2018 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah;
9. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 139/PMK.02/2015 tentang Tata Cara Penyediaan, Pencairan, dan Pertanggungjawaban Pemberian Bantuan Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum;
10. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 32/PMK.02/2018 tentang Standar Biaya Masukan Tahun 2019;
11. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 60/PMK.02/2018 tentang Persetujuan Kontrak Tahun Jamak oleh Menteri Keuangan;
12. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 69/PMK.02/2018 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun 2019;
13. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan tinggi Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2015, tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan tinggi;
14. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 69 tahun 2016 tentang Tata Cara Pembentukan Komite Penilaian dan/atau Reviewer Penelitian;
15. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 6 tahun 2018 tentang Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri;
16. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2018 tentang Penelitian;
17. Peraturan Direktur Jenderal Perbendaharaan Kementerian Keuangan Republik Indonesia Nomor 15/PB/2017 tentang Petunjuk Pelaksanaan



SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
STKIP PGRI JOMBANG

Jl. Pattimura III/20 Telp. (0321) 861319 - 854319 Fax. (0321) 854319 Jombang

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN EKONOMI

TERAKREDITASI : SKBAN-PT. NO. 1521/SKBAN-PT/Akred/S/IV/2018

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN

TERAKREDITASI : SKBAN-PT NO. 1133/SK/ BAN-PT /Akred/S/IX/2015

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

TERAKREDITASI : SKBAN-PT No.0259 /SKBAN-PT/Akred/S/IV/ 2016

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA

TERAKREDITASI : SKBAN-PT No. 1894/SK/ BAN-PT/Akred /S/ VIII / 2016

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS

TERAKREDITASI : SKBAN-PT No.1262 /SKBAN-PT/Akred/S/IX/2015

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN

TERAKREDITASI : SKBAN-PT No.1186/SKBAN-PT/Akred/S/VI/2016

KONTRAK PENELITIAN TAHUN JAMAK

Antara

STKIP PGRI JOMBANG

dengan

KETUA PENELITI

TAHUN ANGGARAN 2019

Nomor: 051/SP2H/LT/MULTI/L7/2019

Pada hari ini Kamis tanggal Dua Puluh Delapan bulan Maret tahun Dua Ribu Sembilan Belas, kami yang bertandatangan di bawah ini :

- 1. Dr. MUNAWAROH, M.Kes** : **Ketua "STKIP PGRI JOMBANG"** yang berkedudukan di Jombang berdasarkan Surat Keputusan Nomor: 89/C/PPLP PT PGRI J/IX/SK/2016 tanggal 28 September 2017 untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**;
- 2. Dr. AGUS PRIANTO, M.Pd** : Dosen Pendidikan Ekonomi STKIP PGRI Jombang, dalam hal ini bertidak sebagai Ketua peneliti tahun anggaran 2019 untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA** secara bersama-sama bersepakat mengikatkan diri dalam suatu perjanjian pelaksanaan kegiatan multi tahun yaitu Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi tahun anggaran 2019, dengan ketentuan dan syarat-syarat yang diatur dalam pasal-pasal berikut:



SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN STKIP PGRI JOMBANG

Jl. Pattimura III/20 Telp. (0321) 861319 - 854319 Fax. (0321) 854319 Jombang

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN EKONOMI
TERAKREDITASI : SK/BAH-PT No. 1521/SK/BAH-PT/Akred/S/VI/2018
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
TERAKREDITASI : SK/BAH-PT No. 1133/SK/BAH-PT/Akred/S/VI/2015
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA
TERAKREDITASI : SK/BAH-PT No. 0259/SK/BAH-PT/Akred/S/VI/2016

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA
TERAKREDITASI : SK/BAH-PT No. 1094/SK/BAH-PT/Akred/S/ VIII / 2016
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS
TERAKREDITASI : SK/BAH-PT No. 1262/SK/BAH-PT/Akred/S/VI/2015
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN
TERAKREDITASI : SK/BAH-PT No. 1188/SK/BAH-PT/Akred/S/VI/2016

BERITA ACARA PEMBAYARAN

Nomor : 430/7.088/KL/2019

Pada hari ini Kamis tanggal Dua Puluh Delapan bulan Maret tahun Dua Ribu Sembilan Belas, kami yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Dr. Munawaroh, M.Kes
NIP. : 196411251991032001
Jabatan : Ketua STKIP PGRI Jombang
Alamat : Perum Pulo Asri Jombang

Dalam hal ini bertindak dan atas nama Ketua STKIP PGRI Jombang, dalam Berita Acara pembayaran ini selanjutnya disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**.

2. Nama : Dr. Agus Prianto, M.Pd
Jabatan : Ketua Peneliti
NPWP : 49.347.167.6-602.000
Alamat : Ceweng Diwek Jombang

yang selanjutnya dalam Berita Acara Pembayaran ini disebut sebagai **PIHAK KEDUA**.

A. Berdasarkan :

- No. dan tanggal SP2H : 051/SP2H/LT/MULTI/L7/2019, 28 Maret 2019
Nilai SP2H : Rp. 97.740.000
(Sembilan Puluh Tujuh Juta Tujuh Ratus Empat Puluh Ribu Rupiah)
Uraian Pekerjaan : Biaya Pelaksanaan Penelitian Multi Tahun 2019

B. Berdasarkan Kontrak Penelitian tersebut, maka **PIHAK KEDUA** berhak menerima pembayaran dari **PIHAK PERTAMA** dengan rincian sebagai berikut :

1. Pembayaran : Rp. 97.740.000,-
2. Perhitungan Pembayaran
a. Jumlah pembayaran fisik pada BAP ini Tahap I Rp. 97.740.000,-
b. Jumlah pembayaran fisik pada BAP Tahap II Rp. - (+)
c. Jumlah pembayaran fisik s.d. BAP ini Rp. 97.740.000,-

PIHAK KEDUA setuju atas jumlah pembayaran tersebut diatas dan dibayarkan melalui **Bank BNI**, nomor rekening **43701132** Atas nama **Agus Prianto**.

Berita Acara ini dibuat rangkap 2 (dua) untuk dipergunakan sesuai dengan keperluan.



PIHAK PERTAMA

Dr. Munawaroh, M.Kes
NIDN: 0025116401

PIHAK KEDUA

Dr. Agus Prianto, M.Pd
NIDN: 0021056802



PROTEKSI ISI LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi laporan ini dalam bentuk apapun kecuali oleh peneliti dan pengelola administrasi penelitian

LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN MULTI TAHUN

ID Proposal: b2482b2b-5640-4b13-9aa0-01168bc5228f
Laporan Kemajuan Penelitian: tahun ke-2 dari 3 tahun

1. IDENTITAS PENELITIAN

A. JUDUL PENELITIAN

IDENTIFIKASI BERBAGAI FAKTOR DETERMINAN PEMICU KESIAPAN BEKERJA DAN MINAT BERWIRUSAHA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MUTU LULUSAN SMK

B. BIDANG, TEMA, TOPIK, DAN RUMPUN BIDANG ILMU

Bidang Fokus RIRN / Bidang Unggulan Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Pendidikan	-	Pengembangan pendidikan dan pembelajaran berbasis karakter	Pengembangan Kurikulum

C. KATEGORI, SKEMA, SBK, TARGET TKT DAN LAMA PENELITIAN

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
Penelitian Desentralisasi	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi	SBK Riset Terapan	SBK Riset Terapan	5	3

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
AGUS PRIANTO Ketua Pengusul	STKIP PGRI Jombang	Pendidikan Ekonomi		5982618	0
Dr WINARDI S.H. Anggota Pengusul 1	STKIP PGRI Jombang	Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan		5997585	0
UMI NUR QOMARIAH M.Pd	STKIP PGRI Jombang	Pendidikan Matematika		5982225	0

Anggota Pengusul 2					
--------------------	--	--	--	--	--

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra
Mitra Calon Pengguna	Kepala SMK PGRI 1 GIRI Banyuwangi
Mitra Calon Pengguna	Guru matadiklat Kewirausahaan / drs. Achmad Sudarto, MM.

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
2	Dokumentasi hasil uji coba produk	Ada	

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
2	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional	submitted	Journal of Entrepreneurship Education.

5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi 12.

Total RAB 3 Tahun Rp. 200,480,000

Tahun 1 Total Rp. 0

Tahun 2 Total Rp. 100,240,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Analisis Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	2	300,000	600,000
Analisis Data	Biaya analisis sampel	Unit	2	3,000,000	6,000,000
Analisis Data	HR Pengolah Data	P (penelitian)	4	1,250,000	5,000,000
Analisis Data	Honorarium narasumber	OJ	4	1,800,000	7,200,000
Analisis Data	Transport Lokal	OK (kali)	10	100,000	1,000,000
Analisis Data	Uang Harian	OH	16	100,000	1,600,000
Analisis Data	Biaya konsumsi rapat	OH	16	30,000	480,000
Bahan	Barang Persediaan	Unit	1	5,000,000	5,000,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Bahan	ATK	Paket	8	250,000	2,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	1	300,000	300,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya Publikasi artikel di Jurnal Nasional	Paket	1	1,870,000	1,870,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Publikasi artikel di Jurnal Internasional	Paket	1	12,000,000	12,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya pembuatan dokumen uji produk	Paket	1	3,000,000	3,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya penyusunan buku termasuk book chapter	Paket	1	15,000,000	15,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar nasional	Paket	2	3,500,000	7,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Luaran KI (paten, hak cipta dll)	Paket	2	1,500,000	3,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya Luaran Iptek lainnya (purwa rupa, TTG dll)	Paket	4	1,500,000	6,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Uang harian rapat di dalam kantor	OH	16	150,000	2,400,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya konsumsi rapat	OH	16	40,000	640,000
Pengumpulan Data	FGD persiapan penelitian	Paket	4	350,000	1,400,000
Pengumpulan Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	4	300,000	1,200,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	OH	4	80,000	320,000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	OH	16	30,000	480,000
Pengumpulan Data	Uang harian rapat di dalam kantor	OH	24	100,000	2,400,000
Pengumpulan Data	HR Petugas Survei	OH/OR	200	8,000	1,600,000
Pengumpulan Data	Transport	OK (kali)	200	20,000	4,000,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Peneliti	OJ	350	25,000	8,750,000

Tahun 3 Total Rp. 100,240,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Analisis Data	HR Sekretariat/Administrasi	OB	2	300,000	600,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
	Peneliti				
Analisis Data	Biaya analisis sampel	Unit	2	2,000,000	4,000,000
Analisis Data	HR Pengolah Data	P (penelitian)	4	1,300,000	5,200,000
Analisis Data	Honorarium narasumber	OJ	4	1,500,000	6,000,000
Analisis Data	Transport Lokal	OK (kali)	10	100,000	1,000,000
Analisis Data	Uang Harian	OH	16	100,000	1,600,000
Analisis Data	Biaya konsumsi rapat	OH	20	40,000	800,000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Unit	4	555,000	2,220,000
Bahan	ATK	Paket	8	400,000	3,200,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	1	300,000	300,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar internasional	Paket	1	7,500,000	7,500,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya Publikasi artikel di Jurnal Nasional	Paket	1	2,000,000	2,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Publikasi artikel di Jurnal Internasional	Paket	1	12,000,000	12,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Luaran KI (paten, hak cipta dll)	Paket	1	5,000,000	5,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya pembuatan dokumen uji produk	Paket	1	3,000,000	3,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya penyusunan buku termasuk book chapter	Paket	1	10,000,000	10,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar nasional	Paket	2	3,500,000	7,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya Luaran Iptek lainnya (purwa rupa, TTG dll)	Paket	3	1,500,000	4,500,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Uang harian rapat di dalam kantor	OH	16	150,000	2,400,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya konsumsi rapat	OH	20	35,000	700,000
Pengumpulan Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	4	300,000	1,200,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	OH	4	80,000	320,000
Pengumpulan Data	FGD persiapan penelitian	Paket	5	350,000	1,750,000
Pengumpulan Data	Uang harian rapat di dalam kantor	OH	20	150,000	3,000,000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	OH	20	30,000	600,000
Pengumpulan Data	HR Petugas Survei	OH/OR	200	8,000	1,600,000
Pengumpulan Data	Transport	OK (kali)	200	20,000	4,000,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Peneliti	OJ	350	25,000	8,750,000

6. KEMAJUAN PENELITIAN

A. RINGKASAN: Tuliskan secara ringkas latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian.

Efektifitas pendidikan kejuruan juga dapat dinilai dari seberapa besar lulusannya dapat terserap di dunia kerja. Harapan kepada SMK untuk menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian sesuai dengan dunia kerja masih menghadapi tantangan yang besar. Hal ini terlihat dari tingkat pengangguran terbuka (TPT) lulusan SMK yang dalam beberapa tahun terakhir selalu menempati posisi tertinggi. Untuk mengatasi masalah ini, melalui Inpres 9 Tahun 2016 pemerintah memutuskan untuk merevitalisasi SMK. Sebagai tindak lanjut dari Program Revitalisasi SMK diwujudkan dengan memperkuat pembelajaran praktik berbasis teaching factory (TF) yang diharapkan mampu menumbuhkan kesiapan bekerja, kompetensi dan minat berwirausaha para lulusan. Penelitian ini mengkaji penerapan berbagai model pembelajaran berbasis TF dan pengaruhnya terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan penguatan kesiapan bekerja, kompetensi, dan minat berwirausaha. Unit analisis dalam penelitian ini adalah para lulusan SMK tahun 2019 dan 2020 yang telah mengikuti pembelajaran berbasis TF. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan paling kuat dalam membangun keterlibatan dalam pembelajaran, secara berurutan, sebagai berikut: (1) penempatan kerja pada

dunia usaha dan industri (cooperative education placement, CPE), (2) pembelajaran berbasis layanan masyarakat (service learning), (3) praktek kerja pada unit usaha sekolah (school-based enterprises, SBE), (4) pembelajaran berbasis produksi (production-based learning, PBL), dan (5) magang atau prakerin (internship, INTRNSHP). Model pembelajaran yang dipersepsikan berpengaruh paling kuat terhadap pembentukan kesiapan bekerja, secara berurutan sebagai berikut: (1) penempatan kerja pada dunia usaha dan industry (cooperative education placement, CPE), (2) pembelajaran berbasis layanan masyarakat (service learning), (3) pembelajaran berbasis produksi (production-based learning, PBL), (4) praktek kerja pada unit usaha sekolah (school-based enterprises, SBE), dan (5) kegiatan magang atau prakerin (internship, INTRNSHP). Penelitian ini juga mengungkapkan 2 model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kompetensi kewirausahaan, yaitu production-based learning (PBL) dan school-based enterprises (SBE). PBL dan SBE efektif untuk mengembangkan kompetensi kewirausahaan baik dari aspek pengetahuan, kecakapan, dan sikap wirausaha. PBL efektif untuk mengembangkan kompetensi kewirausahaan, terutama untuk indikator: mental wirausaha, mampu mengoptimalkan sumber daya, mampu mengembangkan strategi usaha, semangat berwirausaha, dan sikap pantang menyerah. SBE efektif untuk memperkuat minat wirausaha, terutama dari indikator: menyiapkan diri sebagai pewirausaha, dorongan kuat untuk menjadi pewirausaha, dan menetapkan profesi wirausaha sebagai pilihan utama setelah lulus sekolah. Model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kompetensi kewirausahaan secara berturut-turut meliputi: PBL, SBE,

CPE, dan INTRNSHP. Model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat berwirausaha, secara berturut-turut meliputi: PBL, SBE, INTRNSHP, dan CPE. Perlu kajian lebih lanjut mengapa kegiatan magang belum berperan optimal dalam membangun keterlibatan dalam pembelajaran dan dalam membentuk kesiapan bekerja.

B. KATA KUNCI: Tuliskan maksimal 5 kata kunci.

Pembelajaran Berbasis Teaching factory; kesiapan bekerja; kompetensi kewirausahaan; minat berwirausaha

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/modifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian dapat berupa data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/modifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Penelitian ini menetapkan berbagai indikator kesiapan bekerja meliputi: (1) aspek motivasi, yang memuat 7 sub indikator (kesungguhan dalam bekerja, dorongan bekerja keras, tahan banting, konsisten, condong bekerja dengan sebaik-baiknya, pantang menyerah, tidak mudah mengeluh); (2) aspek kematangan pribadi, yang memuat 5 sub indikator (tahan menghadapi cobaan, tidak emosional ketika dikritik, bersifat terbuka, percaya diri, bertanggung jawab); (3) aspek kematangan sosial, yang memuat 5 sub indikator (Komunikatif, mampu bekerja sama dalam tim kerja, mampu membangun jejaring, orientasi pelanggan, Berperilaku luwes dan fleksibel); (4) aspek sikap kerja, yang memuat 7 sub indikator (sikap hormat, cermat, tanggap, realistis dan praktis, sopan santun dalam berperilaku, rendah hati, sabar); dan (5) aspek kecakapan dalam bekerja, yang memuat 6 sub indikator (memiliki pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan bidang pekerjaan, mampu membuat analisis terhadap permasalahan, mampu melakukan evaluasi diri berkaitan dengan bidang pekerjaannya, mampu mencari cara kerja baru yang lebih efektif dan efisien, berani membuat keputusan, cepat mengadopsi cara kerja baru).

Penelitian ini mengungkapkan 5 model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan para lulusan memberikan pengalaman mendalam dan berperan besar dalam membentuk kesiapan bekerja, sebagaimana tampak pada tabel berikut:

Tabel 1: Model Pembelajaran Berbasis TF Pilihan Para Lulusan

Model Pembelajaran	Jumlah Responden	Prosentase	Keterangan
Magang (Internship)	75	46	Oleh lulusan lebih familier disebut "Prakerin".
Pembelajaran berbasis produksi	35	21,5	Berupa kegiatan membuat produk dan memasarkan.
Penempatan kerja	9	5,5	Penempatan pada dunia usaha dan industri yang bekerja sama dengan sekolah.
Praktek kerja pada unit produksi	34	20,9	Praktek kerja pada unit usaha yang ada di sekolah.
Pembelajaran berbasis layanan masyarakat	10	6,1	Program kegiatan yang dikembangkan berbasis permasalahan yang ada di masyarakat.
Jumlah	163	100	

Penelitian ini berhasil mengungkapkan ada 3 model pembelajaran berbasis TF utama yang dipilih para lulusan, dan dipersepsikan memberikan pengalaman yang mendalam dan berperan besar dalam membentuk kesiapan bekerja, yaitu: (1) kegiatan magang atau prakerin (46%), (b) pembelajaran berbasis produksi, yang berupa kegiatan pembuatan produk sampai dengan pemasaran produk (21,5%), dan (3) pembelajaran berbasis praktek kerja pada unit produksi yang dimiliki sekolah (20,9%). Dua model pembelajaran lainnya, yaitu program penempatan kerja (5,5%) dan pembelajaran berbasis layanan (6,1%) terlihat belum familier bagi sebagian besar lulusan. Hal ini mungkin karena kedua model pembelajaran ini belum banyak dikembangkan di sekolah.

Keterlibatan responden dalam kegiatan pembelajaran dapat dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 2: Rerata Proporsi Keterlibatan Responden Dalam Pembelajaran TF

Model Pembelajaran	Rerata Keterlibatan	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Kualitas Keterlibatan
Magang (Internship)	83.9	68	100	Tinggi
Pembelajaran berbasis produksi	87.8	70	100	Sangat Tinggi
Penempatan kerja	85.9	76	100	Sangat Tinggi
Praktek kerja pada unit produksi	83.7	66	100	Tinggi
Pembelajaran berbasis layanan masyarakat	86.1	80	100	Sangat Tinggi

Rincian keterlibatan responden dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan paling dominan membentuk kesiapan bekerja tampak pada gambar 1. Keterlibatan dalam belajar dijelaskan dalam 10 indikator yang meliputi: (1) peran serta (PrSt), (2) perhatian (Pht), (3) kerja sama dalam tim kerja (TWk), (4) inisiatif (Inst), (5) komitmen (Kmt), (6) dorongan untuk menjadi yang terbaik (Dr-Tb), (7) tanggung jawab (Tg-Jw), (8) bangga dengan hasil pekerjaan (Bg-Hsl), (9) menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, berpikir optimal (Bpk-Opt), dan (10) kemampuan berkomunikasi (Komk).

Gambar 1 menunjukkan bahwa kelima model pembelajaran berbasis TF mampu menumbuhkan aspek peran serta, perhatian, komitmen dengan tugas, dan kemampuan komunikasi yang relatif seragam, dengan rentang skor antara 84 – 88 (keterlibatan belajar sangat tinggi). Perbedaan keterlibatan dalam pembelajaran mulai teridentifikasi untuk beberapa indikator, sebagai berikut:

1. Kerja sama tim (*team work*). Pembelajaran berbasis layanan masyarakat menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “tinggi” dengan bobot keterlibatan pada skor 78. Hal ini dimungkinkan karena kegiatan pembelajaran lebih banyak dilaksanakan secara individu. Sedangkan keempat model pembelajaran lainnya menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “sangat tinggi” dengan bobot keterlibatan pada rentang skor 86 – 88. Dengan kata lain, kegiatan magang, praktek kerja pada unit usaha, pembelajaran berbasis produksi, dan kegiatan penempatan kerja dipersepsikan berperan sangat besar untuk membangun kemampuan bekerja sama.
2. Daya inisiatif. Penelitian ini mengungkapkan ternyata kegiatan magang, atau populer disebut “Prakerin” belum mampu membangkitkan daya inisiatif yang optimal, dengan skor keterlibatan 83 (“tinggi”), sedangkan keempat model pembelajaran lainnya menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “sangat tinggi” dengan bobot keterlibatan pada rentang skor 86 – 88. Dengan kata lain, pembelajaran berbasis layanan masyarakat, praktek kerja pada unit usaha, pembelajaran berbasis produksi, dan kegiatan penempatan kerja dipersepsikan berperan sangat besar untuk membangun daya inisiatif.
3. Dorongan untuk menjadi yang terbaik. Penelitian ini mengungkapkan ternyata kegiatan magang dan praktek kerja pada unit usaha belum mampu membangkitkan dorongan untuk menjadi yang terbaik secara optimal, dengan skor keterlibatan 82 (“tinggi”), sedangkan tiga model pembelajaran lainnya menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “sangat tinggi” dengan bobot keterlibatan pada rentang skor 84 – 88. Dengan kata lain, pembelajaran berbasis layanan masyarakat, pembelajaran berbasis produksi, dan kegiatan penempatan kerja dipersepsikan berperan sangat besar dalam menumbuhkan dorongan untuk menjadi yang terbaik.
4. Tanggung jawab. Penelitian ini mengungkapkan ternyata kegiatan praktek kerja pada unit usaha belum mampu mengoptimalkan sikap tanggung jawab, dengan skor keterlibatan 83 (“tinggi”), sedangkan keempat model pembelajaran lainnya menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “sangat tinggi” dengan bobot keterlibatan pada rentang skor 84 – 88. Dengan kata lain, kegiatan magang, pembelajaran berbasis layanan masyarakat, pembelajaran berbasis produksi, dan kegiatan penempatan kerja dipersepsikan berperan sangat besar dalam memperkuat sikap tanggung jawab yang optimal.
5. Bangga dengan hasil pekerjaan. Penelitian ini mengungkapkan ternyata kegiatan praktek kerja pada unit usaha belum mampu membangkitkan perasaan bangga dengan hasil pekerjaan secara optimal, dengan skor keterlibatan 79 (“tinggi”), sedangkan keempat model pembelajaran lainnya menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “sangat tinggi” dengan bobot keterlibatan pada rentang skor 87 – 90. Pembelajaran berbasis kegiatan usaha produksi mampu menghasilkan perasaan bangga dengan skor tertinggi 90 (“sangat tinggi”). Dengan kata lain, kegiatan magang, pembelajaran berbasis layanan

masyarakat, pembelajaran berbasis produksi, dan kegiatan penempatan kerja dipersepsikan berperan sangat besar dalam menumbuhkan perasaan bangga dengan hasil pekerjaannya.

6. Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*), berpikir optimal, seperti kemampuan berpikir kritis, kreatif, inovatif, kemampuan memecahkan masalah, menganalisis, sintesis, dan berpikir evaluatif. Penelitian ini mengungkapkan ternyata kegiatan magang dan praktek kerja pada unit usaha belum mendorong responden untuk menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara optimal, dengan skor keterlibatan antara 78 sampai dengan 79 (“tinggi”), sedangkan ketiga model pembelajaran lainnya menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “sangat tinggi” dengan bobot keterlibatan pada rentang skor 87 sampai dengan 90. Pembelajaran berbasis kegiatan usaha produksi mampu menghasilkan perasaan bangga dengan skor tertinggi 90 (“sangat tinggi”). Dengan kata lain, pembelajaran berbasis layanan masyarakat, pembelajaran berbasis produksi, dan kegiatan penempatan kerja dipersepsikan berperan sangat besar dalam memperkuat kemampuan berpikir pada level yang tinggi.

Dengan demikian penelitian ini berhasil mengidentifikasi 3 model pembelajaran berbasis TF yang dianggap paling mampu membangun keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, secara berurutan sebagai berikut: pembelajaran berbasis kegiatan produksi, pembelajaran berbasis layanan masyarakat, dan penempatan kerja. Meskipun hanya diungkapkan oleh sebagian kecil lulusan, model pembelajaran berbasis layanan masyarakat dan penempatan kerja dipersepsikan sangat baik oleh para lulusan. Informasi ini tentunya dapat dipertimbangkan oleh sekolah untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran di sekolah. Pembelajaran berbasis usaha produksi dipersepsikan responden paling kuat dalam membangun keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran.

Hal yang menarik justru terungkap dari kegiatan magang dan praktek kerja pada unit usaha di sekolah yang ternyata belum membangun keterlibatan belajar secara optimal, meski skor yang dihasilkan masing-masing sebesar 83.9 dan 83.7 hampir mendekati kelompok kategori sangat tinggi. Padahal kegiatan magang, yang populer disebut dengan “prakerin” dan praktek kerja pada unit usaha di sekolah adalah 2 model pembelajaran “andalan” yang hampir dilaksanakan oleh semua sekolah.

Fakta empirik ini mendorong peneliti untuk menggali informasi lebih lanjut dari hasil jawaban responden. Gambar 1 mengungkapkan bahwa kegiatan magang dan praktek kerja pada unit usaha sekolah belum mendorong responden untuk berpikir pada level tingkat tinggi atau berpikir optimal, serta belum mendorong responden untuk berupaya menjadi yang terbaik. Kegiatan magang belum mengoptimalkan daya inisiatif. Hal ini karena para responden dianggap oleh pengelola tempat magang dalam taraf belajar bekerja, sehingga mereka lebih banyak menunggu perintah dari pengelola tempat magang. Praktek kerja pada unit usaha sekolah juga belum mampu mengoptimalkan sikap tanggung jawab dan perasaan bangga dengan hasil pekerjaan.

Dari kegiatan *anecdotal report* yang dihimpun peneliti terungkap bahwa responden yang terlibat kegiatan praktek kerja pada unit usaha tinggal menjalankan aktifitas sebagaimana yang sudah ditentukan. Kegiatan ini juga dianggap “menyenangkan” oleh responden dan tidak dinilai sebagai kegiatan pembelajaran yang berat. Kegiatan magang yang diikuti responden juga dipersepsikan tidak sepenuhnya linear dengan bidang ilmu atau kompetensi yang dimilikinya. Hal ini sejalan dengan data yang terungkap dalam gambar 1, yang menunjukkan ternyata kegiatan magang belum mendorong responden untuk menggunakan kemampuan berpikir pada level yang tinggi (*high order thinking*). Sebagian besar responden mengungkapkan bahwa kegiatan magang yang diikutinya lebih banyak bersentuhan dengan kegiatan rutin dalam bidang administratif.

Kesiapan Bekerja

Hasil analisis deskriptif kesiapan bekerja sesuai dengan model pembelajaran yang dipersepsikan memberikan pengalaman mendalam oleh responden terlihat pada tabel 6.

Tabel 4: Rerata Kesiapan Bekerja Sesuai Model Pembelajaran yang Dipilih

Model Pembelajaran	Rerata Kesiapan	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Kualitas Kesiapan
Magang (Internship)	74.6	64	86	Siap
Pembelajaran berbasis produksi	78.4	70	86	Siap
Penempatan kerja	83.8	76	88	Siap

Praktek kerja pada unit produksi	78.6	66	84	Siap
Pembelajaran berbasis layanan masyarakat	81.4	80	88	Siap

Secara keseluruhan kelima model pembelajaran berbasis TF yang diterapkan oleh sekolah mampu membentuk kesiapan bekerja lulusan dalam kategori “siap”. Jika dilihat per indikator, maka kelima model pembelajaran berbasis TF memberikan dampak yang relatif seragam untuk indikator motivasi dan kecakapan kerja. Penerapan model penempatan kerja memberikan kontribusi terbesar terhadap kesiapan bekerja, disusul dengan model pembelajaran berbasis layanan masyarakat, praktek kerja pada unit usaha di sekolah, pembelajaran berbasis produksi, dan terakhir program magang atau prakerin.

Meski memberikan dampak yang relatif setara untuk dimensi motivasi dan kecakapan kerja, tetapi kelima model pembelajaran terlihat memberikan dampak yang berbeda untuk dimensi kematangan pribadi, kematangan sosial, dan sikap kerja. Gambar 2 memperlihatkan ada 3 kategori model pembelajaran yang memberikan dampak yang berbeda-beda.

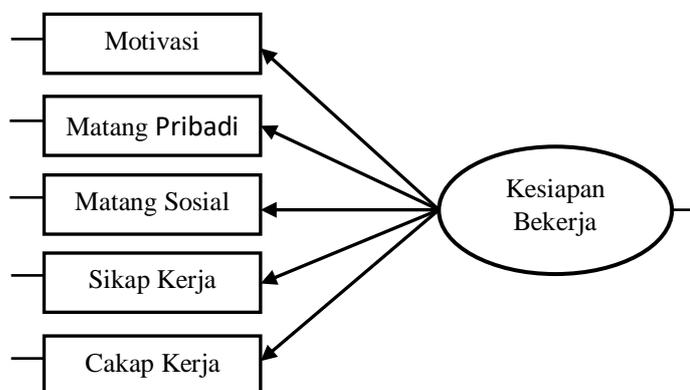
Jika dilihat dari dimensi kematangan pribadi, kematangan sosial, dan sikap kerja, pembelajaran berbasis kegiatan penempatan kerja dan berbasis layanan masyarakat merupakan kategori pertama yang dipersepsikan responden memberikan pengaruh yang paling kuat terhadap kesiapan kerja. Kemudian disusul model pembelajaran berbasis praktek kerja pada unit usaha di sekolah dan pembelajaran berbasis produksi sebagai kategori kedua, dan kategori terakhir adalah program magang atau prakerin.

Berdasarkan data empirik di atas, maka sekolah tampaknya perlu mengevaluasi pelaksanaan kegiatan magang kerja atau prakerin. Banyaknya jumlah siswa yang mengikuti prakerin bisa jadi berdampak pada pilihan tempat magang oleh siswa yang mungkin tidak linear dengan kompetensi inti yang dikuasainya. Kegiatan magang yang linear dengan kompetensi inti, misalnya: siswa program studi perhotelan melaksanakan magang di hotel, atau siswa program studi teknik bangunan magang di perusahaan *real estate*.

Untuk memperkuat liniaritas kegiatan magang, maka diperlukan penguatan sinergi antara sekolah dengan dunia usaha dan dunia industri, terutama berkaitan dengan soal teknis pelaksanaan kegiatan prakerin agar benar-benar memperhatikan kompetensi siswa yang hendak diterapkan di tempat magang. Ketidaseselarasan antara kompetensi siswa dengan spesifikasi kegiatan di tempat magang menyebabkan siswa tidak memiliki kesempatan yang optimal dalam mengaplikasikan kompetensinya, sehingga patut diduga lebih lanjut hal ini akan berpengaruh terhadap *grade* kesiapan bekerja.

Sekolah juga perlu mempertimbangkan model penempatan kerja dan pembelajaran berbasis layanan, karena dalam penelitian hanya sebagian kecil yang mengungkapkan pernah mengikuti 2 model pembelajaran tersebut. Untuk mewujudkan hal ini diperlukan penguatan kerja sama antara dunia usaha dan dunia industri dengan sekolah. Dukungan pemerintah, yang ditunjukkan dengan adanya kesepahaman lintas 5 kementerian, antara Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi, Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Perindustrian, dan Kementerian BUMN diharapkan dapat mendukung dan memperlancar sekolah dalam menjalin kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri.

Penelitian ini menemukan konstruk kesiapan bekerja, yang dapat digunakan sebagai dasar dalam menilai kesiapan bekerja para lulusan SMK, sebagaimana tampak pada gambar berikut:



Gambar 1: Temuan Konstruk Kesiapan Bekerja Siswa SMK

Penelitian ini juga berhasil mengungkapkan berbagai indikator dari berbagai variabel manifes kesiapan bekerja, sebagaimana tampak pada tabel berikut:

Tabel 5: Berbagai Indikator Pembentuk variabel Manifes dari Konstruk Kesiapan Bekerja

Variabel Laten	Variabel Manifes	Indikator yang Terungkap
Kesiapan Bekerja	Motivasi	Kesungguhan menjalankan pekerjaan
		Kesediaan untuk bekerja keras
		Resiliensi atau tahan banting
		Tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan
		Menjalankan pekerjaan dengan sikap gembira
	Kematangan pribadi	Menerima kritik dengan sikap obyektif
		Terbuka terhadap idea atau gagasan yang baru dan dinilai lebih baik
		Percaya pada kemampuan diri sendiri
		Menerima tanggung jawab dan menjaga kepercayaan yang diberikan pihak lain
	Kematangan sosial	Mampu berkomunikasi dengan baik
		Mampu bekerja sama dalam tim kerja
		Bersikap luwes dan fleksibel dalam menjalankan pekerjaan
	Sikap kerja	Menunjukkan sikap hormat yang tulus kepada pihak lain
		Tanggap terhadap situasi disekelilingnya, terutama berkaitan dengan pekerjaannya
		Cermat dalam menjalankan pekerjaan
		Realistis, praktis
		Menjaga sikap sopan santun kepada semua pihak
	Kecakapan kerja	Memiliki pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan pekerjaannya
		Mampu membuat analisis permasalahan di tempat kerja
		Memiliki dorongan yang kuat untuk mengadopsi cara kerja baru yang dinilai lebih efektif dan efisien
Berani membuat keputusan sesuai dengan bidang pekerjaannya		

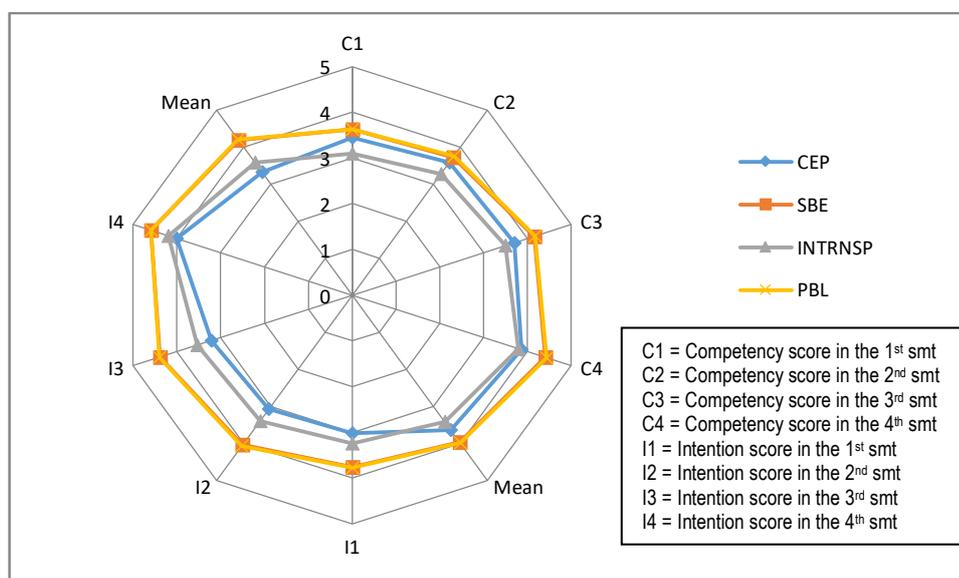
Kompetensi dan Minat Berwirausaha

Ringkasan perkembangan kompetensi kewirausahaan dan minat berwirausaha para siswa SMK setelah terlibat dalam pembelajaran berbasis teaching factory disajikan dalam tabel 6. Secara keseluruhan, keterlibatan para siswa dalam 4 model pembelajaran berbasis teaching factory dapat memperkuat kompetensi kewirausahaan dan minat berwirausaha. Hal ini terlihat dari skor kompetensi kewirausahaan dan minat berwirausaha yang terus meningkat mulai semester 3 sampai dengan semester 6. Hal penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas keterlibatan para siswa dalam pembelajaran berbasis teaching factory berpengaruh positif terhadap perkembangan kompetensi kewirausahaan dan minat berwirausaha para siswa.

Model pembelajaran yang memberikan dampak kuat terhadap perkembangan kompetensi kewirausahaan, secara berturut-turut adalah: production based learning (PBL) (skor rerata 3.99), school based enterprise (SBE) (skor rerata 3.97), cooperative education placement (CEP) (skor rerata 3.64), dan internship (INTRNSHP) (skor rerata 3.41). Model pembelajaran yang memberikan dampak kuat terhadap perkembangan minat berwirausaha, secara berturut-turut adalah: PBL (skor rerata 4.21), SBE (skor rerata 4.19), INTRSNHP (skor rerata 3.59), dan CEP (skor rerata 3.32). Penelitian ini mengungkapkan bahwa model pembelajaran PBL dan SBE, merupakan 2 model pembelajaran berbasis teaching factory yang mampu memberikan pengaruh kuat bagi pengembangan kompetensi kewirausahaan dan minat berwirausaha para siswa.

Tabel 6: Perkembangan Kompetensi Kewirausahaan dan Minat Berwirausaha

Model Pembelajaran	Semester	Skor Kompetensi (C)	Grade	Skor Minat (I)	Grade
Cooperative Education Placement (CEP)	1	3.438	Moderat	3.014	Moderat
	2	3.589	High	3.079	Moderat
	3	3.703	High	3.207	Moderat
	4	3.858	High	4.006	High
	Rerata	3.647	High	3.326	Moderat
School Based Enterprise (SBE)	1	3.619	High	3.752	High
	2	3.725	High	4.048	High
	3	4.153	High	4.393	Very High
	4	4.41	Very High	4.585	Very High
	Rerata	3.976	High	4.194	High
Internship (INTRNSHP)	1	3.092	Moderat	3.237	Moderat
	2	3.274	Moderat	3.397	Moderat
	3	3.503	High	3.531	High
	4	3.785	High	4.195	High
	Rerata	3.413	Moderat	3.59	High
Production Based Learning (PBL)	1	3.631	High	3.773	High
	2	3.761	High	4.074	High
	3	4.176	High	4.403	Very High
	4	4.428	Very High	4.594	Very High
	Rerata	3.999	High	4.211	Very High



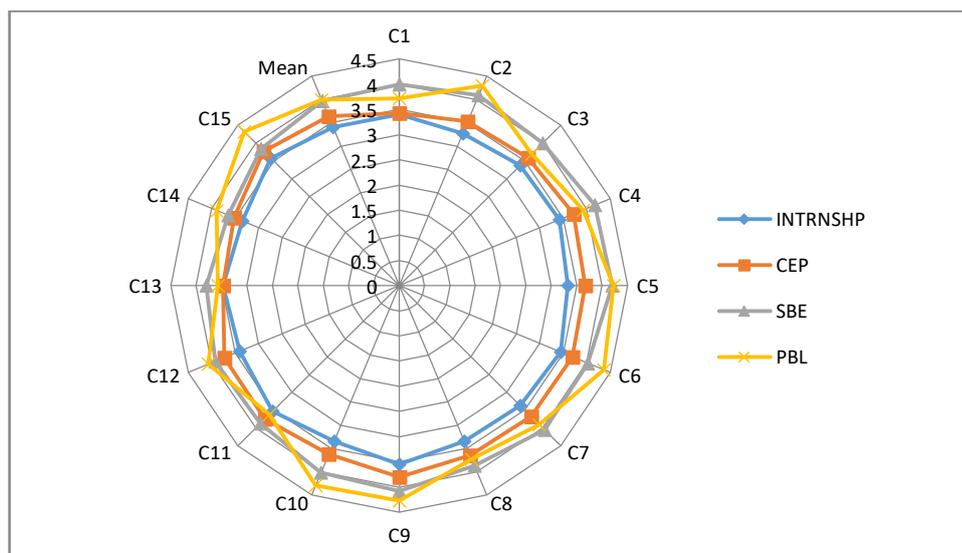
Gambar 2: Perkembangan Kompetensi Kewirausahaan dan Minat Berwirausaha dalam 4 semester berdasarkan model pembelajaran

Bagaimanakah dampak penerapan 4 model pembelajaran berbasis teaching factory dalam membentuk skor kompetensi kewirausahaan (per indikator), disajikan dalam tabel 7. Penelitian ini mengungkapkan bahwa model pembelajaran INTRNSHP berdampak pada penguatan kompetensi kewirausahaan dalam kategori “tinggi” untuk indikator C9, C11, dan C15; sedangkan 12 indikator lainnya dalam kategori “moderat”. Model pembelajaran CEP berdampak pada penguatan kompetensi kewirausahaan dalam kategori “moderat” untuk indikator C1 dan C13, sedangkan 13 indikator lainnya dalam kategori “tinggi”. Sedangkan model pembelajaran SBE dan PBL mampu memperkuat kompetensi kewirausahaan para siswa yang meliputi 15 indikator dalam kategori “tinggi” dan “sangat tinggi”. Model pembelajaran SBE mampu memperkuat kompetensi kewirausahaan dalam kategori “sangat tinggi” untuk indikator C2 (memperkuat mental sebagai pewirausaha), C5 (memperkuat kecakapan

dalam melihat peluang usaha, dan C10 (memperkuat semangat untuk berwirausaha). Sedangkan model pembelajaran PBL mampu memperkuat kompetensi kewirausahaan dalam kategori “sangat tinggi” untuk indikator C2 (memperkuat mental sebagai pewirausaha), C6 (kecakapan dalam memanfaatkan sumber daya) , C9 (memperkuat kecakapan dalam membuat strategi usaha), C10 (memperkuat semangat untuk berwirausaha), dan C15 (memperkuat ketekunan).

Tabel 7: Rerata skor kompetensi kewirausahaan (per indikator) sesuai model pembelajaran

Indikator	INTRNSHP	Category	CEP	Category	SBE	Category	PBL	Category
C1	3.400	Moderat	3.400	Moderat	4.000	High	3.725	High
C2	3.275	Moderat	3.525	High	4.275	Very high	4.300	Very high
C3	3.375	Moderat	3.600	High	4.000	High	3.700	High
C4	3.425	Moderat	3.725	High	4.000	High	3.925	High
C5	3.325	Moderat	3.675	High	4.300	Very high	4.225	High
C6	3.450	Moderat	3.700	High	4.000	High	4.375	Very high
C7	3.375	Moderat	3,675	High	4.050	High	3.900	High
C8	3.350	Moderat	3.650	High	3.800	High	3.725	High
C9	3.550	High	3.800	High	4.075	High	4.275	Very high
C10	3.350	Moderat	3.625	High	4.325	Very high	4.300	Very high
C11	3.525	High	3.750	High	3.575	High	3.625	High
C12	3.400	Moderat	3.725	High	3.925	High	4.075	High
C13	3.400	Moderat	3.400	Moderat	3.800	High	3.575	High
C14	3.350	Moderat	3.525	High	3.650	High	3.900	High
C15	3.575	High	3.775	High	3.850	High	4.325	Very high



Gambar 3: Skor Kompetensi Kewirausahaan per indikator menurut model Pembelajaran yang diterapkan

Berdasarkan data-data sebagaimana disajikan pada tabel 7 dan gambar 3, maka model pembelajaran SBE dan PBL dapat memperkuat kompetensi kewirausahaan, baik terkait dengan aspek pengetahuan, kecakapan, dan sikap. Kajian ini mengungkapkan bahwa model pembelajaran SBE berpengaruh sangat kuat dalam membentuk mental wirausaha (aspek pengetahuan), memperkuat kecakapan melihat peluang usaha (aspek kecakapan), dan memperkuat semangat berwirausaha (aspek sikap). Sedangkan model pembelajaran PBL berpengaruh sangat kuat dalam membentuk mental wirausaha (aspek pengetahuan), cakap dalam pemanfaatan sumber daya dan cakap dalam membuat strategi usaha (aspek kecakapan), serta memperkuat semangat untuk berwirausaha dan memperkuat ketekunan dalam menjalankan aktifitas usaha (aspek sikap). Hasil kajian ini sekaligus menjawab permasalahan utama dalam pembelajaran kewirausahaan yang selama ini lebih banyak menekankan aspek pengetahuan, sehingga para siswa tidak memiliki bekal pengalaman menjalankan kegiatan usaha dan kurang mampu mengembangkan spirit kewirausahaan (Winarno,2012; Haris, et al.,2000; dan Winarno, et al., 2019).

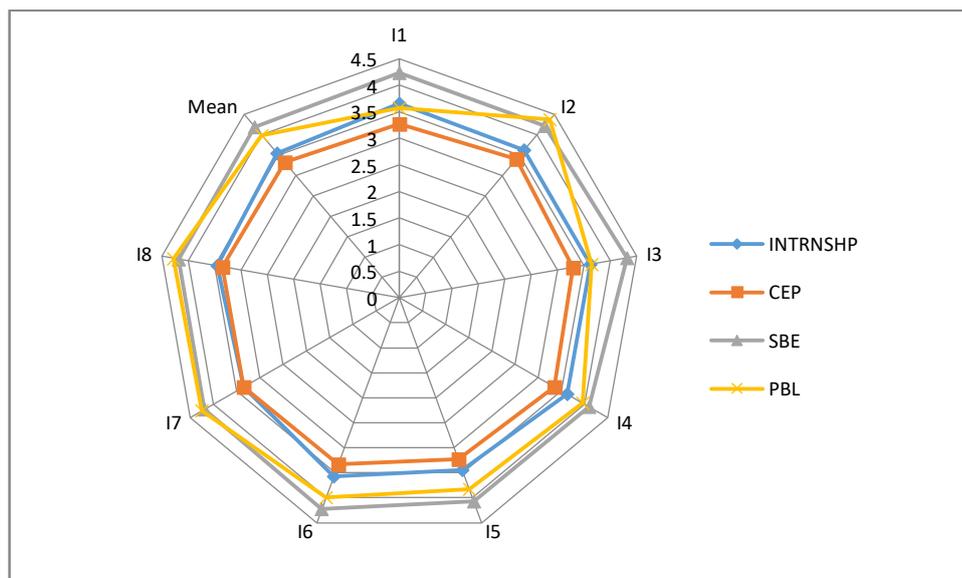
Bagaimanakah dampak penerapan 4 model pembelajaran berbasis teaching factory dalam membentuk skor minat berwirausaha (per indikator), disajikan dalam tabel 8. Penelitian ini mengungkapkan bahwa model

pembelajaran INTRNSHP berdampak pada penguatan minat berwirausaha dalam kategori “moderat” untuk indikator I7; sedangkan 7 indikator lainnya dalam kategori “tinggi”. Model pembelajaran CEP berdampak pada penguatan minat berwirausaha dalam kategori “moderat” untuk semua indikator (8 indikator). Sedangkan model pembelajaran SBE dan PBL mampu memperkuat minat berwirausaha para siswa dalam kategori “tinggi” dan “sangat tinggi”. Model pembelajaran SBE mampu memperkuat minat berwirausaha dalam kategori “sangat tinggi” untuk indikator I3 (menyiapkan diri untuk berwirausaha), I4 (berkeinginan kuat untuk menjadi pewirausaha), dan I8 (menetapkan profesi sebagai pewirausaha sebagai pilihan utama karir). Sedangkan model pembelajaran PBL mampu memperkuat minat berwirausaha dalam kategori “sangat tinggi” untuk indikator I2 (tertarik dengan profesi sebagai pewirausaha), I7 (bersegera mewujudkan aktifitas wirausaha setelah lulus) , dan I8 (menetapkan profesi sebagai pewirausaha sebagai pilihan utama karir).

Tabel 8: Skor Minat berwirausaha (per indikator) sesuai model pembelajaran

Indikator	INTRNSHP	Category	CEP	Category	SBE	Category	PBL	Category
I1	3.650	High	3.275	Moderat	4.125	High	3.575	High
I2	3.625	High	3.400	Moderat	4.125	High	4.375	Very high
I3	3.625	High	3.300	Moderat	4.325	Very high	3.650	High
I4	3.625	High	3.350	Moderat	4.300	Very high	3.950	High
I5	3.450	High	3.225	Moderat	4.075	High	3.725	High
I6	3.575	High	3.225	Moderat	4.025	High	4.000	High
I7	3.350	Moderat	3.350	Moderat	4.200	High	4.325	Very high
I8	3.450	High	3.350	Moderat	4.375	Very high	4.275	Very high

Sumber: Data dianalisis oleh peneliti



Gambar 4: Skor Minat Berwirausaha per indikator menurut model pembelajaran yang diterapkan

Berdasarkan data-data pada tabel 8 dan gambar 4, maka diketahui bahwa model pembelajaran SBE berpengaruh sangat kuat dalam mengembangkan minat wirausaha untuk 3 aspek, yaitu: menyiapkan diri siswa untuk berwirausaha, menumbuhkan keinginan yang kuat untuk menjadi pewirausaha, dan memperteguh keputusan para siswa untuk menetapkan profesi wirausaha sebagai pilihan utama. Sedangkan untuk model pembelajaran PBL berpengaruh sangat kuat dalam mengembangkan minat wirausaha untuk 3 aspek, yaitu: menumbuhkan rasa tertarik dengan profesi wirausaha, mendorong para siswa untuk segera mewujudkan aktifitas wirausaha setelah lulus, dan memperteguh keputusan para siswa untuk menetapkan profesi wirausaha sebagai pilihan utama. Kajian ini mengungkapkan bahwa baik model pembelajaran SBE maupun PBL dapat memperteguh keputusan untuk menjadikan profesi wirausaha sebagai pilihan utama.

Analisis statistik dengan model varian multivariate digunakan dalam kajian ini untuk menguji bagaimana pengaruh penerapan 4 model pembelajaran berbasis teaching factory terhadap penguatan kompetensi kewirausahaan dan minat berwirausaha para siswa. Ringkasan hasil uji statistic disajikan pada tabel 9.

Tabel 9: Pengaruh penerapan model pembelajaran terhadap kompetensi kewirausahaan dan minat berwirausaha para siswa SMK

Source	Dependent variable	Sum of squares	df	Mean squares	F	Sig. ^c
Corrected model	Entrepreneurial competencies	73.345 ^a	4	18.336	4.022	.000
	Entrepreneurial intention	174.097 ^b	4	43.524	1.156	.000

a. R Squared = .812 (Adjusted R Squared = .809)

b. R Squared = .824 (Adjusted R Squared = .818)

c. Computed using alpha = .05

Kajian ini membuktikan bahwa penerapan 4 model pembelajaran berbasis teaching factory berpengaruh positif terhadap perkembangan kompetensi kewirausahaan dan minat berwirausaha siswa SMK. Penerapan model pembelajaran berbasis teaching factory di SMK mampu menumbuhkan kompetensi kewirausahaan para siswa sebesar 80.9% dan menumbuhkan minat berwirausaha para siswa sebesar 81.8%.

Hasil analisis juga mengungkapkan ada perbedaan pengaruh penerapan 4 model pembelajaran berbasis teaching factory terhadap perkembangan kompetensi kewirausahaan dan minat berwirausaha siswa SMK, sebagaimana dipaparkan pada tabel 10.

Tabel 10: Perbedaan pengaruh penerapan 4 model pembelajaran berbasis teaching factory Terhadap perkembangan kompetensi kewirausahaan dan minat berwirausaha

Dependent Variable	Model		Mean Different (I-J)	SE	Sig.
	Pembelajaran (I)	Pembelajaran (J)			
Kompetensi KWU	CEP	SBE	-.330*	.006	.000
		INTRNSHP	.233*	.006	.000
		PBL	-.352*	.006	.000
	SBE	INTRNSHP	.563*	.006	.000
		PBL	-.022*	.006	.000
		INTRNSHP	PBL	-.585*	.006
Minat berwirausaha	CEP	SBE	-.868*	.005	.000
		INTRNSHP	-.263*	.005	.000
		PBL	-.885*	.005	.000
	SBE	INTRNSHP	.604*	.005	.000
		PBL	-.017*	.005	.001
		INTRNSHP	PBL	-.621*	.005

*) The mean difference is significant at the .05 level.

Tabel 10 menunjukkan model pembelajaran yang berpengaruh lebih kuat dalam membentuk kompetensi kewirausahaan dan minat berwirausaha para siswa. Dengan demikian dapat diketahui model pembelajaran yang dinilai paling efektif, sebagaimana tampak pada tabel 11. Model pembelajaran yang efektif dalam membentuk kompetensi kewirausahaan para siswa SMK adalah model PBL dan SBE. Model CPE termasuk dalam kategori moderat dalam membentuk kompetensi kewirausahaan. Model pembelajaran yang paling tidak efektif dalam membentuk kompetensi kewirausahaan adalah INTRNSHP. Model pembelajaran yang efektif dalam membentuk minat berwirausaha para siswa SMK adalah model PBL dan SBE. Model INTRNSHP termasuk dalam kategori moderat dalam membentuk minat berwirausaha. Model pembelajaran yang paling tidak efektif dalam membentuk minat berwirausaha adalah CPE.

Tabel 11: Perbandingan model pembelajaran dalam membentuk kompetensi kewirausahaan dan minat berwirausaha para siswa SMK

Dependent Variable	Perbandingan pengaruh model pembelajaran	Kesimpulan
Kompetensi KWU	SBE > CPE	PBL > SBE > CPE > INTRNSHP. Urutan model pembelajaran yang efektif dalam membentuk kompetensi kewirausahaan adalah: PBL, SBE,
	SBE > INTRNSHP	
	PBL > CPE	
	PBL > INTRNSHP	

	PBL > SBE CPE > INTRNSHP	CPE, dan terakhir INTRNSHP.
Minat berwirausaha	SBE > CPE SBE > INTRNSHP PBL > CPE PBL > INTRNSHP PBL > SBE INTRNSHP > CPE	PBL > SBE > INTRNSHP > CPE. Urutan model pembelajaran yang efektif dalam membentuk minat berwirausaha adalah: PBL, SBE, INTRNSHP, dan terakhir CPE.

Data-data sebagaimana disajikan dalam tabel 11 menunjukkan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang dipersepsikan para siswa paling efektif dalam memperkuat kompetensi kewirausahaan, kemudian disusul dengan model pembelajaran SBE dan model CPE. Sedangkan model INTRNSHP memberikan dampak tumbuhnya kompetensi kewirausahaan dalam kategori “moderat”. PBL juga merupakan model pembelajaran yang dipersepsikan para siswa paling efektif dalam menumbuhkan minat berwirausaha, kemudian disusul dengan model pembelajaran SBE dan model INTRNSHP. Sedangkan model CPE memberikan dampak tumbuhnya minat berwirausaha dalam kategori “moderat”.

Hasil kajian ini memperkuat kajian Kuswantoro (2014) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis teaching factory bisa digunakan untuk mengimplementasikan kompetensi yang diajarkan dalam situasi yang sesungguhnya sebagaimana yang ada dalam kegiatan dunia usaha. Hasil kajian ini membuktikan bahwa pembelajaran berbasis teaching factory bisa menjadi jembatan antara kegiatan pembelajaran di sekolah dengan spesifikasi kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha.

Dalam konteks pengembangan kewirausahaan di kalangan siswa SMK, maka model pembelajaran PBL dan SBE merupakan 2 model pembelajaran berbasis teaching factory yang paling efektif untuk memperkuat spirit kewirausahaan bagi para siswa. Mengacu pada kajian Valerio, et al (2014), model pembelajaran PBL dan SBE efektif digunakan untuk mengembangkan mindset kewirausahaan para siswa. Hasil kajian penelitian ini sekaligus menjawab pertanyaan klasik: “Are entrepreneurs born or made?” (Psilos & Galloway, 2018). Kajian ini sekali lagi membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran yang efektif dapat menjadi instrument untuk mengembangkan mindset kewirausahaan. Dengan kata lain, untuk melahirkan pewirausaha baru bisa dipersiapkan melalui kegiatan pendidikan yang dilaksanakan dengan pendekatan pembelajaran yang tepat.

Implementasi pembelajaran berbasis TF pada pada model SBE dan PBL, yang terbukti mampu mengembangkan aspek pengetahuan, kecakapan praktis, dan sikap pada dasarnya merupakan perwujudan dari konsep belajar tuntas (*mastery learning*) (Prianto, et al,2019). Prianto, et al (2018) menjelaskan bahwa kegiatan pembelajaran yang hanya menekankan aspek pengetahuan, meski dikaji secara mendalam; tetapi tanpa diikuti dengan kegiatan penerapan teori (praktek) sesungguhnya hanya akan menghasilkan para lulusan dengan tingkat pemahaman yang semu (*pseudo of understanding*). Mereka mungkin memahami tentang sesuatu hal, tetapi tidak mampu berperilaku atau bekerja sesuai bidang ilmu yang sudah dipahaminya. Sebaliknya, melaksanakan kegiatan praktek tanpa dilandasi pengetahuan yang memadai tentang apa yang akan dipraktikkan juga berpotensi akan menghasilkan lulusan berkelas *pekerja-tukang*, menciptakan pemborosan dan menghasilkan output yang tidak maksimal. Gabungan antara penguasaan konsep teoritik yang diikuti dengan kemampuan mengaplikasikan teori akan menghasilkan tingkat pemahaman yang mendalam (*profound of understanding*) dan menciptakan efisiensi, dan berharap bisa dihasilkan lulusan berkelas *pekerja-terdidik (employability)* atau sebagai pewirausaha (*entrepreneur*).

D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta unggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui Simlitabmas.

Luaran penelitian utama yang direncanakan berupa artikel hasil penelitian dengan judul **THE EFFECTIVENESS OF TEACHING FACTORY BASED LEARNING TO STRENGTHEN ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES AND INTENTIONS** dipublikasikan pada Journal of Entrepreneurship Education, terindeks scopus Q3, diterbitkan di USA Allied Academies. Artikel tersebut sudah *submitted* dan per tanggal 15 September 2020 dalam status *under review*. Selain itu, penelitian ini juga menghasilkan luaran tambahan, berupa artikel yang berjudul “**Memadukan Tinkering dan Thingkering**”

Upaya Untuk Memutus Mitos Pembelajaran Praktek di SMK” dipublikasikan pada *Second Prosiding Conference on Research and Community Services* dengan status sudah terbit, dan dapat diakses di <https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/CORCYS/article/view/1587>. Selain itu, penelitian ini direncanakan menghasilkan sebuah buku, yang sekarang dalam proses penyelesaian, yang berjudul **“Penguatan Pembelajaran Praktik di SMK: Memadukan Thinkering dan Tingkering”** dan direncanakan akan diterbitkan pada INTRANS Publishing pada bulan Desember 2020.

E. PERAN MITRA: Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (untuk Penelitian Terapan, Penelitian Pengembangan, PTUPT, PPUPT serta KRUPPT). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui Simlitabmas.

Rekomendasi hasil penelitian tahun pertama mendorong keterlibatan dunia usaha dan industri yang lebih intensif dalam mendukung SMK untuk melaksanakan pembelajaran praktik melalui penerapan model pembelajaran berbasis teaching factory. Hasil kajian mengungkapkan pembelajaran praktik berbasis teaching factory yang dilaksanakan dengan intensif terbukti berdampak positif terhadap kesiapan bekerja lulusan SMK, dan hal ini juga memberikan keuntungan ekonomi bagi dunia usaha dan industri yang berwujud tersedianya calon tenaga kerja yang dapat diandalkan. Oleh karena itu, kegiatan penelitian pada tahun kedua mendapatkan dukungan penuh dari 3 SMK yang menjadi mitra dan sebagai tempat kegiatan penelitian utama, yaitu SMK 1 Jombang, SMK 1 Magetan, dan SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi. Dunia usaha dan industri juga berkontribusi signifikan dalam kegiatan penelitian tahun kedua, setidaknya terlibat dengan memberikan pandangan tentang spesifikasi kecakapan dan keahlian yang diharapkan dunia kerja dapat dikuasai oleh para lulusan SMK. Dukungan ke 3 SMK tersebut terutama dalam bentuk pemberian kesempatan yang seluas-luasnya kepada tim peneliti untuk bersama-sama para guru mengkaji dampak penerapan pembelajaran berbasis teaching factory terhadap kesiapan bekerja, kompetensi, dan minat berwirausaha para siswa dan lulusan SMK. Dukungan dunia usaha dan industri dan ke 3 SMK tersebut memungkinkan tim peneliti untuk melaporkan hasil kajian tentang dampak penerapan pembelajaran berbasis teaching factory untuk meningkatkan mutu lulusan SMK, yang ditandai dengan adanya kesiapan bekerja, dikuasainya kompetensi kewirausahaan, dan tumbuhnya minat berwirausaha siswa SMK. Tim peneliti juga berusaha mengkomunikasikan perlunya kesepahaman yang mendalam antara sekolah, dunia usaha dan industri tentang pentingnya pelaksanaan kegiatan pembelajaran praktik berbasis teaching factory sebagai upaya untuk menghasilkan lulusan SMK yang berkualitas, yang merupakan salah satu amanat dari Inpres Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK. Komunikasi publik tentang berbagai upaya yang telah dilaksanakan sekolah dalam menerapkan pembelajaran berbasis teaching factory sangat diperlukan untuk meningkatkan kepercayaan publik (masyarakat, para orang tua, dinas terkait, dunia usaha dan industri) kepada SMK dalam upayanya untuk mempersiapkan lulusan yang berkualitas. Komunikasi publik tentang upaya yang sudah dilaksanakan sekolah dalam melaksanakan pembelajaran berbasis teaching factory untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas sudah berhasil dilaksanakan oleh SMK 1 Jombang yang dikemas dalam format “Dialog SMAT SMK 1 Jombang”, yang melibatkan stasiun televisi lokal, perwakilan dunia usaha dan industri sebagai mitra sekolah. Kegiatan tersebut dapat diakses dalam link berikut: <https://www.youtube.com/watch?v=K6A0ri5Z4Ok&feature=youtu.be>. Tim peneliti mendorong kepada SMK 1 Magetan, SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi yang merupakan mitra utama dalam kegiatan penelitian ini, dan berbagai SMK yang lain untuk lebih berani menampilkan berbagai aktifitas pembelajaran praktik yang terbukti mampu menyiapkan para siswa untuk memasuki dunia kerja dan berwirausaha melalui kegiatan komunikasi publik. Hal ini juga dimaksudkan untuk meningkatkan daya tarik, menumbuhkan dan memperkuat kepercayaan publik kepada SMK; agar kedepan masyarakat, para orang tua, dan para siswa dengan kemampuan akademik terbaik semakin banyak yang tertarik untuk menempuh studi di SMK.

F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Hambatan yang dialami peneliti adalah karena semua rangkaian kegiatan penelitian pada tahun kedua ini harus dilaksanakan secara daring sebagai dampak adanya pandemi. Tetapi kondisi ini dapat diatasi dengan mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam mendukung rangkaian kegiatan penelitian yang dilaksanakan oleh tim peneliti.

G. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA: Tuliskan dan uraikan rencana penelitian di tahun berikutnya berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya serta *roadmap* penelitian keseluruhan. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Jika laporan kemajuan merupakan laporan pelaksanaan tahun terakhir, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

Penelitian *tahun ketiga*, bermaksud untuk mengembangkan model pembelajaran praktik berbasis *teaching factory* yang secara intensif melibatkan DUDI, lingkungan keluarga, dan lingkungan sosial masyarakat yang diasumsikan ikut berkontribusi dalam membangun budaya kerja dan budaya wirausaha lulusan SMK. Hal ini didasari oleh asumsi bahwa pada dasarnya pendidikan merupakan proses pembudayaan. Pendidikan juga harus dipahami sebagai tanggung jawab bersama antara sekolah, masyarakat, orang tua, termasuk dunia usaha dan industri sebagai calon pengguna para lulusan. Oleh karena itu, pengembangan sebuah model pembelajaran yang dimaksudkan untuk memperkuat budaya kerja dan wirausaha juga harus melibatkan berbagai pihak di luar sekolah. Dengan demikian untuk menghasilkan lulusan SMK yang berbudaya kerja dan berbudaya wirausaha, diperlukan dukungan semua stakeholder, baik masyarakat luas, para orang tua, dunia usaha dan industri, serta lingkungan belajar di sekolah yang kondusif bagi tumbuhnya budaya kerja dan wirausaha. Penelitian dalam tahap ini akan menguji hasil model pengembangan model pembelajaran yang dikembangkan pada kegiatan penelitian tahun kedua. Dengan demikian sasaran akhir dari penelitian tahap ketiga ini adalah dihasilkannya pembelajaran praktik berbasis *teaching factory* untuk sekolah menengah kejuruan yang secara teoritik dan empirik sudah teruji kehandalannya dalam membangun budaya wirausaha dan memperkuat kesiapan dini para siswa untuk memasuki bursa kerja. Hasil penelitian tahap ketiga ini direncanakan akan diterbitkan dalam bentuk buku referensi ber-ISBN pada *Penerbit Pustaka Ilmu* Yogyakarta. Ringkasan kegiatan penelitian tahun ketiga disajikan dalam tabel berikut:

Tabel ringkasan metodologi

TAHUN KE	KEGIATAN	METODE	TUGAS ANGGOTA	INDIKATOR PECAHAAN	LUARAN
3.	Penelitian pengembangan model pembelajaran kewirausahaan bagi siswa SMK dengan melibatkan DUDI, keluarga, dan lingkungan sosial masyarakat	Penelitian pengembangan untuk mengembangkan model pembelajaran kewirausahaan bagi siswa SMK dengan melibatkan DUDI, keluarga, dan lingkungan sosial masyarakat	Bersama-sama ketua peneliti mengkaji berbagai model pembelajaran kewirausahaan. Bersama-sama dengan ketua peneliti berkoordinasi dengan DUDI, keluarga, dan lingkungan sosial siswa dalam pengembangan model pembelajaran kewirausahaan. Bersama-sama ketua peneliti mengembangkan model pembelajaran sesuai dengan karakteristik SMK. Bersama ketua peneliti menguji coba dan menganalisis model pembelajaran yang efektif bagi siswa SMK. Bersama-sama ketua peneliti menganalisis model dan membuat laporan penelitian dan mempublikasikan pada jurnal internasional	Dihasilkannya model pembelajaran kewirausahaan yang teruji dapat memperkuat memacu minat berwirausaha dan memperkuat kesiapan bekerja lulusan SMK.	Luaran Utama: Publikasi hasil kajian dalam bentuk buku ber-ISBN diterbitkan pada Penerbit Pustaka Ilmu Yogyakarta. Luaran Tambahan: Pemaparan makalah pada kegiatan seminar nasional.

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan kemajuan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Winarno, A. (2012). Vocational entrepreneurship education with K-13: Teacher and school perspectives. *National Seminar on Management and Accounting Economics (SNEMA)*, Padang State University
2. Haris, S.; Forbes, T.; & Fletcher, M. (2000). Taught and enacted strategic approaches in young enterprises. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*. 6 (3) pp. 125-144
3. Winarno, A.; Rahayu, W.P.; Wijijayanti, T.; & Agustina, Y. (2019). The failure of entrepreneurship education of vocational high school students and Collage students: Perspective of evaluation instrument of learning result. *Journal of Entrepreneurship Education*. 22 (1) pp. 1 - 16
4. Kuswantoro, A. (2014). *Teaching Factory: Rencana dan Nilai Entrepreneurship*. Yogyakarta: Graha Ilmu
5. Valerio, A.; Parton, B.; Robb, A. 2014. *Entrepreneurship Education and Training Programs Around The World: Dimesions for Success*. Washington DC: Wolrd Bank. Doi: 10.1596/978-1-4648-0202-7.
6. Psilos, P.; & Galloway, T. (2018). *Entrepreneurship Programming for Youth: Evidence Report*. Washington DC, USAID's Youth Power: Implementation, Youth Power Action
7. Prianto, A.; Winardi; Qomariyah, U.N. (2019). Penguatan Employability dan Entrepreneur-ability Siswa SMK. Yogyakarta: Kaizen Sarana Edukasi
8. Prianto, A. Zuebaidha, S.; Sudarto, A.; Hartati, R.S. (2018). The effectiveness of learning model in growing competence and entrepreneurial intention of vocational high school in East Java Indonesia. *International Journal Humanities and Social Science*. 8 (8) pp. 199-209

ABSTRAK

Efektifitas pendidikan kejuruan juga dapat dinilai dari seberapa besar lulusannya dapat terserap di dunia kerja. Harapan kepada SMK untuk menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian sesuai dengan dunia kerja masih menghadapi tantangan yang besar. Hal ini terlihat dari tingkat pengangguran terbuka (TPT) lulusan SMK yang dalam beberapa tahun terakhir selalu menempati posisi tertinggi. Untuk mengatasi masalah ini, melalui Inpres 9 Tahun 2016 pemerintah memutuskan untuk merevitalisasi SMK. Sebagai tindak lanjut dari Program Revitalisasi SMK diwujudkan dengan memperkuat pembelajaran praktik berbasis teaching factory (TF) yang diharapkan mampu menumbuhkan kesiapan bekerja, kompetensi dan minat berwirausaha para lulusan. Penelitian ini mengkaji penerapan berbagai model pembelajaran berbasis TF dan pengaruhnya terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan penguatan kesiapan bekerja, kompetensi, dan minat berwirausaha. Unit analisis dalam penelitian ini adalah para lulusan SMK tahun 2019 dan 2020 yang telah mengikuti pembelajaran berbasis TF. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan paling kuat dalam membangun keterlibatan dalam pembelajaran, secara berurutan, sebagai berikut: (1) penempatan kerja pada dunia usaha dan industri (*cooperative education placement, CPE*), (2) pembelajaran berbasis layanan masyarakat (*service learning*), (3) praktek kerja pada unit usaha sekolah (*school-based enterprises, SBE*), (4) pembelajaran berbasis produksi (*production-based learning, PBL*), dan (5) magang atau prakerin (*internship, INTRNSHP*). Model pembelajaran yang dipersepsikan berpengaruh paling kuat terhadap pembentukan kesiapan bekerja, secara berurutan sebagai berikut: (1) penempatan kerja pada dunia usaha dan industry (*cooperative education placement, CPE*), (2) pembelajaran berbasis layanan masyarakat (*service learning*), (3) pembelajaran berbasis produksi (*production-based learning, PBL*), (4) praktek kerja pada unit usaha sekolah (*school-based enterprises, SBE*), dan (5) kegiatan magang atau prakerin (*internship, INTRNSHP*). Penelitian ini juga mengungkapkan 2 model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kompetensi kewirausahaan, yaitu *production-based learning* (PBL) dan *school-based enterprises* (SBE). PBL dan SBE efektif untuk mengembangkan kompetensi kewirausahaan baik dari aspek pengetahuan, kecakapan, dan sikap wirausaha. PBL efektif untuk mengembangkan kompetensi kewirausahaan, terutama untuk indikator: mental wirausaha, mampu mengoptimalkan sumber daya, mampu mengembangkan strategi usaha, semangat berwirausaha, dan sikap pantang menyerah. SBE efektif untuk memperkuat minat wirausaha, terutama dari indikator: menyiapkan diri sebagai pewirausaha, dorongan kuat untuk menjadi pewirausaha, dan menetapkan profesi wirausaha sebagai pilihan utama setelah lulus sekolah. Model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kompetensi kewirausahaan secara berturut-turut meliputi: PBL, SBE, CPE, dan INTRNSHP. Model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat berwirausaha, secara berturut-turut meliputi: PBL, SBE, INTRNSHP, dan CPE. Perlu kajian lebih lanjut mengapa kegiatan magang belum berperan optimal dalam membangun keterlibatan dalam pembelajaran dan dalam membentuk kesiapan bekerja.

Kata kunci: *Pembelajaran Berbasis Teaching factory, kesiapan bekerja, kompetensi kewirausahaan, minat berwirausaha*

Dokumen pendukung luaran Wajib #1

Luaran dijanjikan: Dokumentasi hasil uji coba produk

Target: Ada

Dicapai: Draft

Dokumen wajib diunggah:

1. Dokumentasi (foto) Pengujian Produk
2. Dokumen Deskripsi dan Spesifikasi Produk
3. Dokumen Hasil Uji Coba Produk

Dokumen sudah diunggah:

1. Dokumen Deskripsi dan Spesifikasi Produk
2. Dokumen Hasil Uji Coba Produk
3. Dokumentasi (foto) Pengujian Produk

Dokumen belum diunggah:

-

Nama Produk: Pembelajaran Berbasis Te-Fa, Praktik-Kerja

Tgl. Pengujian: 17 September 2020

Link Dokumentasi: https://m.youtube.com/watch?v=_z_h91m-iNA&t=6181s



DESKRIPSI DAN SPESIFIKASI PRODUK

Oleh:

Agus Prianto

Dosen Pendidikan Ekonomi

STKIP PGRI Jombang

Pusat Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat

STKIP PGRI JOMBANG

2020

SMK BISA, SMK #EBAT!!!

www.stkipjb.ac.id



Dukungan dan Tantangan Bagi SMK

Perhatian Pemerintah Era Presiden Jokowi kpd SMK berawal dari sini.....

“Mobil Esemka itu produk uji coba anak-anak SMK Surakarta dibantu teknisi perusahaan besar. Sebagai wali kota, saya dukung upaya mereka....”



SMK BISA, SMK #EBAT!!!



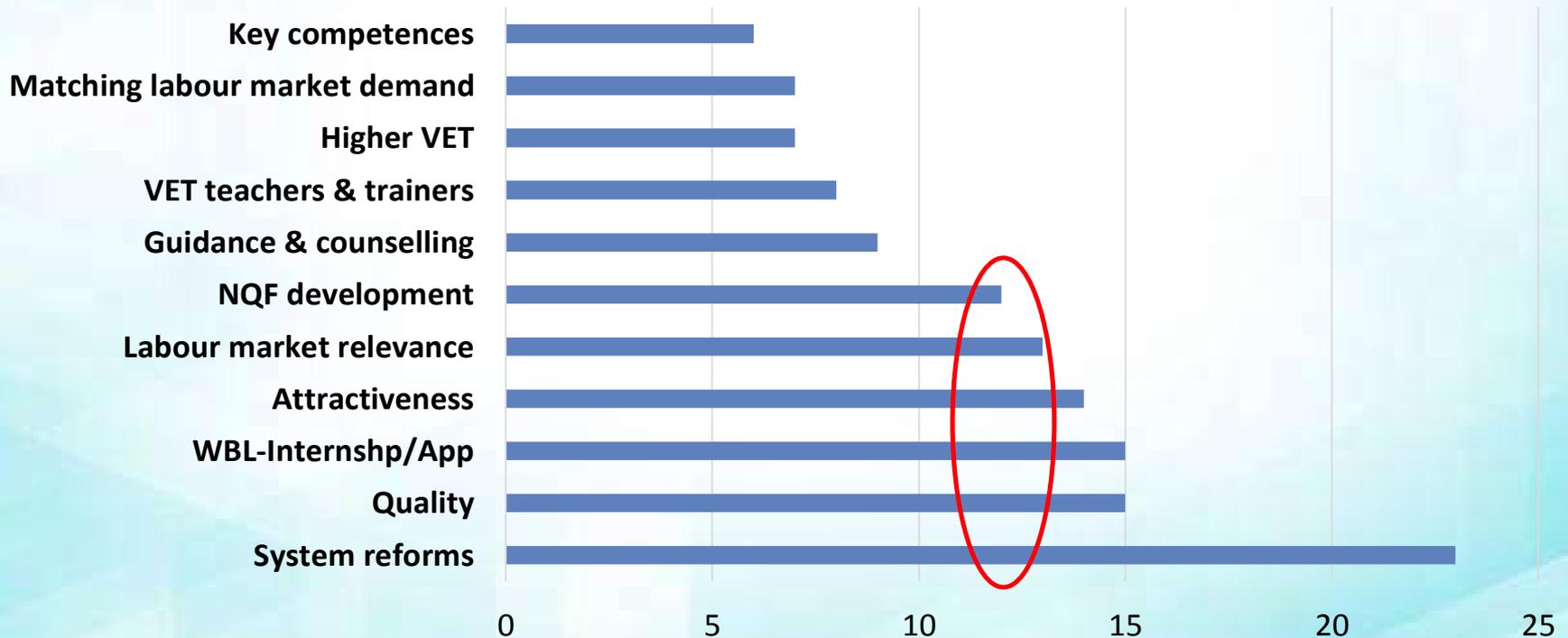
Mengapa perhatian Pemerintah kepada SMK sangat besar?

- Berbagai kajian dan pengalaman dari berbagai negara maju spt di Eropa, Amerika, dan Australia, kemajuan perekonomian dan kegiatan industri ditopang oleh Pendidikan kejuruan yang kuat. Data Cedefop, Tenaga kerja di negara maju, spt di UE: 32% (2006) dan 29,4% (2011) lulusan sekolah vokasi.
- **87% AK di Indonesia adalah lulusan sekolah menengah (SMK/A) ke bawah, 31% lulusan SMK/A, 11.2% lulusan SMK (BPS,2020).**



Penguatan VE Di Berbagai Negara EU

Fokus Kebijakan Reformasi VE Di Beberapa Negara Eropa 2010-2014



SMK BISA, SMK #EBAT!!!



DUKUNGAN LUAR BIASA KEPADA SMK

- Inpres Nomor 9/2016 tentang Revitalisasi SMK
- **Tindak lanjut Inpres melibatkan 11 kementerian/Lembaga** (Kemendikbud, Kemenristek Dikti, Kementerian Perindustrian, Kemenakertrans, Kemenhub, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian BUMN, Kementerian ESDM, Kementerian Kesehatan, Kemenkeu, BNSP + Gubernur, Kepala Daerah).
- **SKB 5 Menteri (Menperin, Mendikbud, Menristek Dikti, Menaker, dan MenBUMN) untuk pengembangan Pendidikan kejuruan dan vokasi berbasis kompetensi yang link and macth dengan industri.**
- **Penguatan sinergi antar pemangku kepentingan dalam rangka peningkatkan SDM, khususnya lulusan SMK**



TANTANGAN BAGI SMK....

- **TPT lulusan SMK berbanding terbalik dengan pelemahan pertumbuhan ekonomi** (Ketergantungan dengan kondisi ekonomi dan Tantangan penguatan spirit entrepreneurship).
- Tahun 2012-2015 TPT lulusan SMK terus meningkat, pada saat yang sama pertumbuhan ekonomi terus menurun dari 6,03% (2012) menjadi 4,88% (2015). TPT SMK terus menurun seiring dengan pertumbuhan yang meningkat 5,03% (2016); 5,07% (2017); 5,17% (2018); 5,02% (2019).
- **TPT SMK: 9,87% (2012), 11,19% (2013), dan 11,24% (2014), 12,65% (2015), 11,11% (2016), 9,27% (2017), 8,92% (2018), 8,63% (2019), dan 8,49% (2020). PASCA REVIT, TPT SMK terus menurun, perlu kajian lanjut hal ini dipicu kondisi ekonomi atau sebagai dampak program Revit.**
- **Data BPS (2020): AK Kelompok umur 15 – 19 tahun dan 20 -24 tahun menjadi penyumbang TPT terbesar, masing-masing 21,32% dan 14,30% (Indikasi adanya problem minim pengalaman kelompok *fresh graduate* dan problem *link and match*).**



MENUNGGU TUAH REVIT...

- Data BPS, dalam 4 tahun terakhir, TPT lulusan SMK terus menurun, dengan total penurunan TPT sebesar 0,68%. Adakah upaya yang dapat ditempuh supaya penurunan TPT bisa lebih signifikan?
- Revit memerlukan komitmen dan cara pandang yang baru dari semua stakeholder **terhadap proses pembelajaran di SMK**. Lalu seperti apa cara pandang stakeholder (guru, pimpinan sekolah, ortu, pelaku dudi, dan siswa) terhadap proses pembelajarannya selama ini?
- **Mitos terhadap pembelajaran praktik di SMK** harus segera diputus. (Tantangan berat, mindset stakeholder **JUGA HARUS DIREVITALISASI**, perlu waktu untuk mengubahnya).



MITOS PEMBELAJARAN PRAKTIK DI SMK

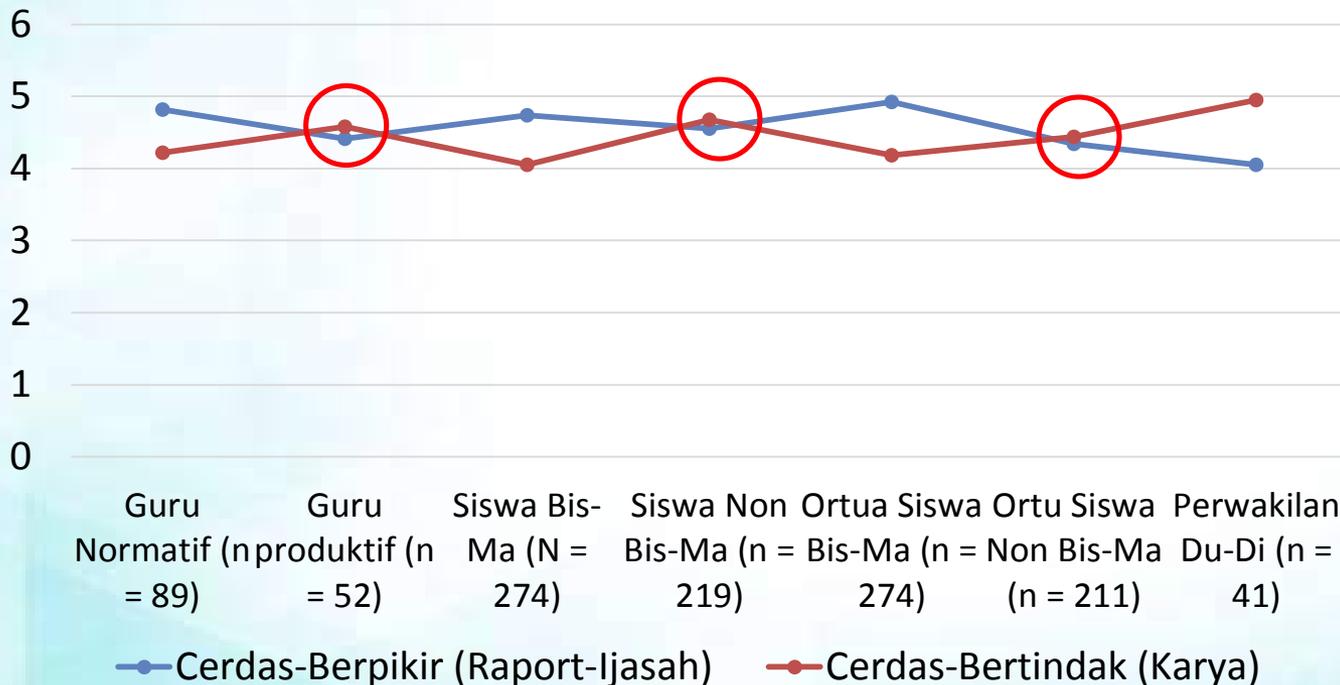
Berbagai mitos pembelajaran praktik di SMK yang harus segera dipatahkan:

1. **Pembelajaran praktik hanya membutuhkan kemampuan berpikir sederhana.**
2. **Orang-orang yang cerdas tumbuh di luar kegiatan praktik.**
3. **Mengerti dulu, baru melakukan.**
4. **Orang-orang pintar tidak pernah memiliki tangan yang kotor.**
5. **Orang-orang pintar tidak bekerja dengan tangan, tetapi dengan otak.**
6. **Pendidikan yang mengutamakan kegiatan praktik hanya diperuntukkan bagi mereka yang kurang cerdas.**
7. **Praktik hanya membutuhkan kemampuan berpikir sederhana.**
8. **Pembelajaran praktik hanya sebagai pelengkap pembelajaran di kelas.**



Pandangan Stakeholder Tentang Kecerdasan

(Skor 1 – 5, 1 = Sangat Tidak Setuju, 5 = Sangat Setuju)





Pandangan Stakeholder Tentang Kegiatan Pembelajaran di SMK

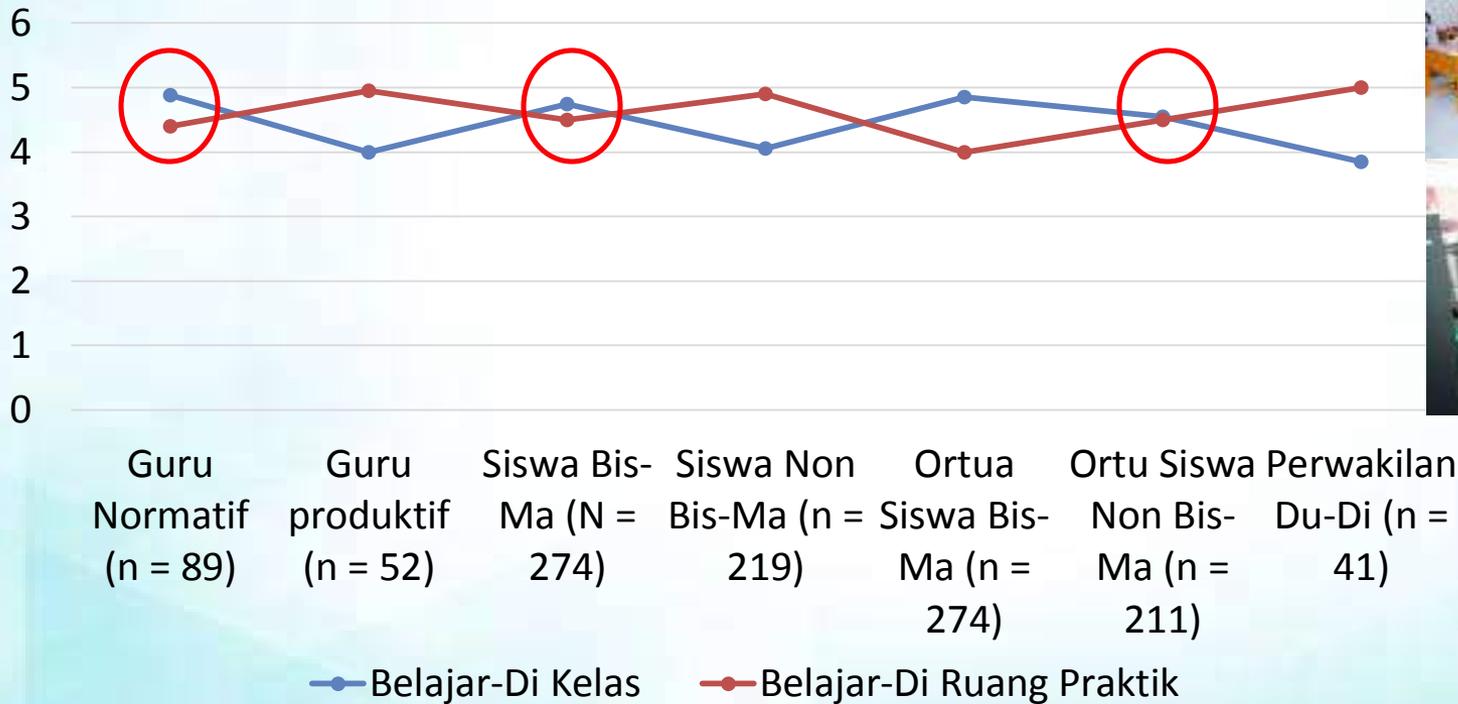
(Skor 1 – 5, 1 = Sangat Tidak Diutamakan, 5 = Sangat Diutamakan)





Pandangan Stakeholder Tentang Tempat Kegiatan Belajar Yang Efektif

(Skor 1 – 5, 1 = Sangat Tidak Diutamakan, 5 = Sangat Diutamakan)





Pandangan Stakeholder Tentang Kegiatan Praktik

(Skor 1 – 5, 1 = Sangat Tidak Setuju, 5 – Sangat Setuju)



Guru Normatif (n = 89) Guru produktif (n = 52) Siswa Bis-Ma (N = 274) Siswa Non Bis-Ma (n = 219) Ortua Siswa Bis-Ma (n = 274) Ortua Siswa Non Bis-Ma (n = 211) Perwakilan Du-Di (n = 41)

—●— Pelengkap

—●— Tidak perlu mikir Keras

—●— Penentu Kesuksesan



REPOSISI PEMBELAJARAN PRAKTIK

- The hand is the cutting edge of the mind (Bronowsky, 1973).
- Prinsip belajar tuntas pada sekolah kejuruan.
- Brain, muscle, dan affective memory sebagai satu kesatuan.
- Praktik dan kebutuhan *high order thinking*.
- Practice lubricates the mind.
- Praktik memperkuat pengalaman dan employability.





The Great Impact of Practice...

- Looking for, **just not seeing.**
- Listening, **just not hearing.**
- Sniffing, **just not smelling.**
- Savoring, **just not tasting.**
- Feeling, **just not touching.**
- **Praktik: Perpaduan *thinkering* dan *tinkering*, cerdas dan tangkas.**
- Jadikan aktifitas praktik sebagai pembelajaran utama di SMK. ***Perlu support total dari semua stakeholder!***





DESKRIPSI DAN SPESIFIKASI

Pembelajaran Berbasis Te-Fa, Praktik-Kerja

- Production-Based Learning
- Internship (Magang)
- Cooperative Education Placement
- School-Based Enterprise



- Service Learning
- Job Shadowing



Terima Kasih

MEMADUKAN *TINKERING* DAN *THINKERING*: UPAYA UNTUK MEMUTUS MITOS TENTANG PEMBELAJARAN PRAKTEK DI SMK

Agus Prianto¹, Umi Nur Qomariyah², Winardi³
^{1,2,3}STKIP PGRI Jombang; Jl. Patimura III/20 Jombang
¹agustkip@gmail.com, ²win.stkipjb@gmail.com, ³umi.stkipjb@gmail.com

Abstract

This study describes the myth of practical learning in SMK which is considered as a complement to learning activities. To break this myth requires a new perspective in understanding practical learning. Practical learning that combines tinkering and thinking is expected to break the myth that has been going on for years. This study uses the Delphi method, to summarize the results of studies by previous experts or researchers who have expertise related to the issues discussed, namely the myths of practical learning in SMK. The opinions of experts and previous researchers are then used by researchers as a basis for making critical studies. The results of the study reveal that practical learning can develop skills, expertise, skills that will lead graduates to become prospective workers at the employability level. Practical learning will also strengthen various soft skills that are needed by the world of work, such as: persistence or persistence in carrying out activities, never giving up, results-oriented, proactive, communicative, the ability to work in teams, and encouragement to continually update skills and expertise in harmony. with the demands of the world of work. Through practical learning the students do not only memorize and understand concepts; but he will be conditioned to apply concepts, analyze practical activities, synthesis and evaluate the activities carried out. Thus, practical learning will familiarize students with high-order thinking. Practical learning is considered very effective in strengthening the spirit of tinkering and thinking of students, in order to prepare candidates for employability-level workers. Practical learning will be able to deliver students as prospective workers who are not only smart, but also agile. This study recommends that practical learning be used as the main learning approach in SMK, so that students are accustomed to be tinkering as well as thinking so that they become candidates for employability level worker.

Key words: *practical learning, tinkering, thinking, employability*

Abstrak

Kajian ini memaparkan mitos pembelajaran praktek di SMK yang dianggap dianggap sebagai pelengkap kegiatan belajar. Untuk memutus mitos tersebut diperlukan cara pandang baru dalam memahami pembelajaran

praktek. Pembelajaran praktek yang memadukan tinkering dan tinkering diharapkan memutus mitos yang sudah berlangsung selama bertahun-tahun. Kajian ini menggunakan metode delphi, untuk merangkum hasil kajian para ahli atau peneliti terdahulu yang memiliki keahlian terkait dengan isu yang dibahas, yaitu mitos pembelajaran praktek di di SMK. Pendapat para ahli dan peneliti terdahulu selanjutnya digunakan oleh peneliti sebagai dasar membuat telaah kritis. Hasil kajian mengungkapkan bahwa pembelajaran praktek dapat mengembangkan kecakapan, keahlian, kemahiran yang akan mengantarkan lulusan sebagai calon pekerja berlevel employability. Pembelajaran praktek juga akan memperkuat berbagai soft skills yang sangat dibutuhkan oleh dunia kerja, seperti: seperti keuletan atau kegigihan dalam menjalan aktifitas, pantang menyerah, berorientasi pada hasil, proaktif, komunikatif, kemampuan bekerja dalam tim, dan dorongan untuk terus memperbaharui kecakapan dan keahlian selaras dengan tuntutan dunia kerja. Melalui pembelajaran praktek para siswa tidak hanya menghafal dan memahami konsep; tetapi ia akan dikondisikan untuk menerapkan konsep, menganalisis kegiatan praktek, sistesis dan evaluasi terhadap kegiatan yang dijalankan. Dengan demikian pembelajaran praktek akan membiasakan siswa untuk berpikir tingkat tinggi (high order thinking). Pembelajaran praktek dinilai sangat efektif untuk memperkuat spirit tinkering dan tinkering siswa, guna mempersiapkan lahirnya calon pekerja berlevel employability. Pembelajaran praktek akan dapat mengantarkan siswa sebagai calon pekerja yang tidak hanya cerdas, tetapi juga tangkas. Kajian ini merekomendasikan agar pembelajaran praktek dijadikan pendekatan pembelajaran utama di SMK, agar siswa dibiasakan untuk menjadi tinkering sekaligus tinkering sehingga ia menjilma sebagai calon pekerja berlevel employability.

Kata kunci: *pembelajaran praktek, tinkering, tinkering, employability*

PENDAHULUAN

Pemerintah menaruh harapan sangat besar kepada SMK untuk mempersiapkan anak didik agar memiliki kesiapan bekerja, melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi, atau berwirausaha. Hal ini kemudian menjadi jargon populer pada sekolah kejuruan: Siswa SMK diharapkan bisa “mengendarai BMW” -- Bekerja, Melanjutkan, Wirausaha. Harapan pemerintah yang sangat besar kepada SMK antara lain ditunjukkan dengan dikeluarkannya Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK. Beberapa saat setelah terbit Inpres tersebut kemudian terbit produk hukum turunannya, yang berupa Surat Keputusan Bersama (SKB) 5 menteri, yang meliputi Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi, Menteri Ketenagakerjaan dan transmigrasi, Menteri Perindustrian, dan Menteri BUMN. SKB 5 menteri ini pada prinsipnya bermaksud untuk memperkuat implementasi program revitalisasi SMK.

Secara teknis, ada 10 langkah yang ditetapkan pemerintah dalam merevitalisasi SMK. Kesepuluh langkah tersebut mencakup: (1) SDM, terutama berkaitan dengan keberadaan tenaga pendidik dan tenaga kependidikan; (2) Membangun Sistem Adminstrasi Sekolah (SAS) berbasis sistem informasi manajemen (SIM); (3) Link and macth dengan dunia industri; (4) Kurikulum berbasis industri; (5) Teaching Factory; (6) Penggunaan media video tutorial dan portofolio berbasis video e-Raport Skill; (7) Uji sertifikasi profesi; (8) Pemenuhan

sarana prasarana; (9) Mengembangkan kearifan lokal; dan (10) Penguatan SMK sebagai penggerak ekonomi lokal. Dengan memperhatikan 10 langkah revitalisasi tersebut, maka dapat digambarkan arah dan tujuan revitalisasi SMK. Secara umum tujuan pokok dari revitalisasi SMK adalah untuk memperkuat SMK dalam membangun budaya belajar baru yang relevan dengan apa yang ada dalam dunia usaha dan industri (DUDI). Secara spesifik, hal ini dimaksudkan untuk menghasilkan lulusan yang cakap sesuai dengan spesifikasi kecakapan yang diharapkan oleh dunia kerja.

Diterbitkannya Inpres tentang Revitalisasi SMK yang ditandatangani Presiden Joko Widodo menggambarkan keyakinan yang besar dari pemerintah tentang peran setrategis SMK dalam memperkuat sektor ketenagakerjaan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi. Terbitnya Inpres 9/2016 menunjukkan adanya harapan khusus dari presiden, yang sejak jauh hari sebelum menjadi presiden sudah menaruh harapan dan kepercayaan yang besar kepada SMK. Selain itu, pemerintah menyadari bahwa hingga saat ini, jumlah angkatan kerja (AK) di Indonesia mayoritas dari kelompok lulusan sekolah menengah, baik umum maupun kejuruan (SMU/K). Data terbaru menunjukkan, jumlah AK dari kelompok lulusan SMU/K mencapai 31% dari total angkatan kerja yang berjumlah 137,9 juta orang. Jika ditotal dengan lulusan dari jenjang di bawahnya, maka terungkap jumlah AK dengan latar pendidikan sampai maksimal jenjang SMU/K mencapai 87% dari total AK (BPS, Februari 2020). Maka tidak mengherankan jika kemudian pemerintah memberikan perhatian istimewa kepada SMU/K agar mampu berperan maksimal dalam menghasilkan calon pekerja terampil yang kompetitif.

SMK, yang dirancang untuk membekali siswa dengan kecakapan teknis yang dibutuhkan dunia kerja, diharapkan dapat menjadi pemasok utama AK dari kelompok lulusan SMU/K dengan kecakapan kerja yang dapat diandalkan. Program revitalisasi pada prinsipnya juga dimaksudkan untuk memperkuat peran SMK dalam mempersiapkan para siswa agar memiliki kesiapan untuk bekerja dan berwirausaha. Sayangnya, harapan pemerintah yang sangat besar kepada SMK untuk bisa berperan sebagai pemasok utama calon tenaga kerja terampil yang dibutuhkan dunia kerja tidak bisa diwujudkan dalam waktu singkat.

Data yang dirilis oleh BPS dalam 3 tahun terakhir mengungkapkan bahwa lulusan SMK masih terus menjadi penyumbang tingkat pengangguran terbuka (TPT) terbesar, masing-masing sebesar 8,92% (2018), 8,63% (2019), dan 8,49% (2020). Meskipun demikian, data-data tersebut menunjukkan bahwa TPT berlatar belakang lulusan SMK menunjukkan kecenderungan yang terus menurun. Tentu kecenderungan penurunan TPT lulusan SMK ini diharapkan akan terus berlanjut dengan tingkat penurunan yang signifikan, sehingga kelak akan dapat dievaluasi secara obyektif bagaimana dampak program revitalisasi terhadap kualitas lulusan SMK.

Data terbaru yang dipublikasikan oleh BPS per Februari 2020 juga mengungkapkan adanya hubungan positif antara tinggi rendahnya kelompok umur tenaga kerja dengan daya serap kerja; dan berbanding terbalik dengan TPT. Semakin rendah kelompok umur, semakin rendah daya serap kerja, dan berdampak pada semakin tingginya prosentase TPT (Lihat tabel 1).

Tabel 1. Data Ketenagakerjaan dilihat dari kelompok umur, daya serap kerja, dan TPT

Kelompok Umur (Tahun)	Prosentase Daya Serap Kerja	Prosentase TPT
15 – 19	78,68	21,32
20 – 24	85,70	14,30
25 – 29	92,99	7,01
30 – 34	96,74	3,26
35 – 39	97,37	2,63
40 – 44	97,98	2,02
45 – 49	98,12	1,88
50 – 54	97,91	2,09
60+	98,92	1,08

Sumber: BPS (Februari 2020)

Data tabel 1 juga menunjukkan bahwa kelompok umur 15 – 19 tahun, dan 20 – 24 tahun menggambarkan kelompok AK yang baru lulus dari jenjang pendidikan dasar, menengah, dan pendidikan tinggi. Kedua kelompok tersebut memiliki prosentasi TPT yang sangat tinggi, masing-masing sebesar 21,32% dan 14,30%. Hal ini mengindikasikan adanya problem kesiapan bekerja dari AK yang baru lulus sekolah. Selain itu, data-data tersebut juga mengungkapkan adanya problem *link and match* antara sekolah dengan dunia kerja.

SMK benar-benar ditantang untuk mengoptimalkan kapasitasnya dalam memberikan pengalaman kerja kepada para lulusannya. Kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah benar-benar dituntut memiliki relevansi yang tinggi dengan dunia kerja. Jika dirunut lebih jauh, berbagai persoalan tersebut tentu tidak bisa dilepaskan dengan berbagai persoalan yang lebih luas, terkait dengan cara pandang berbagai pihak terhadap kegiatan pendidikan dan pembelajaran di sekolah, khususnya SMK.

SMK, suka atau tidak suka, merupakan salah satu Lembaga pendidikan formal yang akhir-akhir ini banyak mendapatkan perhatian dari banyak pihak. Setidaknya ada 2 faktor yang menyebabkan adanya kecenderungan tersebut. *Pertama*, SMK diperhatikan banyak pihak seiring dengan terbitnya inpres tentang revitalisasi, yang diharapkan berdampak positif pada lulusan SMK yang kompeten, kompetitif, dan siap memasuki dunia kerja atau berwirausaha. *Kedua*, SMK diperhatikan banyak pihak, karena harapan sebagaimana diungkapkan pada poin pertama belum sepenuhnya dapat diwujudkan. Setidaknya, dalam beberapa tahun terakhir lulusan SMK masih terus menjadi penyumbang TPT terbesar.

SMK, yang pada saat ini ibarat anak emas, dan diharapkan oleh pemerintah mampu berkontribusi maksimal dalam menyiapkan calon tenaga kerja yang kompetitif; tentu tidak berdiri di dalam ruang kosong. Seperti apa kegiatan pendidikan dan pembelajaran di SMK tentu dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari dalam sekolah maupun dari luar sekolah (masyarakat), termasuk dari berbagai kebijakan pendidikan yang dikeluarkan oleh pemerintah. Bagaimana cara pandang

guru, pimpinan sekolah, tenaga kependidikan, para orang tua, masyarakat luas termasuk dari kalangan pengguna lulusan, para akademisi, dan terutama para siswa itu sendiri terhadap SMK dan berbagai aktifitas pendidikan dan pembelajaran yang ada di dalamnya akan sangat menentukan efektifitas SMK dalam menyiapkan siswa agar kelak mampu menjadi lulusan yang berkualitas.

Program revitalisasi menunjukkan adanya komitmen yang sangat besar dari pemerintah untuk menjadikan SMK sebagai institusi pendidikan menengah yang diharapkan dapat menyiapkan calon tenaga kerja terampil dan kompetitif. Setelah berjalan selama 4 tahun, revitalisasi yang hanya diarahkan kepada SMK sebagai sebuah institusi pendidikan ternyata tidak cukup. Ada banyak faktor lain, terutama berkaitan dengan cara pandang masyarakat luas terhadap SMK; yang juga harus *direvitalisasi* agar kebijakan pemerintah tersebut dapat berjalan dengan efektif.

Kajian ini hendak memaparkan satu problem laten yang patut diduga membuat SMK seperti tidak segera bisa melepaskan diri dari predikat penyumbang TPT terbesar dalam beberapa tahun belakangan ini. Problem laten tersebut adalah berkaitan dengan pandangan atau kepercayaan masyarakat luas tentang pembelajaran praktek yang kurang obyektif, dan akhirnya melahirkan sebuah mitos bahwa kegiatan praktek dianggap sebagai pelengkap kegiatan belajar. Padahal kajian Claxton, et al. (2010) mengungkapkan bahwa kegiatan praktek berkontribusi besar dalam memberikan bekal pengalaman dan kecakapan kerja kepada para siswa sekolah kejuruan. Dilain pihak, kajian Prianto, et al. (2019) mengungkapkan banyak orang tua siswa SMK yang keberatan ketika anaknya melaksanakan kegiatan praktek produksi dan menjual, karena menganggap kegiatan tersebut bukan bagian dari aktifitas belajar. Demikian halnya, hasil kajian juga mengungkapkan tidak sedikit guru SMK yang kurang memberikan dukungan penuh pada kegiatan praktek karena dianggap menimbulkan kesemrawutan dan kegaduhan.

Kajian ini akan mengupas tentang mitos pembelajaran praktek yang berpotensi menjadi penghambat efektifitas program revitalisasi SMK yang diluncurkan oleh pemerintah. Untuk memutus mitos tentang pembelajaran praktek di SMK yang sudah terlanjur mengakar cukup dalam, maka diperlukan cara pandang baru yang lebih objektif dalam memahami aktifitas pembelajaran di SMK, yang salah satu bentuk kegiatan belajarnya dilaksanakan dalam bentuk praktek. Pada bagian akhir dari kajian ini nanti penulis akan menawarkan satu konsep belajar dan pembelajaran yang memadukan antara *tinkering* dan *thinking* yang diharapkan dapat dijadikan sebuah ikhtiar untuk memutus mitos tentang SMK. Pada akhirnya hasil kajian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai dasar semua pihak dalam memperkuat efektifitas penerapan program revitalisasi SMK yang sudah berjalan selama 5 tahun.

METODE PENELITIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan deskriptif eksploratif untuk memberikan telaah kritis mengenai pandangan, persepsi, atau kepercayaan masyarakat tentang pembelajaran praktek yang sudah berlangsung selama bertahun-tahun dan kemudian menjadi sebuah mitos, yaitu mitos tentang

pembelajaran praktek; yang sesungguhnya menjadi kegiatan pembelajaran utama di sekolah kejuruan. Untuk itu, kegiatan analisis yang digunakan dalam kajian ini menggunakan *metode delphi*, yang mengharuskan peneliti untuk merangkum hasil kajian para ahli atau peneliti terdahulu yang dinilai memiliki keahlian terkait dengan isu yang dibahas, yaitu mitos pembelajaran praktek di sekolah kejuruan (Rum dan Heliati, 2018). Pendapat para ahli dan peneliti terdahulu selanjutnya digunakan oleh peneliti sebagai dasar membuat telaah kritis. Ada pun para ahli atau peneliti terdahulu yang hasil kajiannya dijadikan sebagai dasar rujukan untuk membuat telaah kritis, yaitu: Prianto, et al., (2019), Ferrandez B., et al. (2016), Carr, et al. (2015), Edelman, et al. (2015), Brewer (2013), Caballero, et al. (2011), Hackathorn, et al. (2011), Brady (2010), Claxton, et al. (2010), Kasali (2010), Clark & Winch (2007), Helle, et al. (2006), Casner-Lotto & Barrington (2006), Blinder (2006), Gibb (2002), Grubb & Ryan (1999) dan Brandsford, et al. (1999).

Dalam pandangan peneliti, mitos tentang pembelajaran praktek menjadi salah satu hambatan serius bagi SMK yang sedang mengimplementasikan program revitalisasi, yang dimaksudkan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas. Mitos tentang pembelajaran praktek selain menjadi permasalahan laten dalam pengembangan pendidikan kejuruan di Indonesia, sebenarnya juga terjadi di berbagai negara maju. Berbagai telaah kritis yang akan dipaparkan dalam kajian ini, diharapkan dapat dijadikan rujukan bagi semua warga masyarakat, baik bagi para orang tua, guru, dunia usaha dan industri, pembuat kebijakan, dan terutama bagi para siswa itu sendiri; agar memiliki pemahaman yang komprehensif tentang pembelajaran praktek, yang sesungguhnya harus menjadi kegiatan pembelajaran utama di SMK.

Kajian ini akan memaparkan beberapa isu terkait dengan pembelajaran praktek. Berbagai isu yang disajikan dalam kajian ini, dikompilasi dari hasil wawancara dan pandangan beberapa *tinker & thinker*, sebutan yang disematkan kepada para lulusan SMK yang berhasil mengembangkan karir baik sebagai pekerja maupun pewirausaha, sebagai buah konsistensinya untuk terus mengembangkan kecakapan, keahlian, dan kemahiran. Berbagai isu yang disajikan selanjutnya diikuti dengan telaah kritis dari peneliti, dengan berlandaskan pada berbagai pendapat para ahli dan peneliti terdahulu. Pada prinsipnya, kajian ini dimaksudkan untuk mematahkan mitos yang mendudukkan kegiatan praktek sebagai pelengkap kegiatan pembelajaran, yang selama ini lebih banyak berlangsung di dalam kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

UU Nomor 20/2003 pasal 15 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan tujuan khusus SMK yaitu untuk menyiapkan siswa supaya menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya. SMK bertujuan untuk mengantarkan siswa agar kelak menjadi lulusan yang siap bekerja, berjiwa wirausaha, cerdas, memiliki daya saing, sehingga mampu berkompetisi dalam bursa kerja. Untuk memenuhi amanat Undang Undang dan tujuan yang ditetapkan, maka kegiatan pendidikan dan pembelajaran di SMK

harus lebih banyak menekankan pada kegiatan praktek, baik yang dilaksanakan di kelas, di bengkel, dan unit usaha produksi sekolah, maupun melalui kegiatan magang di dunia usaha dan industri.

Efektifitas pelaksanaan pendidikan kejuruan tergantung pada kualitas kegiatan pembelajaran berbasis praktek, yang didukung dengan ketersediaan sarana bengkel kerja (workshop) dengan berbagai peralatan yang sama dengan yang digunakan oleh dunia kerja, dan sarana laboratorium yang fungsional untuk mendukung kegiatan pengembangan pengetahuan dan kecakapan. Disamping itu, juga diperlukan keberadaan guru yang berkualifikasi dan kompeten, tenaga teknis, pelatih, atau tutor, kurikulum pendidikan, peserta didik yang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan berbagai prasarana yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran (Prianto, et al.,2019).

Berbagai temuan di lapangan mengungkapkan bahwa kegiatan praktek, baik yang dilaksanakan di sekolah maupun di luar sekolah, belum sepenuhnya menjadi kegiatan pembelajaran yang utama, terutama untuk SMK kelompok rumpun bisnis dan manajemen. Berbagai faktor yang menjadi penyebab adalah keterbatasan sekolah dalam menyediakan sarana prasarana pendukung kegiatan praktek, seperti bengkel kerja, ruang workshop, dan ruang laboratorium. Jumlah guru produktif yang terbatas, dan minimnya tenaga ahli yang berperan sebagai mentor juga menjadi penyebab terbatasnya kegiatan pembelajaran berbasis praktek. Kerja sama antara sekolah dengan dunia usaha dan industri juga baru lebih banyak dalam bentuk *memorandum of understanding* (MoU), dan belum banyak ditindaklanjuti ke aspek *memorandum of action* (MoA). Hal ini menyebabkan dunia usaha dan industri belum banyak terlibat dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

Berbagai temuan di lapangan mengungkapkan bahwa kegiatan praktek yang sebenarnya harus menjadi roh dari kegiatan pembelajaran di SMK belum bisa dilaksanakan dengan sangat intensif. Padahal melalui aktifitas kegiatan praktek inilah diharapkan para siswa akan mendapatkan pengetahuan, kecakapan, dan pengalaman melaksanakan aktifitas kerja yang sangat dibutuhkan sebagai bekal memasuki dunia kerja setelah lulus sekolah. Hasil analisis mengungkapkan ternyata budaya belajar dan cara pandang dari hampir semua stakeholder, terutama para orang tua, sebagian guru, dan para siswa itu sendiri; terhadap kegiatan pembelajaran berbasis praktek menjadi penyebab tidak optimalnya kegiatan pembelajaran praktek.

Pembelajaran praktek yang tidak optimal terlihat dari kegiatan pembelajaran yang belum bisa menjadi aktifitas pembelajaran yang utama dan intensitas keterlibatan dan kesungguhan siswa dalam melaksanakan kegiatan praktek yang belum optimal. Budaya belajar klasikal, yang lebih banyak diisi dengan kegiatan ceramah yang berorientasi pembahasan teoritik masih menjadi aktifitas pembelajaran yang utama di berbagai sekolah kejuruan. Sebagian besar orang tua dan siswa juga memandang kegiatan belajar sebagai aktifitas kegiatan membaca buku, menulis, dan mendengarkan penjelasan guru di dalam kelas. Oleh karena itu, bawaan wajib para siswa ketika berangkat ke sekolah adalah tas yang berisi buku dan alat tulis. Kegiatan belajar siswa lebih banyak dilakukan dengan duduk, dan bukan dengan beraktifitas yang melibatkan seluruh anggota tubuh. Hal

ini menyebabkan berbagai peralatan untuk mendukung kegiatan praktek belum sepenuhnya dianggap sebagai peralatan belajar, dan memunculkan sebuah mitos bahwa kegiatan praktek sebagai pelengkap kegiatan belajar. Praktek belum dianggap sebagai kegiatan belajar yang utama.

Mitos tentang kegiatan praktek sebagai aktifitas pelengkap dalam pembelajaran

Bagaimana seharusnya kita semua yang menaruh perhatian besar pada SMK menyikapi mitos tersebut? Apakah kita memaklumi dan menerima pandangan tersebut, sehingga tidak mempermasalahkan jika kegiatan praktek tidak diposisikan sebagai aktifitas pembelajaran yang utama. Bagi yang meyakini bahwa yang disebut dengan belajar adalah ditandai dengan aktifitas membaca, menulis, dan memikirkan dari yang dibaca dan ditulis; maka mitos tersebut akan terus mewarnai kegiatan pembelajaran di SMK. Hal ini akan berdampak hadirnya aktifitas pembelajaran di SMK sebagaimana yang berlangsung selama ini.

Bagaimana jika kita mengambil posisi berlawanan, dengan memposisikan kegiatan praktek sebagai pembelajaran yang utama di SMK. Penjelasan logis seperti apa yang bisa kita kemukakan untuk menjadi dasar argument yang kuat? Uraian berikut mungkin bisa dijadikan landasan berpikir bagi siapa pun yang hendak mematahkan mitos tentang pembelajaran praktek di SMK.

Bronowsky (1973) sejak hampir 50 tahun yang lalu telah menulis buku yang berjudul "The Ascent of Man". Dalam buku yang ditulisnya tersebut, ia menyatakan bahwa "*The hand is the cutting edge of the mind*". Artinya, tangan adalah ujung tombak pikiran. Bronowsky menjelaskan tentang pentingnya bagi para siswa sekolah kejuruan untuk belajar sambil mempraktekkan tentang apa yang dipelajarinya. Harus dipahami bahwa sesungguhnya kegiatan belajar bukan hanya berkaitan dengan pikiran, sebagaimana tubuh siswa juga sekedar berkaitan dengan otak. Pikiran sebenarnya hanya salah satu aspek dari seluruh sistem tubuh. Untuk menjelaskan tentang hal ini, bisa dibayangkan, apa yang akan dilakukan oleh seseorang ketika tiba-tiba ia menghadapi masalah yang rumit. Apakah ia hanya duduk, memejamkan mata, dan memikirkan masalah yang rumit itu? Disamping berpikir, ia tentu akan terdorong untuk menggerakkan kaki, tangan, dan bagian tubuh lainnya yang bisa dilibatkan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Disinilah pentingnya bagi siswa untuk mengisi aktifitas belajarnya, bukan sekedar dengan mengembangkan kemampuan berpikir; tetapi pada saat yang bersamaan ia juga harus mengasah kemampuannya untuk bertindak.

Masalahnya, sudah sejak berpuluh tahun lamanya kegiatan pembelajaran di sekolah lebih didominasi dengan aktifitas berpikir, dan kurang diimbangi dengan aktifitas bertindak. Hal inilah yang menyebabkan banyak siswa yang melakukan aktifitas belajar untuk mengembangkan kemampuan berpikir, tetapi tubuhnya pasif. Buah dari kebiasaan belajar yang sudah tertanam selama berpuluh-puluh tahun inilah yang menyebabkan lahirnya generasi yang mungkin cerdas, tetapi ia tidak tangkas. Ia pintar, mampu memikirkan sebuah masalah; tetapi seringkali merasakan kesulitan untuk menemukan solusi pemecahan masalah. Ia mungkin pandai berbicara, tetapi kurang cakap ketika harus bekerja.

Claxton, et al. (2010) mengajukan argumen tentang pentingnya kegiatan belajar tidak hanya berkuat dengan pengembangan kemampuan berpikir, tetapi pada saat yang sama harus diiringi dengan kemampuan bertindak. Dalam beberapa argumentasinya, Claxton, et al. (2010) bahkan menekankan bahwa dalam hal tertentu kemampuan bertindak justru harus dikembangkan lebih dahulu, karena kecakapan bertindak ternyata justru memperkuat kemampuan berpikir.

Dengan memperhatikan pandangan para ahli dan para peneliti terdahulu, seperti: berikut ini disajikan telaah kritis tentang pentingnya penguatan kegiatan praktek, sebagai aktifitas pembelajaran utama di SMK:

1. Dorongan untuk berbuat sesuatu lebih dahulu hadir dalam diri seseorang daripada melihat dan berpikir.

Pikiran ternyata dirancang sebagai bekal seseorang mengambil tindakan. Pada dasarnya semua manusia adalah aktif bergerak, dan bukan makhluk yang lebih banyak diam dan merenung. Ketika sedang menghadapi permasalahan, manusia tidak selalu tampil dalam urutan kegiatan yang bersifat linear, dimulai dari merenungkan, memikirkan, memutuskan tindakan apa yang akan diambil, dan baru bertindak. Proses bertindak yang bersifat linear seperti inilah yang membuat manusia menjadi lambat bertindak, dan tentu hal ini tidak relevan dengan adanya kecenderungan perubahan di masyarakat yang bergerak dengan cepat. Karena pikiran dirancang sebagai bekal untuk bertindak, maka sesungguhnya pada saat seseorang mengambil tindakan tertentu dalam menghadapi masalah, pada saat itu juga sesungguhnya ia juga mengembangkan kemampuan berpikir.

Setiap tindakan yang dilakukan dengan sadar pasti akan diiringi dengan aktifitas berpikir. Chemero (2009) menjelaskan, sebelum kita membuka mata saat bangun pada pagi hari, sistem sensor dalam tubuh akan mengarahkan diri kita “untuk melakukan apa”, memilih aktifitas apa yang bisa kita lakukan. Abrams, et al. (2008), menjelaskan bahwa pikiran kita melihat suatu objek tergantung pada apakah ia dekat dengan tangan kita atau tidak. Jika suatu objek yang dekat dengan tangan, maka hal ini akan membuat pikiran akan dapat menggambarkan sejauh mana obyek tersebut bisa diraih dan dimanipulasi sesuai dengan keinginan. Seseorang terkadang berpikiran dan beranggapan bahwa suatu obyek terlihat sangat besar, atau sulit untuk dikerjakan. Tetapi ketika tangan seseorang mampu meraih dan berbuat sesuatu atas objek tersebut, seketika itu juga pikiran menyatakan ternyata obyek tidak sebesar seperti yang disangkakan.

Tanganlah yang menyebabkan pikiran menjadi berubah dalam memandang suatu obyek. Pikiran seseorang tentang pekerjaan tertentu sering kali menghadirkan perasaan gamang, yang menyebabkan seseorang menjadi ragu-ragu, tidak yakin, merasa tidak mampu untuk menjalankan aktifitas pekerjaan tersebut. Tetapi ketika seseorang dipaksa untuk melaksanakan pekerjaan tertentu, maka pada saat itu juga seluruh anggota tubuhnya akan terlibat dengan pekerjaan tersebut. Pertama-tama mungkin ia merasa bingung harus memulai pekerjaan dari sisi mana. Tetapi yang pasti, pada saat itu juga anggota tubuh akan bergerak untuk menjalankan aktifitas pekerjaan yang ada

dihadapannya. Dan pada saat yang sama pikirannya secara otomatis akan bekerja mengikuti irama gerakan anggota tubuhnya.

Penjelasan ini menghasilkan preposisi bahwa siswa yang melaksanakan pembelajaran praktek, yang melibatkan gerak seluruh anggota tubuhnya secara otomatis akan memicu bekerjanya pikiran. Dengan kata lain, kegiatan praktek akan mempertajam pikiran.

2. Tubuh dan pikiran saling berkaitan dengan erat

Keputusan yang dibuat oleh seseorang ternyata tidak selalu digerakkan oleh pikiran semata. Ada kalanya seseorang mengandalkan gerak reflek atau perilaku spontan ketika menghadapi sesuatu yang harus diputuskan dengan cepat. Tentu saja, perilaku spontan itu tidak serta merta bisa dimunculkan oleh seseorang dalam menghadapi situasi tertentu. Rangkaian pengalaman seseorang ketika beraktifitas pada bidang tertentu merupakan pendorong utama munculnya perilaku spontan dari seseorang ketika menghadapi situasi yang sama. Sebagaimana diketahui, pengalaman hanya akan dimiliki seseorang ketika ia mengalami peristiwa, atau terlibat dalam aktifitas. Semakin intensif keterlibatan seseorang dalam suatu bidang kegiatan, maka semakin kuat pula pengalaman yang dimiliki seseorang dalam bidang kegiatan tersebut.

Mengalami peristiwa, yang menjadi pembentuk utama pengalaman; merupakan gabungan antara tindakan aktifitas fisik dari seluruh tubuh, pikiran, dan emosi atau perasaan. Kasali (2005) menyebutnya sebagai gabungan antara *brain memory* (kerja otak, pikiran), *muscle memory* (kerja otot, fisik). Gabungan antara *brain memory* dan *muscle memory* itulah yang kemudian memperkaya *affective memory* (kerja emosi, perasaan) (Prianto, 2013). Ketiga komponen tersebut, entah disadari atau tidak; akan selalu dihadirkan seseorang ketika sedang menjalankan suatu aktifitas. Gabungan dari ketiga komponen inilah yang menyebabkan aktifitas yang dilakukan seseorang menjadi terlihat lebih berkualitas, jika dibandingkan dengan aktifitas yang dilakukan makhluk selain manusia; hewan misalnya. Dengan demikian jelaslah bahwa upaya untuk membelajarkan siswa untuk menguasai kecakapan kerja tertentu harus dilakukan dengan mengembangkan *brain memory*, *muscle memory*, dan *affective memory* secara bersamaan meski ketiga komponen tersebut tidak selalu bekerja secara berurutan.

Seiring dengan menumpuknya pengalaman yang dimiliki seseorang, seringkali seseorang beraktifitas sebagaimana layaknya sebuah gerak reflek, spontan, seolah tanpa didahului dengan aktifitas berpikir. Inilah yang disebut dengan ketangkasan. Ia mampu bekerja cepat, karena otot-otot tubuh dan emosi-perasaannya sudah familier dengan rangkaian aktifitas dan situasi lingkungan yang dihadapinya. Sesungguhnya situasi seperti inilah yang selalu ada pada diri seorang profesional yang ahli di bidangnya. Ia bekerja seolah tanpa berpikir. Hal ini bisa terjadi, karena seorang profesional yang sangat berpengalaman mampu menggerakkan *brain memory*, *muscle memory*, dan *affective memory* secara bersamaan dalam tempo yang sangat cepat. Itulah sebabnya, orang yang ahli di bidangnya selalu mampu bekerja dengan cepat.

Kegiatan pembelajaran yang ditujukan untuk memperkuat kecakapan kerja harus memberikan kesempatan yang cukup kepada para siswa untuk berpikir

dan bertindak atau mengalami peristiwa kerja, agar ia memiliki rangkaian pengalaman. Sekali lagi, pengalaman tidak akan muncul pada diri siswa jika ia tidak pernah mengalami suatu peristiwa. Gabungan antara kemampuan berpikir dan bertindak inilah yang pada gilirannya akan menghadirkan emosi, perasaan, atau sikap kerja. Siswa tidak akan pernah mampu bersikap kerja secara tepat, jika sebelumnya ia tidak pernah beraktifitas kerja. Bagaimana mungkin siswa harus menampilkan sikap ketika menghadapi suatu peristiwa, sedangkan sebelumnya ia tidak pernah sekalipun beraktifitas yang berkaitan dengan peristiwa tersebut. Kesimpulannya, keterlibatan siswa pada aktifitas praktek kerja akan memungkinkan untuk mengembangkan emosi, perasaan, mental, dan sikap kerja.

Emosi, perasaan, mental, dan sikap kerja bisa diibaratkan sebagai *oli yang akan melumasi* pikiran dan tindakan seseorang ketika sedang bekerja. Hal inilah yang kemudian menjauhkan sikap kaku, dan sebaliknya; memunculkan sikap luwes dan fleksibel ketika menjalankan pekerjaan; sebagaimana yang selalu ditampilkan oleh para professional yang sangat berpengalaman dan ahli di bidangnya. Hal ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Decety & Stevens (2009) yang mengungkapkan bahwa keterlibatan siswa yang intensif dalam aktifitas mengalami melalui kegiatan praktek akan memperkuat sikap dan mental yang kuat yang sangat diperlukan dalam membentuk kesiapan menghadapi kehidupan nyata. Kesimpulannya, siswa yang belajar dengan melibatkan gerak seluruh anggota tubuh (melalui kegiatan praktek) akan memicu bekerjanya pikiran, dan puncaknya akan melahirkan ketangkasan.

3. Anggota tubuh ternyata jauh lebih cerdas dari yang kita pikirkan

Pendapat umum mengatakan bahwa kualitas seseorang akan dilihat dari kemampuan berpikir atau tingkat kecerdasannya, sebagaimana yang terlihat dari besaran koefisien intelegensi (IQ), meskipun dalam beberapa puluh tahun terakhir pandangan ini sudah dilengkapi dengan teori kecerdasan jamak (*multiple intelligences*), dengan Howard Gardner sebagai tokoh utama yang mempopulerkannya. Anggapan umum yang berakar kuat dalam sistem pendidikan di Indonesia masih mendudukkan kecerdasan intelegensi sebagai pusat perhatian dalam mendidik siswa. Hal inilah yang kemudian menyebabkan sebagian besar aktifitas pendidikan lebih banyak diorientasikan pada pengembangan kemampuan akademik..

Keberhasilan belajar siswa diukur dengan standar prestasi akademik, yang menggunakan alat ukur tes tertulis, yang meminta siswa untuk memikirkan soal dan menuliskannya dalam lembaran kertas. Tentu saja hal ini tidak salah, jika tujuan yang diinginkan adalah mengasah dan mengembangkan kemampuan otak untuk berpikir, mulai dari kemampuan mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi. Pandangan pendidikan yang berpusat pada pengembangan otak atau pikiran ini sudah mengakar kuat dalam sistem pendidikan di Indonesia dan berbagai negara di seluruh dunia (Ruskyte & Navickas, 2017), sehingga kita lupa bahwa seluruh anggota tubuh kita ini sebenarnya juga memiliki kecerdasan jauh lebih tinggi dari bisa kita perkirakan.

Coba bayangkan, kenapa ada dua orang yang sama besarnya secara fisik, tetapi kemampuannya untuk mengangkat sebuah beban bisa berbeda diantara keduanya. Kita bisa langsung menduga, hal itu disebabkan orang yang satu sudah terlatih mengangkat beban, sedangkan orang yang lainnya tidak pernah mendapatkan latihan mengangkat beban. Artinya, tidak adanya latihan untuk mengangkat beban telah menyebabkan seseorang kehilangan kesempatan untuk mengembangkan potensi kekuatan otot seluruh tubuhnya, mulai dari ujung kepala sampai dengan ujung kaki.

Keterlibatan seluruh anggota tubuh dalam sebuah aktifitas sangat berperan besar dalam menumbuhkan pengertian seseorang terhadap apa yang dilakukannya. Hal ini sejalan dengan ajaran Konfusius: “Aku mendengar, maka aku akan gampang melupakan; Aku melihat, maka aku akan gampang mengingatnya; Aku melakukan, maka aku akan gampang mengerti”. Untuk membangun pengertian yang mendalam, maka seluruh anggota tubuh harus dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran. Tentu saja, kaki dan tangan tidak kita ajak untuk berpikir, karena berpikir adalah kerja otak. Kaki dan tangan kita latih untuk melakukan suatu tindakan. Latihan yang berkelanjutan akan membuat kaki dan tangan, serta anggota tubuh lainnya akan bisa “*lebih mengerti*” ketika seseorang dalam menghadapi situasi tertentu memanggil dan membutuhkan perannya. Perhatikan petugas kebersihan di pusat perkantoran yang sudah terlatih. Penglihatannya begitu awas dalam melihat debu yang sangat lembut dan menempel di lantai. Penghilatannya yang terlatih sehingga menjadi awas, kemudian diikuti langkah kaki dan gerakan tangannya untuk secara cepat membersihkannya dari lantai.

Sebagian besar permasalahan kehidupan kita membutuhkan penanganan yang ditopang oleh gerak tubuh. Maka sudah selayaknya, anggota tubuh kita juga harus dibelajarkan (dilatih) untuk meng-*handle* berbagai persoalan yang kita hadapi, meskipun pada saat ini sebagian besar pekerjaan berat yang bersifat rutin sudah bisa diambil alih oleh robot, atau perangkat kecerdasan buatan (*artificial intelligence*). Kehadiran perangkat kecerdasan buatan sesungguhnya juga merupakan respon dari pikiran yang dipicu oleh keterlibatan seluruh anggota tubuh kita dalam menyelesaikan berbagai pekerjaan.

Keterlibatan gerak tubuh yang kemudian diikuti respon perasaan dan sikap memberikan pesan kepada pikiran untuk menghadirkan solusi cerdas ketika kekuatan anggota tubuh sudah sampai pada batas maksimal, sedangkan beban pekerjaan yang harus dihadapi terus meningkat. Anggota tubuh yang terlatih inilah yang sesungguhnya “memicu” pikiran untuk mengkreasikan peralatan robotik yang bisa deprogram dengan irama kerja tertentu sebagaimana yang sebelumnya dilakukan oleh seseorang melalui gerakan anggota tubuhnya dalam menyelesaikan pekerjaan.

Kesimpulannya, kegiatan pembelajaran di sekolah terus memberikan porsi yang seimbang antara penguatan kemampuan berpikir dan kemampuan bertindak dari para siswa. Spitzer (1999) menegaskan bahwa kecerdasan pikiran tidak dapat dipisahkan dengan “kecerdasan” seluruh anggota tubuh yang terlatih untuk dilibatkan dalam menghadapi berbagai persoalan

kehidupan. Disinilah pentingnya kegiatan praktek dalam aktifitas pembelajaran di sekolah kejuruan.

4. Gerak fisik dari anggota tubuh akan memperkuat pikiran

Isyarat fisik dan gerakan tubuh terbukti menjadi komponen penting dari yang dapat memperkuat perkembangan kemampuan berpikir dan memberikan respon cepat terhadap persoalan yang terjadi (Claxton, et al. (2010). Seluruh anggota tubuh kita bukanlah sekedar asesori, tetapi keberadaanya terbukti berpengaruh signifikan terhadap perkembangan kemampuan pikiran. Berbagai kajian mengungkapkan bahwa anak-anak yang belajar dengan lebih banyak duduk, berpangku tangan, dan mendengarkan saja terbukti kalah cerdas dibandingkan dengan anak-anak yang aktif bertindak, misalnya melalui aktifitas menuliskan apa yang dilihat (Goldin-Meadow & Wagner (2005); Clark (2008).

Claxton, et al. (2010) menyatakan bahwa siswa yang melibatkan gerak tubuh dalam kegiatan pembelajaran terbukti memberikan pemahaman yang jauh lebih kuat dibandingkan dengan mereka yang hanya melibatkan lisan saja karena lebih belajar sambil duduk, mendengar, dan melihat saja. Para ahli tersebut semuanya memberikan pendapat yang senada bahwa keterlibatan seluruh anggota tubuh dalam kegiatan pembelajaran mampu mendorong siswa untuk berpikir lebih bebas, dan hal ini memicu tumbuhnya kreatifitas. Hal inilah yang kemudian menyebabkan banyak pemikiran kreatif dan ide-ide besar pada saat seseorang berada di kamar mandi, di pantai, pada saat olah raga pada pagi hari, dan seterusnya.

Orang-orang yang kreatif dan banyak ide lazimnya adalah orang yang dinamis. Dari berbagai buku filsafat, kita membaca kisah para filosof yang mondar mandir dan berjalan melompat-lompat ketika terlibat dalam sebuah diskusi pemikiran yang sangat sengit. Dengan demikian siswa akan mampu mengembangkan berpikir kreatif yang lebih kuat jika diberikan ruang yang cukup untuk bergerak. Bahkan kemampuan mengingat seseorang juga tergantung dengan gerakan tubuh. Bukankah banyak orang yang mengingat sesuatu sambil memalingkan kepala, memejamkan mata, atau mengetuk-ngetukkan ujung jari di dahi? Hasil eksperimen bahkan menunjukkan bahwa seseorang yang menerima telepon yang panjang sambil melakukan gerakan mencoret-coret kertas terbukti lebih mampu mengungkapkan kembali apa yang sedang dibicarakan (Andrade, 2009).

Gerak tubuh bukan hanya akan memperkuat pikiran siswa. Bahkan cara siswa duduk pun juga mempengaruhi perkembangan pikiran. Postur tubuh dan ekspresi wajah ternyata juga mempengaruhi pikiran. Siswa yang duduk sambil berselonjor dengan ekspresi tidak bersemangat akan membentuk sikap kurang bangga pada karya diri sendiri, menjadi kurang peka dengan permasalahan yang ada, kurang mampu berpikir serius, dan condong tidak tahan dalam menghadapi permasalahan (Andrade, 2009). Berbagai kajian ini membuktikan pentingnya siswa melibatkan seluruh anggota tubuh ketika sedang belajar. Siswa harus berperilaku aktif, dan bukan sekedar belajar sambil duduk. Hal ini

dapat dilakukan dengan mendorong siswa untuk mempraktekkan dari apa yang sudah dipelajari.

5. Banyak pemikiran dan tindakan yang muncul tanpa bisa disadari

Tidak semua aktifitas yang dilakukan seseorang selalu diawali dengan tindakan berpikir. Betapa ribetnya, jika seseorang harus selalu berpikir terlebih dahulu ketika hendak melakukan suatu kegiatan. Jika hal ini yang terjadi tentu kehidupan ini akan berjalan dengan sangat lamban. Sebaliknya, tentu akan sangat berbahaya jika seseorang beraktifitas tanpa didasari pemikiran sama sekali. Bisa dibayangkan, betapa kasarnya perilaku seseorang yang beraktifitas tanpa berpikir, sebagaimana layaknya binatang yang beraktifitas. Jika hal terakhir ini yang terjadi, tentu kehidupan manusia menjadi miskin estetika dan akan sangat jauh dari nilai-nilai kemanusiaan. Lalu bagaimana kita menjelaskan betapa banyak orang yang mampu melakukan aktifitas dan pemikiran seolah-olah tanpa disadarinya, bertindak spontan tetapi sesuai dengan apa yang diharapkan oleh lingkungannya.

Sebagaimana telah dijelaskan, ini adalah perilaku orang yang sudah sangat ahli di bidangnya. Orang-orang yang sangat ahli, karena pikiran dan tindakannya terlibat penuh dalam bidang tertentu secara terus menerus; kemudian seolah mampu menghadirkan “insting” atau “indera keenam” yang sangat dibutuhkan ketika mereka menghadapi situasi darurat dan membutuhkan penanganan segera (Brinol & Pretty, 2008). Situasi darurat tentu membutuhkan tindakan yang sangat cepat. Dan, hal ini tentu tidak cukup dihadapi dengan tindakan biasa, yang harus didahului dengan berpikir baru bertindak. Orang-orang yang sangat ahli, melalui “indera keenam” yang dimilikinya bahkan bisa membaca tanda-tanda akan munculnya situasi kedaruratan. Hal ini kemudian langsung direspon oleh gabungan antara *brain*, *muscle*, dan *affective memory* untuk menghadirkan tindakan reflek atau spontan pada saat situasi kedaruratan itu benar-benar terjadi.

Tindakan cepat dan tepat ini seringkali seperti tanpa bisa dimengerti oleh para pelakunya sendiri. Itulah sebabnya, ketika kita menanyakan kepada para profesional bagaimana bisa mengambil tindakan cepat dalam kondisi darurat; seringkali mereka tidak bisa menjelaskan kenapa bisa menampilkan tindakan cerdas di tengah situasi darurat. Yang pasti kemampuan seperti ini tidak akan muncul jika tidak melalui keterlibatan seluruh anggota tubuh dan pikiran secara terus menerus dan mendalam. Ketika seseorang sudah sangat ahli dalam bidangnya, dan memasuki tahap mahir; maka seringkali ia akan beraktifitas dengan lebih banyak digerakkan oleh perasaan atau intuisi sebagai “indera keenam” yang dimilikinya. Ia mampu mengembangkan firasat ketika menyelesaikan pekerjaan. Situasi seperti ini bahkan sulit untuk diungkapkan dengan kata-kata yang bisa dengan tepat menggambarkan apa yang sebenarnya sedang terjadi ketika seorang yang mahir menjalankan pekerjaannya (Hubert & Dreyfus, 1996). Penjelasan ini memberikan gambaran tentang pentingnya kegiatan praktek, dan jika berlangsung secara intensif serta berkelanjutan maka akan dapat membuahkan kemahiran.

Berdasarkan hasil telaah kritis sebagaimana dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa sesungguhnya pembelajaran praktek akan dapat memberikan

bekal kecakapan, keahlian, dan kemahiran yang mewujud dalam bentuk perilaku tangkas. Kegiatan praktek juga berperan besar dalam menumbuhkan berbagai aspek soft skill, seperti keuletan atau kegigihan dalam menjalankan aktifitas, pantang menyerah, berorientasi pada hasil, proaktif, komunikatif, kemampuan bekerja dalam tim, dan dorongan untuk terus memperbaharui kecakapan dan keahlian selaras dengan tuntutan dunia kerja. Dunia kerja sangat membutuhkan para calon pekerja yang tangkas, karena mereka inilah yang akan memperkuat produktifitas. Dengan kata lain, kegiatan praktek berperan besar dalam menghasilkan para *tinkering*, yaitu pekerja yang terus berupaya untuk melakukan uji coba, otak-atik, dan perbaikan kerja secara terus menerus (*continuous improvement*).

Kegiatan praktek yang dilaksanakan dengan intensif juga memberikan ruang yang besar kepada siswa untuk mengkonstruksi pemahaman dan mengasah kecerdasan berpikir. Berbagai kajian telaah kritis sebagaimana dipaparkan menunjukkan bahwa ternyata kegiatan praktek bisa menjadi pemicu siswa untuk berpikir lebih intensif. Melalui kegiatan praktek, siswa tidak hanya menghafal dan memahami konsep; tetapi lebih dari itu siswa akan dikondisikan untuk menerapkan konsep, menganalisis kegiatan praktek, membuat sistensis dan evaluasi terhadap kegiatan yang dijalankan. Kegiatan praktek ternyata membiasakan siswa untuk berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*). Dengan kata lain, kegiatan praktek akan dapat mengantarkan siswa untuk menjadi *thinkering*. Melalui kegiatan praktek, siswa akan dilatih untuk berolah pikir dengan menggunakan paradigma, *frame* dan *reframing ideas*, terlatih menggunakan metode dan riset pengembangan untuk menemukan solusi yang dinilai lebih efektif dan efisien.

Dengan demikian kegiatan praktek akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjadi *tinkering* sekaligus *thinkering*. Gabungan diantara keduanya akan melahirkan calon pekerja yang berlevel *employability*. Prianto, et al. (2019) menggambarkan menggambarkan calon pekerja yang berlevel *employability* adalah mereka yang tidak hanya memiliki kecakapan teknis yang dibutuhkan dunia kerja, tetapi pada saat yang sama mampu berpikir cerdas dan kreatif sebagai bekal untuk terus mengembangkan kecakapannya sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Calon pekerja yang belevel *employability* dapat dipastikan keberadaannya akan selalu kompatibel dengan tuntutan dunia kerja, sehingga mereka tidak akan bisa digantikan oleh perangkat artificial intelligence (AI) maupun teknologi robotik. Claxton, et al. (2010) menyebut kegiatan praktek akan dapat menghasilkan calon pekerja yang memiliki kecerdasan dalam menghadapi dunia nyata (*real-world intelligence*).

Pembelajaran praktek dinilai sangat efektif untuk memperkuat spirit *tinkering* dan *thinkering* siswa, guna mempersiapkan lahirnya calon pekerja berlevel *employability*. Pembelajaran praktek akan dapat mengantarkan siswa sebagai calon pekerja yang tidak hanya *tangkas*, tetapi juga *cerdas*. Dan tidak menutup kemungkinan dari sana akan lahir calon-calon penemu, pengembang, dan pemikir di bidangnya masing-masing. Dari sejarah kita bisa belajar, bukankah sebelum terkenal sebagai penemu dan ilmuwan yang menulis buku, Al-Jazari (penemu teknologi robot), Thomas Alfa Edison (penemu bola lampu pijar), Michael Faraday (pengembang teknologi listrik), Galileo Galilei (penemu

teleskop), dan deretan penemu kondang lainnya; semuanya memulai aktifitasnya dari praktek yang penuh dengan aktifitas otak-atik?

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil telaah kritis, maka dapat diajukan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan praktek merupakan kegiatan pembelajaran yang dapat mengembangkan kecakapan, keahlian, kemahiran yang akan mengantarkan lulusan sebagai calon pekerja berlevel *employability*. Kegiatan praktek juga akan memperkuat berbagai soft skills yang sangat dibutuhkan oleh dunia kerja, seperti: seperti keuletan atau kegigihan dalam menjalankan aktifitas, pantang menyerah, berorientasi pada hasil, proaktif, komunikatif, kemampuan bekerja dalam tim, dan dorongan untuk terus memperbaharui kecakapan dan keahlian selaras dengan tuntutan dunia kerja.
2. Kegiatan praktek tidak hanya membutuhkan kemampuan siswa untuk menghafal dan memahami konsep; tetapi lebih dari itu ia akan dikondisikan untuk menerapkan konsep, menganalisis kegiatan praktek, membuat sistensis dan evaluasi terhadap kegiatan yang dijalankan. Dengan demikian kegiatan praktek akan membiasakan siswa untuk berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*).
3. Pembelajaran praktek dinilai sangat efektif untuk memperkuat spirit *tinkering* dan *thinkering* siswa, guna mempersiapkan lahirnya calon pekerja berlevel *employability*. Pembelajaran praktek akan dapat mengantarkan siswa sebagai calon pekerja yang tidak hanya *cerdas*, tetapi juga *tangkas*.

SARAN

Berdasarkan beberapa kesimpulan yang diajukan dalam kajian ini, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Semua stakeholder hendaknya memiliki pandangan yang sama tentang betapa strategisnya pembelajaran praktek bagi siswa siswa. Kesamaan pandangan ini dibutuhkan untuk memutus mitos tentang pembelajaran praktek yang sudah berlangsung sejak lama, dan diyakini menjadi penghambat dalam menyiapkan calon lulusan yang cerdas dan tangkas.
2. Nilai strategis pembelajaran praktek perlu dikomunikasikan secara masif, terutama kepada stakeholer utama, yaitu dunia usaha dan industri, para orang tua, dan para siswa/calon siswa. Hal ini dimaksudkan agar mereka memiliki kesiapan dini untuk mendukung atau terlibat dalam pembelajaran praktek secara lebih intensif.
3. Pembelajaran praktek harus dijadikan pendekatan pembelajaran yang utama di SMK, agar sejak awal siswa dibiasakan untuk menjadi *tinkering* sekaligus *thinkering* sehingga kelak bisa menjilma sebagai calon pekerja berlevel *employability*.

4. Pembelajaran praktek di SMK jika didukung secara total oleh semua stakeholder dan dilaksanakan dengan intensif berkesempatan besar untuk mengantarkan para siswanya menjadi calon profesional yang cakap, mampu mengembangkan dan menemukan cara kerja baru, dan mampu menjadi pemikir yang handal. Oleh karena itu, diharapkan kepada semua pihak untuk mendukung kegiatan praktek sebagai aktifitas pembelajaran utama di SMK, supaya jargon berikut benar-benar bermakna: “SMK HEBAT-SMK BISA!”

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rum, I.A. dan Heliati, R. 2018. Model Metode Delphi. Jakarta: Direktorat Jasa Keuangan dan BUMN, BAPENAS
- [2] Gonzales, R., P. 2004, *Digital Image Processing (Pemrosesan Citra Digital)*, Vol. 1, Ed.2, diterjemahkan oleh Handayani, S., Andri Offset, Yogyakarta.
- [3] Wyatt, J. C, dan Spiegelhalter, D., 1991, *Field Trials of Medical Decision-Aids: Potential Problems and Solutions*, Clayton, P. (ed.): *Proc. 15th Symposium on Computer Applications in Medical Care*, Vol 1, Ed. 2, McGraw Hill Inc, New York.
- [4] BPS. Februari 2020. *Keadaan Angkatan Kerja Di Indonesia Februari 2020*. Jakarta: BPS RI
- [5] Claxton, G.; Lucas, B. & Webster, R. 2010. *Bodies of knowledge, How new scientific understanding can help practical education*. London: Edge Foundation 2010
- [6] Prianto, A; Winardi, dan Qomariyah, U. 2019. *Penguatan employability dan entrepreneurability siswa SMK*. Yogyakarta: Kaizen Sarana Edukasi
- [7] Rum, I.A. dan Heliati, R. 2018. *Modul Metode Delphi*. Jakarta: Direktorat Jasa Keuangan dan BUMN, BAPENAS
- [8] Ferrandez-Berruoco, R. M.; Kekale, T.; Devins, D. 2016. A framework for work based learning: basic pillars and the interactions between them. *Journal of Higher Education Skills and Work-Based Learning*. 6 (1) pp.35-54
- [9] Carr, R.; Palmer, S. & Hagel, P. 2015. Active learning: the importance of developing a comprehensive measure. *Active Learning in Higher Education*. 16. Pp. 173-186
- [10] Edelman, L.F., Monalova, T., Shirokova, G., & Tsukanova, T. 2015. The impact of family support on young entrepreneurs’ start-up activities. *Journal of Business Venturing*. 31. Pp. 428-448
- [11] Brewer, L. 2013. *Enhancing youth employability: what? why? And how? Guide to core work skills*. Geneva: International Labour Organization
- [12] Caballero, C. L., Walker, A., Fuller-Tyszkiewicz. 2011. The Work Readiness Scale (WRS): Developing a measure to assess Work Readiness in college graduates. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*. 2 (2) pp. 41-54
- [13] Hackathorn, J.; Solomon, E.D.; Balnkmeier, K.L. 2011. Learning by doing: an empirical study of active teaching techniques. *The Journal of Effective Teaching*. 11 (2) pp. 40-54

- [14] Brady, R.P.2010. *Work Readiness Inventory (The booklet designed to accompany the Work Readiness Inventory)*. Indianapolis: JIST Publishing
- [15] Kasali, R. 2010. *Wirausaha Mandiri: Kisah Inspiratif Anak Muda Mengalahkan Rasa Takut dan Bersahabat dengan Ketidakpastian. Menjadi Wirausaha Tangguh*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- [16] Clark, L. & Winch, C. 2007. *Vocational education international approach, development and sistem*. New York: Routledge
- [17] Clark, L. & Winch, C. 2007. *Vocational education international approach, development and sistem*. New York: Routledge
- [18] Helle, L.; Tynjala, P.; & Olkinuora, E. 2006. Project-based learning in post-secondary education- theory, practice and rubber sling shots. *Higher Education*. 51. Pp.287-314
- [19] Casner-Lotto, J., & Barrington, L. 2006. *Are They really ready to work? Employers' perspectives on the basic knowledge and applied skills of new entrants to the 21st century U.S. workforce*. USA: The Conference Board, Inc., the Partnershipfor 21st Century Skills, Corporate Voices for Working Families, and the Society for Human Resources Management. dalam <https://eric.ed.gov/?id=ED519465>
- [20] Blinder, A.S. 2006. Activities that do not require physical contact or geographical proximity are most at risk. *CESifo Forum*. 2. 39-40
- [21] Gibb, A.A. 2002. In Pursuit of A New “enterprise” and “Entrepreneurship” Paradigm for Learning: Creative Deconstruction, New Values, New Ways of Doing Things and New Combination of Knowledge. *International Journal of Management Review*. Vol.4 pp. 233-269
- [22] Grubb, W.N. & Ryan, P. 1999. *The roles of evaluation for vocational education and training: Plain talk on the field of dreams*. Geneva: International Labour Office
- [23] Brandsford, J.D.; Brown, A.L. & Cocking, R.R. (eds). 1999. *How people learn: brain, mind, experience and school*. Washington, D.C.: National Academy Press
- [24] Bronowsky, J. 1973. *The Ascent of Man*. London: BBC Books
- [25] Chemero, A. 2009. *Radical Embodied Cognitive Science*. Cambridge, MA: Bradford/MIT Press
- [26] Chemero, A. 2009. *Radical Embodied Cognitive Science*. Cambridge, MA: Bradford/MIT Press
- [27] Abrams, R.A.; Davoli, C.C.; Du, F.; Knapp III, W.H. & Paull, D. 2008. Altered vision near the hands. *Cognition*. 107 (3), 1035-1047
- [28] Kasali, R. 2005. *Change*. Jakarta: Gramedia
- [29] Prianto, A. 2013. Berbagai variabel yang mempengaruhi kesiapan bekerja para pencari kerja. *Jurnal Manajemen Usahawan Indonesia*.42 (3) 219-247
- [30] Decety, J. & Stevens, J. 2009. *Action representation and its role in social interaction, in Keith Markman et al (eds), Handbook of Imagination and Mental Simulation*. New York: Psychology Press
- [31] Ruskyte, Dziuljeta & Navickas, Vytas.2017. Efficiency of teaching and learning methods for development of learner Entrepreneurship. *Pedagogika/Pedagogy*. 126 (2) pp. 168-184

- [32] Spitzer, M. 1999. *The Mind within the Net*. Cambridge MA: Bradford/MIT Press
- [33] Goldin-Meadow, S. & Wagner, S. 2005. How our hands help us learn. *Cognitive Science*, 9(5), 234–41.
- [34] Clark, A. 2008. *Supersizing the Mind*. Oxford: Oxford University Press
- [35] Andrade, J. 2009. *What does doodling do?* *Applied Cognitive Psychology*, online doi.10.1002/acp.1561.
- [36] Brinol, P. & Petty, R. 2008. Embodied persuasion: fundamental processes by which bodily processes can impact attitudes, in Gün R. Semin, Eliot R. Smith (eds), *Embodiment Grounding: Social, Cognitive, Affective and Neuroscientific Approaches*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [37] Hubert & Dreyfus, S. 1996. *Mind over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*. New York: Free Press



Dokumen pendukung luaran Tambahan #1

Luaran dijanjikan: Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional

Target: submitted

Dicapai: Submitted

Dokumen wajib diunggah:

1. Bukti submit
2. Naskah artikel

Dokumen sudah diunggah:

1. Naskah artikel
2. Bukti submit

Dokumen belum diunggah:

-

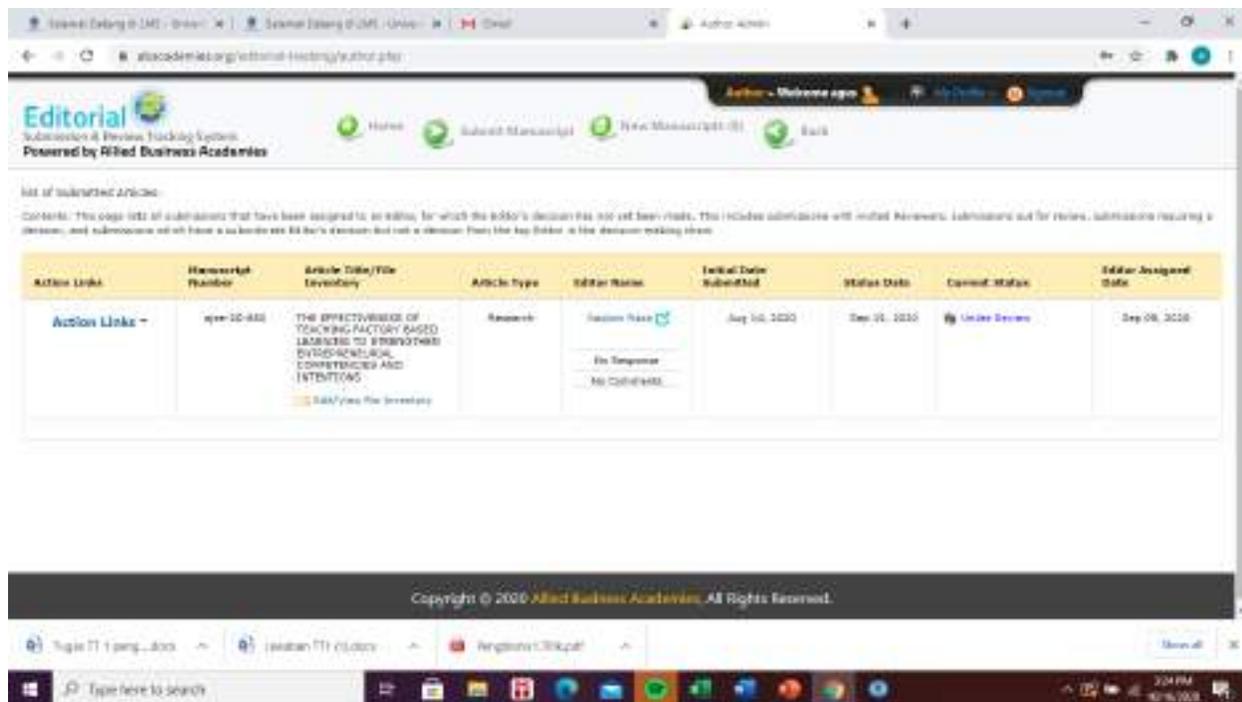
Nama jurnal: International Journal of Instruction

Peran penulis: first author | EISSN: 1694-609X/1308-1470

Nama Lembaga Pengindek: Gate Assosiation fot Teaching and Education

URL jurnal: <http://www.eiji.net>

Judul artikel: THE EFFECTIVENESS OF TEACHING FACTORY BASED
LEARNING TO STRENGTHEN ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES AND
INTENTIONS



THE EFFECTIVENESS OF TEACHING FACTORY BASED LEARNING TO STRENGTHEN ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES AND INTENTIONS

Agus Prianto, STKIP PGRI Jombang, Indonesia
Winardi, STKIP PGRI Jombang, Indonesia
Umi Nur Qomariyah, STKIP PGRI Jombang, Indonesia

ABSTRACT

The Government of the Republic of Indonesia issued Presidential Instruction No. 9/2016 on the revitalization of vocational high schools (SMK). Various vocational high schools were selected to participate in the revitalization program. Schools that are selected in the revitalization program are required to implement teaching factory-based learning (TF). SMK 1 Jombang, SMK 1 Magetan and SMK PGRI 1 GiriBanyuwangi are 3 vocational high schools in East Java that have participated in the revitalization program since 2016, so they have implemented TF activities. This study intends to examine how the impact of the implementation of TF for strengthening students' entrepreneurial competencies and intention. There are 4 TF models implemented by schools, including: Production Based Learning (PBL), Internship (INTRNSHP), Cooperative Education Placement (CEP), and School-Based Enterprises (SBE). This study revealed there are 2 TF-based learning models that had a very strong influence in developing entrepreneurial competencies and intentions, namely: PBL and SBE. PBL and SBE are proven

capable of developing entrepreneurial competencies, both for the aspects of knowledge, skills, and attitudes. PBL has a very strong impact on the development of students' entrepreneurial competencies, especially for the following indicators: mentality as an entrepreneur, competent in utilizing resources, capable of making business strategies, passion for entrepreneurship, and strengthening perseverance. SBE has proven to be able to foster a very strong intention in entrepreneurship, for indicators: preparing themselves as entrepreneurs, fostering a strong desire to become entrepreneurs, and reinforcing the decision of students to establish the entrepreneurial profession as the first choice. This study also revealed that the longer involvement in TF-based learning, the higher score of entrepreneurial competencies and intentions. Besides, this study also found that the sequence of effective learning models in forming students' entrepreneurial competencies are: PBL, SBE, CPE, and INTRNSHP. While The sequence of effective learning models in forming students' entrepreneurial intentions are: PBL, SBE, INTRNSHP, and CPE. To see the consistency of the effectiveness of the TF-based learning model in improving students' competency and entrepreneurial intention, there needs to be further research on the research theme.

Keywords: Teaching factory-based learning, entrepreneurial competencies, entrepreneurial intentions

INTRODUCTION

The Central Bureau of Statistics (BPS) reported that graduates of vocational high schools in the last 3 years have always been the biggest contributors to the open unemployment rate, it was 11.41% (2017), 11.24% (2018), and 10.42% (2019) (Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, 2018/2019). Besides it was related to graduates' unpreparedness to work, a high unemployment rate also indicates low entrepreneurial intention and the unpreparedness of vocational graduates to be entrepreneurs. Prianto (2015) stated that one of the main problems of Indonesia's young generation in facing the 21st century is related to the low culture of entrepreneurship. In other words, hard efforts are needed to make vocational high schools which are capable of delivering graduates to be entrepreneurs.

The study conducted by Winarno, et al (2019) revealed that the failure of entrepreneurship education in preparing prospective new entrepreneurs was caused by entrepreneurship education activities that only focus on aspects of knowledge, and were not supported by practical activities. While other previous studies proved that entrepreneurship education implemented intensively was proven to raise a new entrepreneur (Manolova et al, 2014).

A study, conducted by Surlemont (2007), stated that entrepreneurship education with an effective implementation can deliver positive perceptions of the profession as an entrepreneur. While a study conducted by Prianto (2017) and Prianto, et al. (2018) proved that effective entrepreneurship education has a direct effect in strengthening entrepreneurial personality and entrepreneurial attitudes, and it finally will foster entrepreneurial competencies and intentions. The question is why very a few vocational students who set the entrepreneurial profession as the main choice after they graduate.

As limited work opportunities and employment, entrepreneurship education is demanded to be able to deliver graduates with strong character and entrepreneurial competency. For this reason, effective learning processes are needed to strengthen the character and entrepreneurial competency for students. OECD (2012) explained that to face the demands of the world of work in the 21st century, students must have strong entrepreneurial competencies.

To strengthen the role of vocational high schools in delivering graduates with readiness to work and possessing entrepreneurship, the government published Presidential Instruction 9/2016 on the revitalization of vocational high schools. Starting in 2016, the government has established selected vocational high schools to take part in the revitalization program. One of the programs implemented by vocational revitalization participants is the implementation of teaching factory (TF) based learning. This is an effort to prepare graduates' readiness to work and strengthen graduates' intention in entrepreneurship.

SMK 1 Jombang, SMK PGRI 1 GiriBanyuwangi, and SMK 1 Magetan are 3 selected vocational high schools in East Java to participate in the revitalization program, so those schools must implement TF-based learning. This study will examine 3 research questions, as follows: (1) how are the development of students' entrepreneurial competencies and intentions after involving in TF-based learning? (2) does TF-based learning influence positively to develop student's entrepreneurial competencies and intentions? (3) among the various models of TF-based learning, which learning model is proved to be the most effective to strengthen students' entrepreneurial competencies and intentions?

TEACHING FACTORY (TF)

In principle, the TF is a concept of work based learning through synergies between the school and the industry as a partner to deliver graduates with work and entrepreneurial competency. The optimal implementation of TF based learning is expected to generate benefits for schools, teachers, or students, and activate economic activities at the local level (Damarjati, 2017). In practice, TF is a learning concept based on production or service activities referring to standards and procedures applied in the industry, and the activities are carried out in an atmosphere as in industry.

TF-based learning approach, as implemented in vocational high schools, is learning activities that implement the concept of work based learning (Ferrandez B., et al., 2016). Learning activities are designed by creating an atmosphere as in the world of work and business, or placing students in the business and industrial world together with learning activities in schools. TF-based learning which implemented by revitalized vocational high schools, are: (1) *production based learning* approach (Lackeus, 2013) or *learning by creating value* (Lackeus, 2015); (2) *internship* (McHug, 2017), (3) *cooperative education placement* (Howard, 2004), (4) *school-based enterprise* (Arenas, 2003).

Production Based Learning (PBL)

PBL is a model of entrepreneurship education through creating product, offering value or new ways of working to customers. PBL provides opportunities for students to create and offer new values or ways of working for consumers. PBL plays an important role in building and strengthening entrepreneurial competencies; regardless of whether the values and ways of new work offered are accepted by the community or not. This entrepreneurship learning model by Lackeus (2013) is called learning by creating new values and ways of working (*learning by creating value*). This approach, based on Lackeus (2015), is called as the entrepreneurship learning model through business activities. PBL-based entrepreneurship learning in vocational high schools is part of the development of the school curriculum (local content) and is implemented every semester, starting in 3rd semester to 6th semester.

Internship (INTRNSHP)

Internship is a work-based learning approach providing opportunities for students to have internships in the business world for a specified period of time (McHug, 2017). In various vocational schools, this activity is popularly known as industrial work practice

program. Practical work is applied by students in the business and industrial world, government institution or private agencies, or work practices in business centers owned by schools. Students carry out this activity from 3rd semester to 6th semester. Through internships, students are expected to be able to apply the competencies learned in school to be practiced in the business and industrial world.

Cooperative Education Placement (CEP)

Cooperative education placement is done by positioning the school as a place to develop human resources, while the industry provides the resources and instructors needed for these activities (Howard, 2004). CEP provides benefits for both the school and industry. The school will get resources support to develop student competencies in line with industry needs. The teachers will also get knowledge and information related to the competencies that must be taught to students. Conversely, the industry will also get support for the availability of workers in accordance with the specification of the skills the industries want. Through CEP, schools send students to work practices in the business and industrial world, or work practices in business centers in the school with work standards as in the industrial world. In the revitalized vocational high schools, CEP can be followed by students from 3rd semester to 6th semester.

School-Based Enterprise (SBE)

School-based enterprise is implemented in the form of work practices in production units or business center in schools (Arenas, 2003). Students are taught to organize business activities in schools under the supervision of teachers, starting from product or service planning, production activities, structuring, promotion, sales, customer service, to evaluation after a series of activities (Stern, et al (1994). In some vocational high schools with business centers, such as shops, production shops, hotels and other businesses, can be used as a place of work practice. Those will provide students with learning experiences on how to manage business, starting from planning, production activities, promotion, sales products or services, and evaluation of business activities. In the revitalized vocational high schools, this activity can be followed by the students from 3rd semester to 6th semester.

Entrepreneurial Competency

A competency deals with a wide range of behavior of someone and the competency supports their success in their job (Fisher et al, 2008; Krueger, 2007; Murnieks 2007; Markman et al, 2005). Roe (2001) explained that competency is a standard of ability to do tasks or roles in certain fields. Martono, et al (2018) explained that competency is an achievement of student learning outcomes combining knowledge, skills, and attitude. Based on previous studies, researchers identify entrepreneurial competency including three aspects, namely: (1) aspect of knowledge, (K) (Kraiger, et.al., 1993), (2) aspect of skill (S) (Fisher, et.al., 2008), and (3) aspect of attitude (A) (Fisher, et.al., 2008; Krueger, 2007; Murnieks, 2007; Markman, et.al., 2005) .

Aspect of knowledge can be explained as (a) mental models, it means with entrepreneurial knowledge possessed, someone can complete tasks even though they have limited resources, knowledge about risks, and various possible ways of completing tasks ; (b) declarative knowledge, this knowledge is possessed as basic knowledge of entrepreneurship, the ability to create value, to generate ideas, to see opportunities, accounting, finances, technology, and marketing; and (self-insight of entrepreneurship, it is stability and compatibility with the entrepreneurial profession (Kraiger, et al, 1993).

Aspect of skill can be seen from: (a) marketing skills, it is shown by a skill to conduct a market research, to evaluate market situations, to market products and services, to persuade

others, to convey ideas attractively, to establish relationships with customers, and to explain visions; (b) resource skills, it is shown by skill in making business plans, making financial plans, extracting funds, and accessing resources; (c) opportunity skills, it is shown by skill to identify and recognize various business opportunities and various other opportunities that can be developed in terms of products, services, and business development; (d) interpersonal skills, it is shown by having the soul of leadership, skill to motivate others, skill to manage others, skill to listen to other people's opinions, resolve conflict, and socialize; (e) learning skills, it is shown by skill to be active learners, skill to adapt to new situations, skill to overcome uncertainty situations; (f) strategic skills, it is shown by skill to set priorities and focus on goals targeted, skill to define a vision, develop a strategy, skill to identify strategic partners (Fisher, et al, 2008).

Aspect of attitude can be seen from: (a) entrepreneurial passion (Fisher, et al, 2008); (b) self-efficacy, the courage to declare "I can" or belief in one's ability to perform certain dreams (Fisher, et al, 2008); (c) entrepreneurial identity, "I have the values" or deep beliefs, skill to give awards to the values and new ways of working (Krueger, 2005; 2007); (d) pro-activeness, "I do something", initiator, proactive, more action oriented rather than rhetoric. (Sanchez, 2011; Murnieks, 2007); (e) tolerant of uncertainty, feel comfortable and enjoy with uncertainty situations, easily adjust to oneself, and always be open with new unexpected things (Sanchez, 2011; Murnieks, 2007); (f) innovativeness, "I create", Capacity of creation, novel thought and action, rule breaker, visionary, creative, and innovative (Krueger, 2005; Murnieks 2007); (h) perseverance, "I overcome", diligent and persistent even in unfavorable conditions (Markman et al, 2005; Cotton, 1991).

Based on previous studies, it can be summarized that overall entrepreneurial competencies includes 15 indicators, including 3 indicators of knowledge: (C1) possessing entrepreneurship knowledge, (C2) mental as an entrepreneur, and (C3) entrepreneurial insight; 6 indicators of Skill: (C4) marketing skills, (C5) business opportunities skills, (C6) resource skills, (C7) interpersonal skills for relationships or business relationships, (C8) learning skills in the field of entrepreneurship, and (C9) strategic skills for making business; and 6 indicators of attitude: (C10) entrepreneurial passion, (C11) confidence and self-efficacy, (C12) pro-activeness, (C13) dare to face uncertain situations, (C14) innovativeness, and (C15) perseverance.

Entrepreneurial Intention

Effective entrepreneurship learning will be characterized by growing intention, desires, interests, and passion from the students to conduct business activities. Strengthening the culture of entrepreneurship must be done by examining various factors that can encourage the growth of entrepreneurial intention (Krueger et al, 2000). Intention in entrepreneurship is related to the psychological dimension. Krueger et al. (2000) stated that intention is the main factor of various planned behaviors. Thus if someone is not currently involved in entrepreneurial activities, and they intend to be involved in entrepreneurial activities; the activities are categorized as planned behavior.

Various studies conducted by previous researchers explained that the entrepreneurial intention can be seen from various aspects, including: (a) individual expectations (Autio, et al, 2001); (b) attitudes and hopes towards preferred career choices (Brenner, et al, 1991); (c) serious attitudes and intention to plan business activities (Chen, et al, 1998); (d) expectations and behavior related to business activities (Engle, et al, 2010); (e) expectations and intention shown by evidence of running a business (Franke & Luthje, 2004); (f) intention, behavior, and real effort to start a business activities (Hmieleski & Corbett, 2006); (g) readiness and intention, namely

self-readiness and intention in running business activities (Linan& Chen, 2009); (i) independence, encouragement to become an independent person (Souitaris, et al 2007).

Valliere (2015) has reviewed 21 previous researchers who discussed instruments to measure entrepreneurial intention. Based on various previous studies on entrepreneurial intention, in this study students' entrepreneurial intention was measured using the 5 scale of The Entrepreneurship Intent Scale (EIS), as developed by Valliere (2015). The students' entrepreneurial intention will be seen from the emergence of various attributes, such as: (I1) wishing to be an entrepreneur, (I2) being interested in the entrepreneurial profession, (I3) preparing themselves for entrepreneurship, (I4) having a strong desire to be an entrepreneur, (I5) believing to be an entrepreneur can give a better life expectancy, (I6) having a strong inner motivation for entrepreneurship, (I7) having immediately a real entrepreneurial activities after graduation, and (I8) setting to be entrepreneur as a main choice.

RESEARCH METHODS

This study uses a longitudinal research approach to examine the development of students' entrepreneurial competencies and intentions after they involve in teaching factory-based learning for 4 semesters (2 years). The population in this study were students of Accounting, Marketing, and Hospitality program from SMK1 Jombang, SMK 1 Magetan, and SMK PGRI 1 GiriBanyuwangi, East Java Indonesia. Those schools implemented teaching factory-based learning for 2 semesters in Academic Year 2018/2019 (students are in 11th grade), and 2 semesters in Academic Year 2019/2020 (students are in 12th grade). The population in this study were 386 students. The number of samples is determined using a formula developed by

Phrasisombath (2009):
$$n = \frac{N}{1 + N\alpha^2}$$

(n = number of sample, N = number of population, α = margin of error is at 5%).

Thus the samples obtained are 196 students. The sampling technique used in this study is proportional random sampling. The students who were selected as research samples for 4 semesters (from 3rd semester to 6th semester) took part in teaching factory-based learning activities, namely: (1) internship, (2) production-based learning, (3) cooperative education placement, and (4) School-based enterprise.

Learning in the form of internship is implemented by assigning the students to practice on the work field in the school business center in accordance with students' specializations. Production-based learning is implemented by assigning students to analyze and create good works in the form of goods or services, followed by conducting market analysis, and selling the goods or services to consumers. Cooperative education placement is implemented by assigning students to work in business centers both in schools and outside of school which are cooperative between schools and the industry. Learning in the form of school based enterprise is implemented by assigning students to run or manage business activities owned by the school.

The development of students' entrepreneurial competencies and intentions is measured based on indicators identified by using a questionnaire by Likert scale of 5. Measurement of development of students' entrepreneurial competencies and intentions is done by using the principle of self-evaluation as developed by Judge, et al. (1997) and Sharma & Misra (2017). The self-evaluation activities are conducted by giving students the opportunity to evaluate the development of students' entrepreneurial competencies and intentions after they are involved in TF-based learning in each semester. The development of students' entrepreneurial competencies and intentions is evaluated for 2 years (4 semesters).

The questionnaire on entrepreneurial competencies and intentions was developed by researchers based on 15 indicators of entrepreneurial competencies, and 8 indicators of entrepreneurial intentions. An example of instruments to measure entrepreneurial competencies is as follows: "After participating in production-based learning, I feel that I have a very deep understanding of entrepreneurship". While an example of instruments to measure entrepreneurial intentions is as follows: "After participating in an internship, I have a very strong desire to be an entrepreneur".

To identify how the effects of 5 teaching factory-based learning models on students' entrepreneurial competencies and intentions, the data was analyzed with a multivariate variant model (Manova) by using the general linear model (GLM) procedure. Data analysis was performed by using SPSS software. With the technique of multivariate analysis, this study will examine whether there are significant differences mean for students' entrepreneurial competencies and intentions when they follow the four TF-based learning models. Thus this study is expected to identify the effectiveness of teaching factory based learning models in strengthening the students' entrepreneurial competencies and intentions in vocational high schools.

RESULTS AND DISCUSSION

Development of Students' Entrepreneurial Competence and Students' Entrepreneurial Intention

A summary of the development of entrepreneurial competencies and intentions of vocational students after involving in TF-based learning is presented in Figure 1. Overall, the involvement of students in 4 TF-based learning models can strengthen entrepreneurial competencies and intentions. This is seen from the increasing score of entrepreneurial competencies and intentions starting from 3rd semester to 6th semester. This study shows that the intensity of students' involvement in TF-based learning has a positive effect on the development of students' entrepreneurial competencies and intentions. This study revealed that PBL and SBE learning models are 2 teaching factory-based learning models that are able to have a strong influence on the development of students' entrepreneurial competencies and intentions (graphically see Figure 1).

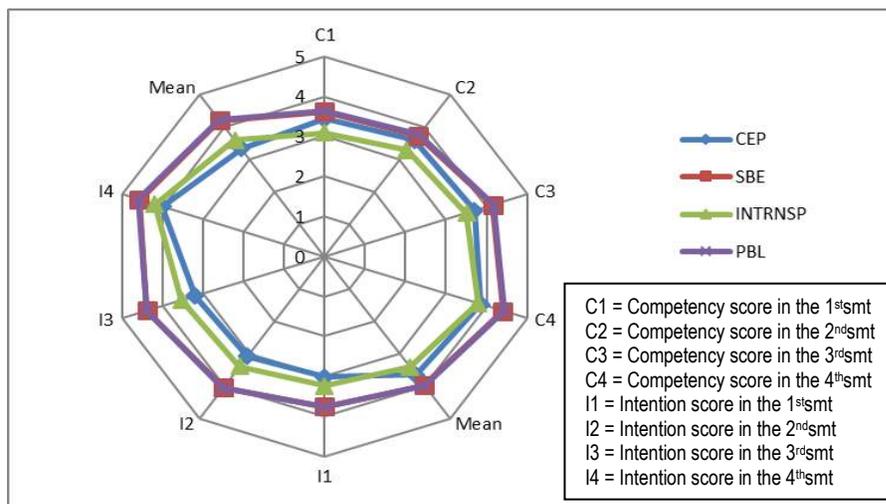


Figure 1

Students' Entrepreneurial Competencies and Intentions in 4 semesters

Based on The Learning Models

The development of students' entrepreneurial competencies and intentions after following the TF-based learning for 4 semesters is presented in table 1.

Table 1
Differences in the development of entrepreneurial competencies and intentions for 4 semesters

Dependent Variable	Semester (I)	Semester (J)	Mean Different (I-J)	SE	Sig.
Entrepreneurial competence	The 1 st Semester	The 2 nd Semester	-.1644 *	.0125	.000
		The 3 rd Semester	-.4744 *	.0125	.000
		The 4 th Semester	-.6987 *	.0125	.000
	The 2 nd Semester	The 3 rd Semester	-.3100 *	.0125	.000
		The 4 th Semester	-.5344 *	.0125	.000
	The 3 rd Semester	The 4 th Semester	-.2244 *	.0125	.000
Entrepreneurial intention	The 1 st Semester	The 2 nd Semester	-.2075 *	.144	.000
		The 3 rd Semester	-.4544 *	.144	.000
		The 4 th Semester	-.8650 *	.144	.000
	The 2 nd Semester	The 3 rd Semester	.2469 *	.144	.000
		The 4 th Semester	-.6575 *	.144	.001
	The 3 rd Semester	The 4 th Semester	-.4106 *	.144	.000

*) The mean difference is significant at the .05 level.

Based on the data in table 1, it can be seen the trends in the development of students' entrepreneurial competencies and intentions for 4 semesters, as described in table 2. The data in table 1 and table 2 show that the intensity of students' involvement in TF-based learning has a strong influence on the development of students' entrepreneurial competencies and intentions. This can be seen from the significant differences in the scores of students' entrepreneurial competencies and intentions among semesters. This is in line with Prianto's study (2017) which revealed that the level of student involvement in entrepreneurial learning had a significant effect on the growth of entrepreneurial intentions. The findings of this study are also in line with the opinion of Kasali (2010) which states that strengthening work culture and entrepreneurial culture will run effectively if the cultures are implemented consistently. The process of strengthening entrepreneurial culture begins with coercing or requiring students to involve in entrepreneurship. If this activity is implemented continuously, it will become an entrepreneurial habit, and the peak will be an entrepreneurial culture (Kasali, 2010).

Table 2
Comparison Scores of Entrepreneurial Competencies and Intentions of Vocational Students for 4 Semesters

Dependent Variable	Comparison of competency scores and entrepreneurial intention between semesters	Conclusion
Entrepreneurial Competencies	The 1 st smt < The 2 nd smt	The 4 th smt > The 3 rd smt > The 2 nd smt > The 1 st smt. The longer involvement in TF-based learning, the higher score of entrepreneurial competencies.
	The 1 st smt < The 3 rd smt	
	The 1 st smt < The 4 th smt	
	The 2 nd smt < The 3 rd smt	
	The 2 nd smt < The 4 th smt	
	The 3 rd smt < The 4 th smt	
Entrepreneurial Intention	The 1 st smt < The 2 nd smt	The 4 th smt > The 3 rd smt > The 2 nd smt > The 1 st smt. The longer involvement in
	The 1 st smt < The 3 rd smt	

The 1st smt < The 4th smt
 The 2nd smt < The 3rd smt
 The 2nd smt < The 4th smt
 The 3rd smt < The 4th smt

TF-based learning, the higher score for entrepreneurship intentions.

Source: Analyzed based on data in table 1

The Effect of TF-Based Learning Models in Strengthening Students' Competency and Entrepreneurial Intention

The impact of implementing 4 TF-based learning models in forming entrepreneurship competency scores (per indicator) is presented in Figure 2. This study revealed that the INTRNSHP learning model had an impact on strengthening entrepreneurial competencies in the "high" category for indicator C9, C11, and C15; while the other 12 indicators are in the "moderate" category. The CEP learning model has an impact on strengthening entrepreneurial competencies in the "moderate" category for indicator C1 and C13, while 13 other indicators are in the "high" category. Whereas the SBE and PBL learning models are able to strengthen students' entrepreneurial competencies including 15 indicators in the "high" and "very high" categories. The SBE learning model is able to strengthen entrepreneurial competencies in the "very high" category for indicator C2 (strengthening mentality as an entrepreneur), C5 (strengthening skills in seeing business opportunities, and C10 (strengthening the enthusiasm for entrepreneurship), while the learning model PBL is able to strengthen entrepreneurial competencies in the "very high" category for indicator C2 (strengthening mentality as an entrepreneur), C6 (skills in utilizing resources), C9 (strengthening skills in making business strategies), C10 (strengthening the passion for entrepreneurship), and C15 (strengthening perseverance) Graphically the impact of the implementation of 4 learning models to the strengthening of entrepreneurial competencies of students can be seen in Figure 2.

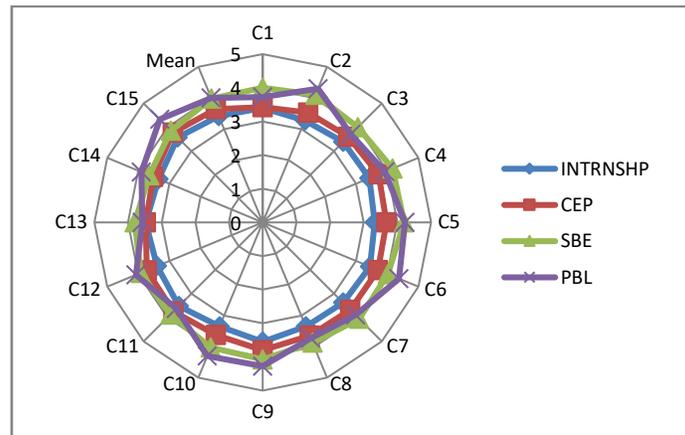


Figure 2
Students' Entrepreneurial Competencies Score (per indicator)
According to The Implemented Learning Model

Based on the data as presented in figure 2, the SBE and PBL learning models can strengthen entrepreneurial competencies, both related to aspects of knowledge, skills, and attitudes. This study revealed that the SBE learning model had a very strong influence in forming entrepreneurial mentality (aspect of knowledge), strengthening skills in seeing business

opportunities (aspect of skills), and strengthening the motivation of entrepreneurship (aspect of attitude). While PBL learning model has a very strong influence in shaping entrepreneurial mentality (aspect of knowledge), proficient in utilizing resources and competent in making business strategies (aspect of skill) and strengthening the passion for entrepreneurship and strengthening perseverance in carrying out business activities (aspect of attitude). The results of this study at the same time answer the main problems in entrepreneurship learning which so far emphasizes more aspects of knowledge, so students have no experience in running business activities and are less able to develop entrepreneurial motivation (Winarno, 2012; Haris, et al., 2000; and Winarno, et al., 2019).

The impact of implementing 4 teaching factory-based learning models in forming scores of entrepreneurial intention (per indicator) is presented in Figure 3. This study revealed that the INTRNSHP learning model had an impact on strengthening entrepreneurial intentions in the "moderate" category for 1 indicator; while 7 other indicators are in the "high" category. The CEP learning model had an impact on strengthening entrepreneurial intentions in the "moderate" category for all indicators (8 indicators). Whereas SBE and PBL learning models are able to strengthen students' entrepreneurial intentions in the "high" and "very high" categories. The SBE learning model is able to strengthen entrepreneurial intentions in the "very high" category for indicator I3 (preparing for entrepreneurship), I4 (strong desire to be an entrepreneur), and I8 (establishing a profession as an entrepreneur as the first choice of career). Whereas the PBL learning model is able to strengthen entrepreneurial intentions in the "very high" category for indicator I2 (interested in the profession as an entrepreneur), I7 (immediately making real entrepreneurial activities after graduation), and I8 (establishing the profession as an entrepreneur as the first choice of career).

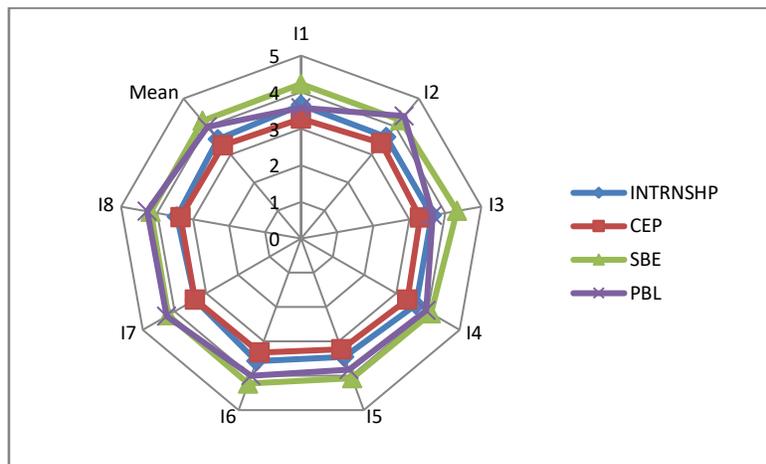


Figure 3
Students' Entrepreneurial Intention Score (per indicator)
According to The Implemented Learning Model

Based on the data in Figure 3, it is known that the SBE learning model has a very strong influence in developing entrepreneurial intention for 3 aspects, namely: preparing students for entrepreneurship, fostering a strong desire to become an entrepreneur, and reinforcing students'

decisions to establish entrepreneurial profession as the main choice. Whereas the PBL learning model has a very strong influence in developing entrepreneurial intention for 3 aspects, namely: fostering an interest in the entrepreneurial profession, encouraging students to immediately make real entrepreneurial activities after graduation, and reinforcing students' decisions to establish the entrepreneurial profession as the first choice. This study revealed that both the SBE and PBL could reinforce the decision to make the entrepreneurial profession as a top choice.

Statistical analysis with multivariate variant models was used in this study to examine the effect of implementing 4 teaching factory-based learning models to the strengthening of students' entrepreneurial competencies and intentions. A summary of the statistical test results is presented in table 3.

Table 3
Effects of The Implementation of Learning Models on Students' Entrepreneurial Competencies and Intentions

Source	Dependent variable	Sum of squares	Df	Mean squares	F	Sig. ^c
Corrected model	Entrepreneurial competencies	73.345 ^a	4	18.336	4.022	.000
	Entrepreneurial intentions	174.097 ^b	4	43.524	1.156	.000
Model	Entrepreneurial competencies	36.643	3	12.214	976.768	.000
	Entrepreneurial intentions	105.299	3	35.100	2.1133	.000
Semester	Entrepreneurial competencies	46.892	3	15.631	1.2503	.000
	Entrepreneurial intentions	66.384	3	22.128	1.3323	.000
Model*semester	Entrepreneurial competencies	3.253	9	3.61	2.8904	.000
	Entrepreneurial intention	6.151	9	683	41.147	.000

a. R Squared = .812 (Adjusted R Squared = .809)

b. R Squared = .824 (Adjusted R Squared = .818)

c. Computed using alpha = .05

This study proves that the implementation of 4 teaching factory-based learning models has a positive influence on the development of entrepreneurial competencies and intention in vocational students. The implementation of teaching factory based learning model in vocational high schools is able to foster students' entrepreneurial competencies by 80.9% and foster students' entrepreneurial intentions by 81.8%. This proves that the requirement for vocational high schools' participants in the revitalization program to implement teaching factory-based learning brings positive benefits for the development of students' entrepreneurial competencies and intentions.

The Effectiveness of TF-Based Learning Models in Strengthening Entrepreneurial Competencies and Entrepreneurial Intention

Statistical analysis also revealed differences scores in students' entrepreneurial competencies and intentions after following the 4 TF-based learning models, as presented in table 4. These statistical data illustrate that the TF-based learning models are the most effective in strengthening students' entrepreneurial competencies and intentions.

Table 4
The Differences in The Effect of Implementing 4 Teaching Factory Based Learning Models Towards The Development of Entrepreneurial Competencies and Intention

Dependent Variable	Learning Model (I)	Learning Model (J)	Mean Different (IJ)	SE	Sig.
Entrepreneurial Competencies	CEP	SBE	-.330*	.006	.000
		INTRNSHP	.233*	.006	.000
		PBL	-.352*	.006	.000
	SBE	INTRNSHP	.563*	.006	.000

		PBL	-.022*	.006	.000
	INTRNSHP	PBL	-.585*	.006	.000
Entrepreneurial Intentions	CEP	SBE	-.868*	.005	.000
		INTRNSHP	-.263*	.005	.000
	SBE	PBL	-.885*	.005	.000
		INTRNSHP	.604*	.005	.000
		PBL	-.017*	.005	.001
		INTRNSHP	PBL	-.621 *	.005

*) The mean difference is significant at the .05 level.

Based on the data in table 4, it can be seen the comparison of learning models in forming entrepreneurial competencies and intentions of vocational students, as described in table 5.

Table 5
Comparison of Learning Models in Forming Students' Entrepreneurial Competencies and Intentions

Dependent Variable	Comparison of the influence of learning models	Conclusion
Entrepreneurial Competencies	SBE > CPE	PBL > SBE > CPE > INTRNSHP.
	SBE > INTRNSHP	The sequence of effective learning models in forming entrepreneurial competencies is: PBL, SBE, CPE, and INTRNSHP.
	PBL > CPE	
	PBL > INTRNSHP	
	PBL > SBE	
Entrepreneurial Intention	CPE > INTRNSHP	
	SBE > CPE	PBL > SBE > INTRNSHP > CPE.
	SBE > INTRNSHP	The sequence of effective learning models in forming entrepreneurial interests is: PBL, SBE, INTRNSHP, and CPE.
	PBL > CPE	
	PBL > INTRNSHP	
	PBL > SBE	
	INTRNSHP > CPE	

Source: Analyzed based on data in table 4

The results of this study strengthen Kuswanto's study (2014) which states that TF-based learning can be used to implement competencies taught in real situations as in business activities. This study also strengthens studies conducted by Athayde (2009), Izedomi & Okafor (2010) and Kumar, et al (2013) which states that entrepreneurship education activities carried out effectively can strengthen various entrepreneurial competencies and intention. This study proves that teaching factory-based learning, which combines theoretical and practical studies together can increase the effectiveness of learning in the field of entrepreneurship; as expressed by Coduras, et al (2010) and Prianto, et al (2018). The results of this study prove that TF-based learning can be a bridge between learning activities in schools with the competency specifications needed by the business.

In the context of entrepreneurship development among vocational students, PBL and SBE learning models are the 2 most effective TF-based learning models to strengthen the entrepreneurial spirit for students. Referring to the study of Valerio, et al (2014), PBL and SBE learning models are effectively used to develop students' entrepreneurial mindset. The results of this research study also answer the classic question: "Are entrepreneurs born or made?" (Psilos & Galloway, 2018). This study proves that an effective learning approach can be an instrument for developing an entrepreneurial mindset. So, to create new entrepreneurs it can be prepared through educational activities carried out with appropriate learning approach.

The implementation of TF-based learning on the SBE and PBL models is proved that it is able to develop aspects of knowledge, practical skills, and attitude and it is basically a manifestation of the concept of mastery learning (Prianto, et al., 2019). Prianto, et al. (2019)

explained that learning activities that only emphasize aspects of knowledge without followed by the actual application of theory (practice), although it is studied in depth; it will only produce graduates with a pseudo of understanding. They may understand something, but are unable to behave or work according to their field of knowledge. Conversely, carrying out practical activities without adequate knowledge also has the potential to produce graduates of *worker-handyman*, create waste and produce an optimal output. The combination of mastery of theoretical concepts followed by the ability to apply the theory will produce a level of deep understanding (profound of understanding) and create efficiency, and hope graduates can be able to apply the values of entrepreneurship (entrepreneur ability).

CONCLUSION

There are 3 main research findings in this study:

1. The implementation of 4 TF-based learning models in 4 semesters proved capable of developing 15 entrepreneurial competencies and fostering 8 attributes of entrepreneurial intention. Students' entrepreneurial competencies and intentions keep increasing consistently, starting from the evaluation activities implemented at the end of 3rd semester until the end of 6th semester. This proves that entrepreneurial learning will run effectively if it is carried out by combining all the theories and practice together. Entrepreneurial learning with a deductive approach that is more filled with lecture activities by teachers is not suitable for entrepreneurial learning. Entrepreneurial learning must use the principles of learning by doing and work based learning, as applied in 4 TF-based learning models in this study. This study also proves that the intensity of students' involvement in TF-based learning largely determines the development of competencies and intention in entrepreneurship.
2. The implementation of the TF-based learning model has a positive effect on the development of students' competencies and intentions. The contribution of the application of the TF-based learning model to the development of entrepreneurial competencies and intentions was 80.9% and 81.8%. In other words, the implementation of TF-based learning has a very strong influence on the development of entrepreneurial competencies and intentions.
3. This study found 2 TF-based learning models that had a very strong influence in developing entrepreneurial competencies and intentions, namely: (a) production based learning (PBL) and (b) school based enterprise, SBE. PBL and SBE are proven capable of developing entrepreneurial competencies, both for the aspects of knowledge, skills and attitudes. PBL has a very strong impact on the development of entrepreneurial competencies, especially for the following indicators: mentality as an entrepreneur, competent in utilizing resources, capable of making business strategies, passion for entrepreneurship, and strengthening perseverance. SBE has a very strong impact on the development of entrepreneurial competencies, especially for the following indicators: mentality as an entrepreneur, competent in seeing and exploiting business opportunities, and passion for entrepreneurship. PBL is proven to be able to foster a very strong intention in entrepreneurship, for indicators: interested in the entrepreneurial profession, encouraging students to immediately make real entrepreneurial activities after graduation, and reinforce students' decisions to establish the entrepreneurial profession as the first choice. SBE has proven to be able to foster a very strong intention in entrepreneurship, for indicators: preparing themselves

as entrepreneurs, fostering a strong desire to become entrepreneurs, and reinforcing the decision of students to establish the entrepreneurial profession as the first choice. Both PBL and SBE have proven to be able to encourage students to prioritize the entrepreneurial profession as their first choice after graduation. PBL and SBE are the two most effective TF-based learning models for developing entrepreneurial competencies and fostering students' entrepreneurial intention.

IMPLICATIONS FOR NEXT RESEARCH

This longitudinal study was conducted in 3 vocational schools participating in the revitalization program in East Java. Of course, the results of this study cannot be generalized to other Vocational Schools due to the different characteristics of schools and different socio-economic backgrounds of students. To see the consistency of the effectiveness of the TF-based learning model in improving students' competency and entrepreneurial intention, there needs to be further research on the research theme.

This research was conducted in vocational high schools in the fields of business and management, with the different characteristics of scientific fields such as vocational high schools in the fields of technology, health, catering services, tourism, and the like. Thus the results of this study certainly cannot be generalized to non-business and management program. There needs to be further research examining the effectiveness of TF-based learning in vocational school in the field of technology, health, tourism services, and other vocational programs. This study also only compared the four TF-based learning models implemented in vocational high schools in business and management program, namely CEP, INTRNSHP, SBE, and PBL. It is necessary to study various other learning models that are relevant to vocational high schools in non-business management program.

REFERENCES

- Arenas, A. (2003). School-based enterprise and environmental sustainability. *Journal of Vocational Education Research*. 28 (2) pp.107-124
- Autio, E.; Keeley, R.H.; Klofsten, M.; Parker, G.G.C.; & Hay, M. (2001). Entrepreneurial intent among students in Scandinavia and the USA. *Enterprise and Innovation Management Studies*. 2 (2) pp.145-160
- Athayde, R. (2009). Measuring enterprise potential in young people. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 33 (2) pp. 481-500
- Brenner, O.C.; Pringle, C.D. &Greenhaus, J.H. (1991). Perceived fulfillment of organizational employment versus entrepreneurship: work values and career intentions of business college graduates. *Journal of Small Business Management*. 29 (3) pp. 62-74
- Chen, C.C.; Greene, P.G.; Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of Business Venturing*. 13 (4) pp. 295-316
- Cotton, J. (1991). Enterprise education experience: a manual for school-based in-service training. *Education + Training*. 33. Pp. 6-12
- Damarjati, T. (2017). *Teaching Factory in Indonesia*. 3rd High Officials Meeting on SEA-TVET 23-25 May 2017 Kuala Lumpur Malaysia
- Engle, R.L.; Dimitriadi, J.V.; Gavidia, C.; Schlaegel, S.; Delanoe, I.; Alvarado, X.He.; Baume, S.& Wolf, B. (2010). Entrepreneurial intent: A twelve country evaluation of Ajzen's model of planned behavior. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. 16 (1) pp. 35-57
- Ferrandez B, R.; Kekale, T.; Devins, D. (2016). A framework for work-based learning: basic pillars and the interactions between them. *Journal of Higher Education Skills and Work-Based Learning*. 6 (1) pp.35-54
- Fisher, S.; Graham, M. &Compeau, M. (2008). Starting from scratch: understanding the learning outcomes of undergraduate entrepreneurship education. In: Harrison, R.T. & Leitch, C. (Eds). *Entrepreneurial learning: conceptual frameworks and applications*. New York, NY: Routledge
- Franke, N. &Luthje, C. (2004). Entrepreneurial intentions of business students: a benchmarking study. *International Journal of Innovation and Technology Management*. 1 (3) pp.269-288

- Haris, S.; Forbes, T.; & Fletcher, M. (2000). Taught and enacted strategic approaches in young enterprises. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*. 6 (3) pp. 125-144
- Hmieleski, K.M. & Corbett, A.C. (2006). Proclivity of improvisation as a predictors of entrepreneurial intentions. *Journal of Small Business Management*. 44 (1) pp 45-63
- Howard, A. (2004). Cooperative education and internships at the threshold of the twenty first century. In: P.L. Linn; A. Howard & E. Miller. *Handbook for research in cooperative education and internships (pp.3-10)*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum
- Izedomi, P.F. & Okafor, C. (2010). The effect of entrepreneurship education on students' entrepreneurial intention. *Global Journal of Management and Business Research*. 10 (6) pp. 49-60
- Judge, T.A.; Locke, E.A.; & Durham, C.C. (1997). The dispositional causes of the job satisfaction: A core evaluations approach. *Research In Organizational Behavior*. 19. Pp. 151-188
- Kasali, R. (2010). *Myelin: Mobilisasi Intangibles Menjadi Kekuatan Perubahan*. Jakarta: GramediaPustaka Utama
- Kraiger, K.; Ford, J.K. & Salas, E. (1993). Application of cognitive, skill-based, and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation. *Journal of Applied Psychology*. 78. Pp. 311-328
- Krueger, Jr. N.F., Reilly, M.D., dan Carsrud, A.L. (2000). Competing Models of Entrepreneurial Intentions. *Journal of Business Venturing*. Vol. 15 pp. 411-432
- Krueger, N.F. (2005). The cognitive psychology of entrepreneurship. In: Acs, Z.J. & Audretsch, D.B. (Eds) *Handbook of entrepreneurship research: an interdisciplinary survey and introduction*. New York: Springer
- Krueger, N.F. (2007). What lies beneath? The experiential essence of Entrepreneurial Thinking. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 31. Pp. 123-138
- Kumar, S.; Vifenda, A.T.; Brigitta, M.; & Valerie. (2013). Students' willingness to become an entrepreneur: A survey of non-business students of President University. *IOSR Journal of Business and management (IOSR-JBM)*. 15 (2) pp. 94-102
- Lackeus, M. (2013). Developing entrepreneurial competencies an-action based-approach and classification in education. *Licentiate Thesis*. Chalmers University of Technology
- Lackeus, M. (2015). *Entrepreneurship in Education. What, Why, When, How*. OECD: European Commission
- Linan, F & Chen, Y.W. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory & Practice*. 33 (3) pp.593-617
- Kuswanto, A. (2014). *Teaching Factory: Rencana dan Nilai Entrepreneurship*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Manolova, T., Shirokova, G., Tsukonova, T & Edelman, L. (2014). The impact of family support on young nascent entrepreneurs's start-up activities: A family embeddedness perspective. Working Paper. Saint Petersburg: St. Petersburg State University Graduate School of Management
- Markman, G.D.; Baron, R.A. & Balkin, D.B. (2005). Are perseverance and self-efficacy costless? Assessing entrepreneurs' regretful thinking. *Journal of Organizational Behavior*. 26. Pp. 1-19
- Martono, T.; Saputro, H.; Wahyono, B.; Laksono, P.W. & Isnantyo, F.D. (2018). *Optimalisasi Kompetensi Lulusan SMK Dalam Industri/Teknologi Terapan*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- McHug, P.P. (2017). The impact of compensation, supervision and work design on internship efficacy: implications for educators, employers, and prospective interns. *Journal of Education and Work*. 30 (4) pp.367-382
- Murnieks, C.Y. (2007). Who am I? The quest for the entrepreneurial learning identity and an investigation of its relationship to entrepreneurial passion and goal setting. *Doctoral Thesis*, University of Colorado
- OECD. (2012). *OECD Reviews of Vocational Education and Training. Key Messages and Country Summaries*. In www.oecd.org/education/skills-beyond
- Phrasisombath, K. (2009). *Sample Size and Sample Methods*. Vientiane: Faculty of Postgraduate Studies and Research University of Health Sciences
- Prianto, A. (2015). Problem in Entrepreneurship Culture: Indonesia's challenge in facing Asean Economic Community. *The international journal of Humanities & Social Studies*. 3 (12). Pp 215-223
- Prianto, A. (2017). Various variables to trigger entrepreneurial intention for young entrepreneurs in East Java Indonesia. *International Journal of Business and Management invention*. 6 (4) pp. 32-44
- Prianto, A. Zoebaidha, S.; Sudarto, A.; Hartati, R.S. (2018). The effectiveness of learning model in growing competence and entrepreneurial intention of vocational high school in East Java Indonesia. *International Journal Humanities and Social Science*. 8 (8) pp. 199-209
- Prianto, A.; Winardi; Qomariyah, U.N. (2019). Penguatan Employability dan Entrepreneur-ability Siswa SMK. Yogyakarta: Kaizen Sarana Edukasi
- Psilos, P.; & Galloway, T. (2018). *Entrepreneurship Programming for Youth: Evidence Report*. Washington DC, USAID's Youth Power: Implementation, Youth Power Action

- Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, (2018). *Statistik SMA 2018/2019*. Jakarta: SekretariatJenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Roe, R. A. (2001). Competencies and Competence Management. *Paper European Congress for W&O Psychology, Prague, May 16-19 2001*
- Sharma, P.K.; Misra, R.K. (2017). Core self evaluation scale: An empirical attestation among software professionals. *Procedia Computer Science*. 122. Pp.79-85
- Stern, D.; Stone, J.; Hopkins, C.; McMillion, M.; & Crain, R. (1994). *School-based enterprise: Productive learning in American high school*. San Fransisco, CA: Jossey-Bass Publishers
- Souitaris, V.; Zerbinati, S. & Al-Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspirations and resources. *Journal of Business Venturing*, 22 (4) pp. 566-591
- Surlemont, B. (2007). 16 promoting enterprising: A strategic move to get schools' cooperation in the promoting of entrepreneurship. In: Fayole, A (Ed) *Handbook of research in entrepreneurship education: contextual perspectives*. Cheltenham, UK: Edward Elgar
- Valliere, D. (2015). An Effectuation Measure of Entrepreneurial Intent. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 169. Pp.131-142
- Winarno, A. (2012). Vocational entrepreneurship education with K-13: Teacher and school perspectives. *National Seminar on Management and Accounting Economics (SNEMA)*, Padang State University
- Winarno, A.; Rahayu, W.P.; Wijijayanti, T.; &Agustina, Y. (2019). The failure of entrepreneurship education of vocational high school students and Collage students: Perspective of evaluation instrument of learning result. *Journal of Entrepreneurship Education*. 22 (1) pp. 1 - 16

Journal Editing @ JMS - Online | Journal Editing @ JMS - Online | Chat | Author Login

afacademies.org/external-tooling/author.php

Editorial
Submissions & Review Tracking System
Powered by Allied Business Academies

Home | Submit Manuscript | View Manuscript(s) | Back

Author - Welcome again | My Profile | Logout

List of Submitted Articles

NOTE: This page lists all submissions that have been assigned to an editor, for which the editor's decision has not yet been made. This includes submissions with invited reviewers, submissions out for review, submissions requiring a decision, and submissions with have a submitted editor's decision but not a decision from the top editor in the decision making chain.

Action Links	Manuscript Number	Article Title/File Inventory	Article type	Editor Name	Initial Date Submitted	Status Date	Current Status	Editor Assigned Date
Action Links	ajm-20-440	THE EFFECTIVENESS OF TEACHING FACTORY BASED LEARNING TO PROMOTE ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS AND INTENTIONS Download File Inventory	Research	Jason Hesse View Response No Comments	July 10, 2020	Sep 01, 2020	Under Review	Sep 08, 2020

Copyright © 2020 Allied Business Academies. All Rights Reserved.

Topic TT1.pptx... | Journal TT1.docx | Journals/334.pdf | Show all

Typing here to search | 3:24 PM 9/16/2020



PROTEKSI ISI LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi laporan ini dalam bentuk apapun kecuali oleh peneliti dan pengelola administrasi penelitian

LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN MULTI TAHUN

ID Proposal: 8bba6b8d-525f-4e90-a5b6-09cc18cb5d44
Laporan Kemajuan Penelitian: tahun ke-3 dari 3 tahun

1. IDENTITAS PENELITIAN

A. JUDUL PENELITIAN

IDENTIFIKASI BERBAGAI FAKTOR DETERMINAN PEMICU KESIAPAN BEKERJA DAN MINAT BERWIRUSAHA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MUTU LULUSAN SMK

B. BIDANG, TEMA, TOPIK, DAN RUMPUN BIDANG ILMU

Bidang Fokus RIRN / Bidang Unggulan Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Pendidikan	-	Pengembangan pendidikan dan pembelajaran berbasis karakter	Pengembangan Kurikulum

C. KATEGORI, SKEMA, SBK, TARGET TKT DAN LAMA PENELITIAN

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
Penelitian Desentralisasi	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi	SBK Riset Terapan	SBK Riset Terapan	5	3

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
AGUS PRIANTO Ketua Pengusul	STKIP PGRI Jombang	Pendidikan Ekonomi		5982618	0
Dr WINARDI S.H. Anggota Pengusul 1	STKIP PGRI Jombang	Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan		5997585	0
UMI NUR QOMARIAH M.Pd	STKIP PGRI Jombang	Pendidikan Matematika		5982225	0

Anggota Pengusul 2					
--------------------	--	--	--	--	--

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra
Mitra Calon Pengguna	Kepala SMK PGRI 1 GIRI Banyuwangi
Mitra Calon Pengguna	Guru matadiklat Kewirausahaan / drs. Achmad Sudarto, MM.

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
3	Dokumentasi hasil uji coba produk	Ada	

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
3	Buku Ajar (ISBN)	sudah terbit	Pustaka Ilmu Yogyakarta

5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi 12.

Total RAB 3 Tahun Rp. 100,240,000

Tahun 1 Total Rp. 0

Tahun 2 Total Rp. 0

Tahun 3 Total Rp. 100,240,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Analisis Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	2	300,000	600,000
Analisis Data	Biaya analisis sampel	Unit	2	4,000,000	8,000,000
Analisis Data	Honorarium narasumber	OJ	3	1,800,000	5,400,000
Analisis Data	HR Pengolah Data	P (penelitian)	4	1,500,000	6,000,000
Analisis Data	Transport Lokal	OK (kali)	10	100,000	1,000,000
Analisis Data	Uang Harian	OH	16	150,000	2,400,000
Analisis Data	Biaya konsumsi rapat	OH	16	30,000	480,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Bahan	ATK	Paket	8	400,000	3,200,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	1	300,000	300,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar nasional	Paket	1	2,390,000	2,390,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Publikasi artikel di Jurnal Internasional	Paket	1	17,500,000	17,500,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya pembuatan dokumen uji produk	Paket	1	7,500,000	7,500,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya penyusunan buku termasuk book chapter	Paket	1	17,200,000	17,200,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Luaran KI (paten, hak cipta dll)	Paket	2	1,500,000	3,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Uang harian rapat di dalam kantor	OH	20	150,000	3,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya konsumsi rapat	OH	20	40,000	800,000
Pengumpulan Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	4	300,000	1,200,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	OH	4	80,000	320,000
Pengumpulan Data	FGD persiapan penelitian	Paket	10	200,000	2,000,000
Pengumpulan Data	Uang harian rapat di dalam kantor	OH	20	150,000	3,000,000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	OH	20	30,000	600,000
Pengumpulan Data	HR Petugas Survei	OH/OR	200	8,000	1,600,000
Pengumpulan Data	Transport	OK (kali)	200	20,000	4,000,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Peneliti	OJ	350	25,000	8,750,000

6. KEMAJUAN PENELITIAN

A. RINGKASAN: Tuliskan secara ringkas latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian.

Kita sekarang hidup di era digital. Hampir semua kegiatan dilakukan dengan menggunakan perangkat teknologi digital. Berbagai informasi dan pengetahuan tersimpan dalam perangkat digital. Oleh karena itu, siapapun yang hidup di masa sekarang dan masa depan harus memiliki literasi digital yang memadai. Pada saat yang sama, pandemi global yang sudah berlangsung 1,5 tahun menyebabkan kegiatan pembelajaran di SMK lebih banyak dilakukan dari rumah, kecuali pembelajaran praktik yang masih bisa dilakukan di

sekolah dengan jumlah siswa tertentu. Hal tersebut mempengaruhi intensitas keterlibatan siswa dalam Pembelajaran Praktik yang merupakan ciri utama kegiatan pembelajaran di SMK. Para siswa SMK yang disiapkan untuk bekerja dan berwirausaha harus memiliki literasi digital yang kuat agar setelah lulus mampu bersaing dalam bursa kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat literasi digital, perspektif waktu masa depan, dan kepercayaan diri calon lulusan SMK dalam memasuki pasar kerja. Selain itu, penelitian ini juga bermaksud untuk menjawab apakah ada pengaruh literasi digital dan perspektif waktu masa depan terhadap kepercayaan diri calon lulusan SMK memasuki pasar kerja. Penelitian ini juga bertujuan untuk menguji pengaruh intensitas keterlibatan siswa dalam Pembelajaran Praktik terhadap daya saing, kemampuan beradaptasi, dan capaian kebecerjaan calon lulusan SMK di Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif, analisis varians, dan analisis faktor konfirmatori. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan intensitas keterlibatan calon lulusan SMK dalam pembelajaran praktik, tingkat kesiapan menghadapi persaingan, kemampuan beradaptasi, tingkat literasi digital, perspektif masa depan, capaian employabilitas, dan tingkat kepercayaan diri memasuki bursa kerja. Analisis varians digunakan untuk mengetahui apakah tinggi rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik, tinggi rendahnya kesiapan menghadapi persaingan, dan tinggi rendahnya adaptabilitas berpengaruh terhadap capaian employabilitas calon lulusan SMK. Analisis varians juga digunakan untuk mengetahui tingkat literasi digital dan perspektif masa depan mempengaruhi kepercayaan diri calon lulusan SMK untuk memasuki bursa kerja. Sedangkan analisis faktor konfirmatori digunakan untuk mengidentifikasi berbagai variabel manifes yang membentuk berbagai variabel laten yang mempengaruhi terbentuknya capaian employabilitas dan kepercayaan diri calon lulusan SMK memasuki bursa kerja. Penelitian ini mengungkapkan bahwa tingkat literasi digital calon lulusan SMK berada pada level sedang, perspektif waktu ke depan berada pada level baik, dan tingkat kepercayaan diri memasuki pasar kerja berada pada level baik. Dengan dimediasi oleh perspektif waktu masa depan, literasi digital secara tidak langsung mempengaruhi kepercayaan diri calon lulusan SMK dalam memasuki pasar kerja. Tidak ada hubungan yang signifikan antara literasi digital dan kepercayaan diri memasuki pasar kerja. Dengan demikian, literasi digital—perspektif waktu masa depan—kepercayaan diri memasuki pasar kerja merupakan jalur yang digunakan untuk mempersiapkan calon lulusan SMK memasuki pasar kerja. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa pandemi COVID-19 yang menyebabkan pembatasan kegiatan belajar merugikan telah mempengaruhi tingkat kebecerjaan calon lulusan. Rata-rata capaian kebecerjaan calon lulusan berada pada level menengah-atas. Dengan dimediasi variabel kesiapan bersaing dan kemampuan beradaptasi, intensitas keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik berdampak positif terhadap tingkat kebecerjaan calon lulusan. Penelitian ini menemukan 2 jalur yang dapat digunakan untuk memperkuat capaian employabilitas calon lulusan SMK. Pertama, Keterlibatan dalam Pembelajaran Praktik – Kesiapan Bersaing – Capaian Employabilitas. Kedua, Keterlibatan dalam Pembelajaran Praktik – Adaptabilitas – Capaian Employabilitas. Hasil penelitian mengungkapkan pentingnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik. Semua stakeholder diharapkan berkontribusi optimal dalam memperkuat pelaksanaan pembelajaran praktik di SMK. Seiring dengan adanya pandemi, para guru dan orang tua diharapkan terus memperkuat komitmen mereka tentang pentingnya keberlanjutan kegiatan belajar siswa di tengah pandemi. Para siswa SMK harus memiliki literasi digital yang kuat sebagai bekal memasuki bursa kerja dan untuk menjawab tantangan perubahan. Dalam era pandemi yang berpotensi berlangsung dalam jangka lama, siswa perlu dipersiapkan agar lebih mampu menjadi pembelajar yang mandiri. Luaran wajib yang ditargetkan dalam penelitian tahun ke 3 ini adalah naskah akademik yang diwujudkan dalam bentuk buku monograf yang mengupas tentang pentingnya penguatan pembelajaran praktik dalam upaya untuk meningkatkan capaian employabilitas dan kepercayaan diri para calon lulusan SMK untuk memasuki bursa kerja dan berwirausaha. Selain itu, juga dihasilkan luaran tambahan berupa 3 artikel yang dipublikasikan dalam prosiding nasional, jurnal internasional terindeks, dan jurnal internasional bereputasi. Secara keseluruhan dari pelaksanaan kegiatan penelitian selama 3 tahun dihasilkan sebanyak 10 karya ilmiah dalam bentuk artikel hasil kajian penelitian, buku referensi, dan monograf,

sebagai berikut: (1) Pengaruh Penerapan Teaching Factory dan Keterlibatan dalam Pembelajaran Terhadap Kesiapan Bekerja Lulusan SMK (Corcys 1) (Hasil penelitian tahun 1, Prosiding Nasional terbit 2019); (2) Buku Referensi Penguatan employability dan entrepreneurability siswa SMK (Hasil penelitian tahun 1, terbit 2019); (3) Buku Referensi On Becoming A Global Citizen (Hasil penelitian tahun 1, terbit 2019); (4) Memadukan Tingkering dan Thingkering; Upaya Untuk Memutus Mitos Pembelajaran Praktik di SMK (Corcys 2) (Hasil penelitian tahun 2, Prosiding Nasional terbit 2020); (5) The Effectiveness of Teaching Factory Based Learning to Strengthen Entrepreneurial Competencies and Intentions (Journal of Entrepreneurship Education 24 (1) 2021) (Hasil penelitian tahun 2, Jurnal Internasional bereputasi, terbit 2021); (6) The Effect of the Implementation of Teaching Factory and Its Learning Involvement toward Work Readiness of Vocational School Graduates (International Journal of Instruction 14 (1) 2021) (Hasil penelitian tahun 2, Jurnal Internasional bereputasi terbit 2021); (7) Berbagai factor pembentuk adaptabilitas para pekerja di era disrupsi dan pandemic (Corcys 3) (Hasil penelitian tahun 3, Prosiding Nasional terbit 2021); (8) The Effect of Digital Literacy and Future Time Perspective on The Self-Confidence of Prospective Vocational School Graduates Entering the Job Market, dengan status accepted pada Technium Social Sciences Journal (Hasil penelitian tahun 3, Jurnal Internasional terindeks, accepted 2021); (9) Factors Affecting Employability Achievement of Vocational school prospective Graduates in the Pandemic Era (Hasil penelitian tahun 3, submitted pada Carawala Pendidikan, Jurnal Internasional Bereputasi, 2021); (10) Buku Monograf Memadukan Tingkering dan Thingkering, Memperkuat Pembelajaran Praktik di SMK (Hasil penelitian tahun 3, proses penerbitan 2021).

TKT yang diusulkan adalah formulasi konsep dan/atau aplikasi formulasi teori.

B. KATA KUNCI: Tuliskan maksimal 5 kata kunci.

literasi digital; perspektif waktu masa depan; pembelajaran praktik; kesiapan bersaing; kemampuan beradaptasi; kepercayaan diri memasuki bursa kerja; kebecerjaan

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/modifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian dapat berupa data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/modifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Penelitian ini mengungkapkan, secara keseluruhan employabilitas calon lulusan, baik sekolah swasta maupun sekolah negeri berada pada level moderat; kecuali untuk calon lulusan sekolah kejuruan yang berada di Kabupaten Malang berada pada level high (lihat tabel 1). Penelitian ini mengungkapkan level employabilitas terendah calon lulusan berada di Kota Surabaya, kemudian disusul Kabupaten Magetan. Kota Surabaya merupakan ibu kota propinsi dengan jumlah kasus covid-19 tertinggi, dan bersama-sama dengan Kabupaten Magetan sebagai daerah yang pertama kali ditemukan kasus covid pada awal tahun 2020. Hal ini menyebabkan penutupan wilayah sering dilakukan di 2 wilayah tersebut, untuk mencegah penyebaran kasus covid. Hal ini secara otomatis akan mengurangi kegiatan belajar siswa di sekolah.

Table 1. Capaian Employabilitas Calon Lulusan SMK di Jawa Timur

Area	Privat school	Public school	Mean
Surabaya	2.67 (Lower moderate)	3.26 (Upper moderate)	3.02 (Lower moderate)
Jombang	3.42 (Slightly high)	3.39 (Upper moderate)	3.40 (Upper moderate)
Malang	3.56 (Slightly high)	3.69 (Slightly high)	3.61 (Slightly high)
Banyuwangi	3.58 (Slightly high)	3.22 (Upper moderate)	3.34 (Upper moderate)
Magetan	3.14 (Lower moderate)	3.32 (Upper moderate)	3.27 (Upper moderate)
Mean	3.29 (Upper moderate)	3.37 (Upper moderate)	3.34 (Upper moderate)

Selama 1.5 terakhir para siswa harus mengatur kegiatan praktik secara mandiri, mencari tempat praktik secara mandiri, karena kegiatan praktik di workshop juga dibatasi. Hal ini berarti intensitas keterlibatan pembelajaran praktik di sekolah sangat terbatas. Meskipun demikian, para siswa bisa melaksanakan kegiatan praktik di berbagai lembaga yang ada di masyarakat atau di rumah. Misalnya, siswa berpraktik di bengkel mobil, service elektronik, dan berbagai usaha kecil yang ada di wilayah dimana siswa bertempat tinggal. Siswa yang memiliki komitmen dan motivasi belajar yang kuat akan tetap bisa mengoptimalkan pembelajaran praktik. Tetapi, jika komitmen dan motivasinya lemah, maka pandemi yang sudah berlangsung selama 1.5 tahun otomatis akan menyebabkan intensitas keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik menjadi berkurang drastis.

Rendahnya intensitas keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik terlihat mempengaruhi level employabilitas calon lulusan hanya berada pada level sedang. Pandemi yang dipicu covid-19 menyebabkan adanya pembatasan aktifitas masyarakat, sehingga para siswa hanya bisa belajar dari rumah. Keaktifan, komitmen dan motivasi belajar siswa benar-benar menjadi kunci yang akan tetapi menjamin keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik tetap bisa berada pada level yang tinggi. Hasil penelitian menunjukkan level employability calon lulusan di Surabaya memiliki skor paling rendah, disusul calon lulusan di Kabupaten Magetan. Sedangkan level employabilitas calon lulusan di Kabupaten Jombang dan Banyuwangi berada pada level upper moderate. Singkatnya; tinggi rendahnya intensitas keterlibatan dalam pembelajaran praktik berdampak pada level employabilitas calon lulusan.

Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa semakin tinggi keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik, semakin tinggi pula level employabilitas calon lulusan. Demikian halnya, semakin tinggi tingkat kesiapan bersaing dan adaptabilitas, semakin tinggi pula level employability calon lulusan (lihat tabel 2). Hal ini membuktikan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik berdampak signifikan terhadap tumbuhnya employabilitas calon lulusan. Level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar rendah lebih kecil dibandingkan dengan Level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar sedang. Level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar sedang lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar tinggi. Dan level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar tinggi lebih kecil dibandingkan dengan Level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar sangat tinggi. Dengan demikian dapat ditampilkan kategori employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan yang dipicu oleh keterlibatan dalam pembelajaran praktik, sebagai berikut:

low engage < moderate engage < high engage < very high engage

Tabel 2. Keterlibatan dalam pembelajaran praktik dan employabilitas

Dependent Variable: Employability attainment

(I) engagement in practice learning	(J) engagement in practice learning	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
2.00	3.00	-1.1225*	.14670	.000
	4.00	-2.3406*	.14945	.000
	5.00	-3.2000*	.18845	.000
3.00	4.00	-1.2181*	.04921	.000
	5.00	-2.0775*	.12490	.000
4.00	5.00	-.8594*	.12812	.000

*) The mean difference is significant at the .05 level

Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa semakin tinggi kesiapan bersaing, maka semakin tinggi pula level employabilitas calon lulusan (lihat tabel 3). Hal ini membuktikan bahwa kesiapan bersaing berdampak signifikan terhadap tumbuhnya employabilitas calon lulusan. Level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing sangat rendah rendah lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing rendah. Level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing rendah lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing sedang. Level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing sedang tinggi lebih kecil dibandingkan dengan Level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing tinggi. Dengan demikian dapat ditampilkan kategori employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan yang dipicu oleh kesiapan bersaing, sebagai berikut:

Very low compete < low compete < moderate compete < high compete

Tabel 3. Kesiapan bersaing dan employabilitas

Dependent Variable: Employability attainment

(I) readiness to compete	(J) readiness to compete	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1.00	2.00	-.9180*	.23128	.000
	3.00	-1.0588*	.23024	.000
	4.00	-2.2807*	.23153	.000
2.00	3.00	-.1408*	.05401	.010
	4.00	-1.3627*	.05929	.000
3.00	4.00	-1.2219*	.05510	.000

*) The mean difference is significant at the .05 level

Penelitian ini mengungkapkan bahwa semakin tinggi adaptabilitas, semakin tinggi pula level employabilitas calon lulusan (lihat tabel 4). Hal ini membuktikan bahwa adaptabilitas berdampak signifikan terhadap tumbuhnya employabilitas calon lulusan. Level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas rendah setara dengan level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas sedang. Level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas sedang lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas tinggi. Dan level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas tinggi lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas sangat tinggi. Dengan demikian dapat ditampilkan kategori employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan yang dipicu oleh adaptabilitas, sebagai berikut:

low adaptability = moderate adaptability < high adaptability < very high adaptability

Tabel 4. Adaptabilitas dan employabilitas

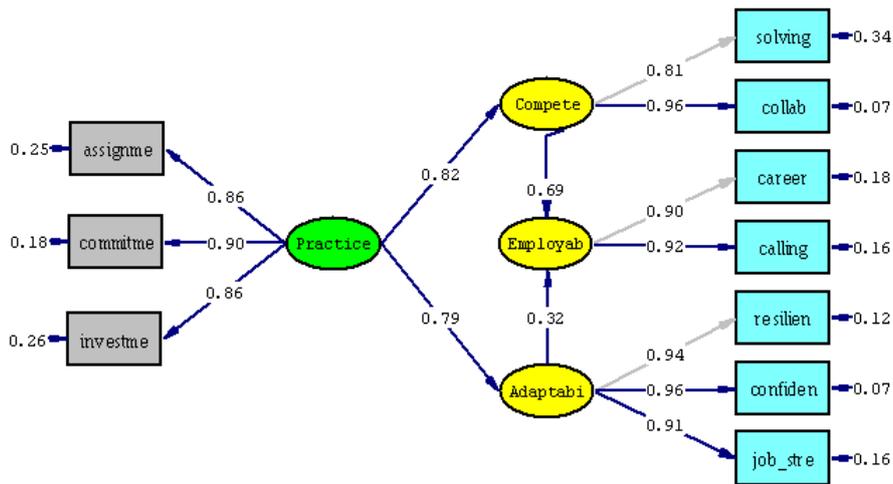
Dependent Variable: Employability attainment

(I) adaptability skills	(J) adaptability skills	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
2.00	3.00	-.1220	.06745	.072
	4.00	-1.3631*	.07204	.000

	5.00	-2.2069*	.14435	.000
3.00	4.00	-1.2412*	.05095	.000
	5.00	-2.0849*	.13506	.000
4.00	5.00	-.8437*	.13741	.000

*) The mean difference is significant at the .05 level

Penelitian ini berhasil mengungkapkan model struktural yang mengaitkan antara variabel eksogen dan variabel endogen dengan berbagai variabel manifes yang membentuk satuan model yang utuh, yang menjelaskan berbagai konstruk beserta variabel manifes yang menyertainya (lihat gambar 1). Berdasarkan model structural ini dapat dijelaskan berbagai factor yang mempengaruhi tumbuhnya employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan di masa pandemic.

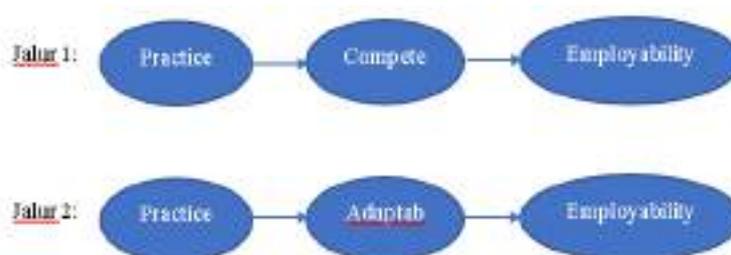


Chi-Square=108.21, df=131, P-value=0.78830, RMSEA=0.007

Gambar 1. Model structural pembentuk employabilitas

Berdasarkan gambar 1, maka dapat diungkapkan data-data sebagai berikut:

1. Konstruk keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik dijelaskan oleh intensitas keterlibatan dalam melaksanakan tugas praktik, komitmen untuk terlibat dalam pembelajaran praktik, dan perhatian serta waktu yang disediakan calon lulusan untuk melaksanakan pembelajaran praktik.
2. Konstruk kesiapan menghadapi persaingan dijelaskan oleh kemampuan memecahkan masalah yang dihadapi selama pelaksanaan pembelajaran praktik dan kemampuan berkolaborasi untuk mengoptimalkan pelaksanaan pembelajaran praktik.
3. Konstruk adaptabilitas dijelaskan oleh ketangguhan dan sikap pantang menyerah calon lulusan pada saat menghadapi kesulitan selama pelaksanaan pembelajaran praktik, kepercayaan diri yang dipicu oleh kepemilikan pengetahuan dan kecakapan yang didapatkan dari pembelajaran praktik, dan kemampuan mengelola stress yang ditimbulkan oleh berbagai tekanan yang ditimbulkan oleh pembelajaran praktik.
4. Konstruk capaian employabilitas dijelaskan oleh keyakinan siswa untuk mengembangkan karir dan panggilan jiwa yang kuat untuk menjadi pekerja yang professional.
5. Penelitian ini menemukan dua jalur yang dapat digunakan untuk memperkuat employabilitas calon lulusan sebagaimana tampak pada gambar 2. Total efek jalur 1 adalah 0.5658, sedangkan jalur 2 adalah 0.2528. Dengan demikian jalur 1 lebih efektif efektif untuk meningkatkan employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan dibandingkan dengan jalur 2.



Gambar 2. Model penguatan employabilitas calon lulusan

Keutuhan model temuan penelitian ini terlihat dari terpenuhi berbagai parameter utama, seperti validitas komposit, reliabilitas konstruk, skor chi-square, P-Value, dan RMSEA, RMR (standardized), GFI, AGFI, IFI, NNFI, dan CFI (lihat tabel 5). Dengan demikian model temuan penelitian sebagaimana terlihat pada gambar 1 akan digunakan sebagai dasar pembahasan tentang berbagai factor pembentuk employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan dalam masa pandemic.

Table 5. Convergent Validity dan construct reliability

Construct	Manifest Variable	Loading factor	(1-e)	Description
Engagement in practical learning	Assignment	0,86	0,75	Valid
	Commitment	0,90	0,82	Valid
	Investment	0,86	0,74	Valid
Readiness to compete	Problem solving	0,81	0,66	Valid
	Collaboration	0,96	0,93	Valid
Adaptability	Resilience	0,94	0,82	Valid
	Self-confidence	0,96	0,84	Valid
	Job-stress	0,91	0,88	Valid
Employability attainment	Career	0,90	0,93	Valid
	Calling	0,92	0,84	Valid
	Construct Reliability (CR)	$\Sigma\gamma^2 = 81.36$ $\Sigma \text{ error} = 1.79$	CR= 0,97	Reliable
The main- parameter goodness of fit	Chi-square = 108.21, df = 131, P-value = 0,78830, RMSEA = 0.007, RMR (standardized) = 0.00211, CMIN (X^2/ Df) = 0.826, GFI = 0.98, AGFI = 0.91, IFI = 0.98, NNFI = 0.99, CFI = 0.98			

Penelitian ini membuktikan bahwa intensitas keterlibatan dalam melaksanakan tugas praktik, komitmen untuk menyelesaikan tugas pembelajaran praktik hingga tuntas, dan perhatian serta waktu yang disediakan untuk melaksanakan pembelajaran praktik berpengaruh signifikan terhadap kesiapan bersaing dan adaptabilitas calon lulusan sekolah kejuruan. Hal ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh [1] , [2], dan [3] yang menyatakan bahwa calon lulusan yang terlibat intensif dalam kegiatan pembelajaran praktik akan menguasai berbagai ketrampilan yang dibutuhkan untuk berkompetisi dalam bursa kerja. Pembelajaran praktik yang diikuti dengan intensif telah membiasakan calon lulusan untuk menghadapi masalah dan bagaimana harus memecahkannya. Kegiatan praktik juga membiasakan mereka untuk terus berkolaborasi dengan teman dan pihak lain.

Calon lulusan yang terlibat intensif dalam pembelajaran praktik dapat menumbuhkan kecakapan beradaptasi dengan berbagai tantangan baru yang terjadi di dunia kerja. Pembelajaran praktik akan membentuk karakter tangguh dan pantang menyerah ketika menghadapi situasi sulit, seperti ketika saat ini sedang terjadi pandemic dan ketika kelak mereka akan menghadapi tantangan di tempat kerja. Kegiatan praktik juga dapat membentuk sikap percaya diri dan terbiasa menghadapi tekanan kerja, dua hal yang akan selalu dibutuhkan kelak ketika mereka bekerja. Hal ini sejalan dengan kajian [4]), [5], [6], dan [7]. Menurut [7] mengungkapkan 2 aspek kepribadian, yaitu kepercayaan diri (*self-confidence*) dan daya juang (*hardiness*) berpengaruh signifikan terhadap kesiapan bekerja lulusan sekolah kejuruan. Pekerjaan masa depan membutuhkan calon pekerja yang terbiasa bekerja di bawah tekanan, seiring dengan perubahan lingkungan kerja yang berubah cepat. Calon pekerja yang terbiasa bekerja di bawah tekanan akan berpotensi menjadi pekerja yang produktif [5] . Mereka yang terbiasa bekerja di bawah tekanan akan terdorong untuk mencari cara kerja yang efektif dan efisien, sehingga akan mampu menghasilkan output melebihi dari yang ditargetkan perusahaan. Mereka adalah orang yang tangguh, dan tidak pernah menyerah ketika menghadapi kesulitan di tempat kerja [6]. Berbagai kesulitan pada tingkat yang ekstrem, seperti ketika terjadi disrupsi kerja dan anomali yang dipicu oleh pandemic; tidak akan menghentikannya untuk terus beraktifitas, membuat berbagai terobosan dan terus mempelajari hal baru sebagaimana yang dibutuhkan lingkungannya.

Penelitian ini membuktikan bahwa kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berkolaborasi, tangguh dalam menghadapi situasi sulit, percaya diri, dan kemampuan beraktifitas di bawah tekanan merupakan factor utama yang dipersepsikan calon lulusan dalam membentuk employabilitas. Calon pekerja mempersepsikan capaian employabilitas diwujudkan dalam kesiapannya untuk memilih pekerjaan tertentu sebagai jalan mengembangkan karir dan menganggap bekerja dan menjadi orang yang professional di tempat kerja sebagai panggilan jiwa. Hal ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh [6], dan [8] yang menyatakan bahwa calon lulusan memiliki kesiapan bersaing dan kemampuan beradaptasi kuat berdampak kuat terhadap employabilitas. [6] menyatakan bahwa calon lulusan yang semata-mata hanya ingin mendapatkan pekerjaan, untuk mendapatkan gaji; maka ia

tidak akan terdorong untuk mengembangkan kemampuan yang memungkinkannya untuk menjadi seorang professional, dan ia akan menjadi pihak pertama yang akan tereliminasi ketika terjadi perubahan di tempat kerja.

Penelitian ini juga berhasil mendeskripsikan rerata tingkat literasi digital, perspektif masa depan, dan kepercayaan diri para siswa memasuki bursa kerja. Rerata literasi digital para siswa sebagaimana dipaparkan pada tabel 6.

Tabel 6. Rerata literasi digital siswa
Dependent Variable: digital literacy

School area	School status	Mean	SD	Description
Jombang	Privat	3.0714	.26227	Moderate
	Public	3.1000	.30382	Moderate
	Total	3.0882	.28575	Moderate
Banyuwangi	Privat	3.0732	.26365	Moderate
	Public	3.1290	.34078	Moderate
	Total	3.0972	.29834	Moderate
Magetan	Privat	3.1333	.35187	Moderate
	Public	3.1000	.30305	Moderate
	Total	3.1077	.31240	Moderate
Total	Privat	3.0833	.27805	Moderate
	Public	3.1074	.31096	Moderate
	Total	3.0976	.29745	Moderate

Secara keseluruhan literasi digital siswa di semua wilayah penelitian berada pada level moderate. Tidak ada perbedaan yang signifikan tingkat literasi digital siswa berdasarkan are dan status sekolah. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk menggunakan teknologi digital sebagai sarana mengakses, memilih, dan menggunakan informasi untuk memperkuat pengetahuan dan kecakapan; serta menggunakan informasi untuk penyelesaian tugas berada dalam level moderate. Literasi digital merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh generasi era sekarang untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat, agar ia mampu memperbaharui pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan tuntutan pekerjaan [9]. Tingkat literasi digital para siswa yang berada pada level moderate menunjukkan peluang mereka untuk bisa tampil sebagai sumber daya manusia yang produktif dan kompetitif juga berada pada level yang sama. Dengan kata lain, untuk menjadi sumber daya manusia yang produktif dan kompetitif, maka para siswa harus memiliki literasi digital yang kuat.

[10] menjelaskan bahwa literasi digital merupakan factor penting yang memberikan kesempatan kepada seseorang untuk mendapatkan manfaat dan layanan social melalui perkembangan teknologi digital. Literasi digital yang kuat yang memungkinkan seseorang untuk belajar dan bekerja lebih baik dan memungkinkan untuk terlibat lebih intensif dalam berbagai aktifitas di lingkungan social. Tingkat literasi digital para siswa sebagaimana yang menjadi temuan penelitian ini sejalan dengan laporan [10] yang mengungkapkan bahwa kecakapan digital sebagian besar penduduk di Indonesia berada pada level basic skills (kisaran 60%), yang menggunakan teknologi digital untuk aktifitas yang sederhana, lebih berperan sebagai konsumen berbagai konten atau informasi yang disimpan dalam perangkat digital, dan belum mengoptimalkannya untuk kegiatan yang lebih kompleks, seperti menggerakkan kegiatan ekonomi digital.

Rerata level perspektif masa depan siswa sekolah kejuruan dipaparkan pada tabel 7.

Tabel 7. Rerata level perspektif masa depan siswa

Dependent Variable: perspective time future

School area	School status	Mean	SD	Description
Jombang	Privat	3.3929	.49735	Upper moderate
	Public	3.5000	.50637	High
	Total	3.4559	.50175	High
Banyuwangi	Privat	3.3902	.49386	Upper moderate
	Public	3.4516	.50588	High
	Total	3.4167	.49647	High
Magetan	Privat	3.4000	.50709	High
	Public	3.5000	.50508	High
	Total	3.4769	.50335	High
Total	Privat	3.3929	.49132	Upper moderate
	Public	3.4876	.50192	High
	Total	3.4488	.49859	High

Secara keseluruhan perspektif masa depan siswa di semua wilayah penelitian berada pada level high. Tidak ada perbedaan yang signifikan perspektif masa depan siswa berdasarkan area dan status sekolah. Penelitian ini menunjukkan bahwa para siswa memiliki kemampuan yang baik untuk merespon berbagai trends yang terjadi pada saat ini dan pada masa depan. Temuan penelitian ini sejalan dengan kajian [11] yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki perspektif masa depan ditandai dengan kemampuan untuk fokus pada tujuan masa depan, mampu menghubungkan kegiatan belajar yang dilakukan saat ini untuk mewujudkan cita-cita, mampu mengembangkan pemikiran dan pandangannya yang holistic dikaitkan dengan situasi masa depan, dan mampu membuat keputusan, menentukan langkah dan berkegiatan secara efektif dan efisien untuk mewujudkan cita-citanya. Para siswa memiliki focus masa depan pada level tinggi. Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa siswa dengan focus masa depan yang tinggi ditunjukkan dengan kemauan belajar yang tinggi untuk mempersiapkan karirnya di masa depan [12].

Rerata kepercayaan diri siswa memasuki bursa kerja dipaparkan pada tabel 8.

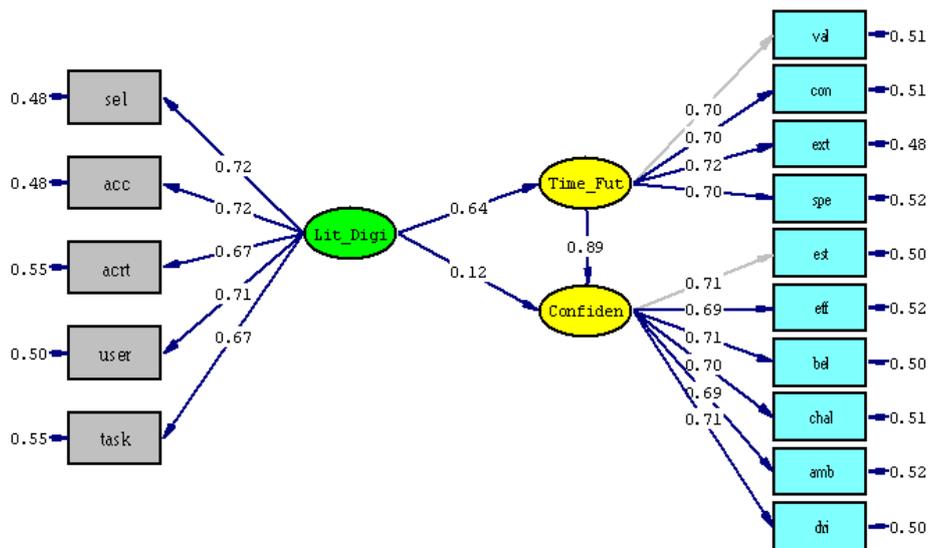
Tabel 8. Rerata kepercayaan diri siswa memasuki bursa kerja

Dependent Variable: self-confidence

School area	School status	Mean	SD	Description
Jombang	Privat	3.6429	.48795	High
	Public	3.7250	.45220	High
	Total	3.6912	.46544	High
Banyuwangi	Privat	3.6341	.48765	High
	Public	3.5806	.50161	High
	Total	3.6111	.49092	High
Magetan	Privat	3.6000	.50709	High
	Public	3.7400	.44309	High
	Total	3.7077	.45836	High
Total	Privat	3.6310	.48545	High
	Public	3.6942	.46265	High
	Total	3.6683	.47198	High

Secara keseluruhan kepercayaan diri memasuki bursa kerja dari para siswa di semua wilayah penelitian berada pada level high. Tidak ada perbedaan yang signifikan kepercayaan diri para siswa berdasarkan area dan status sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa para siswa memberikan penghargaan yang tinggi terhadap diri sendiri (self-esteem). Para siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap kemampuan diri sendiri (self-efficacy), memiliki keyakinan yang tinggi pada kemampuan sendiri (believe), memiliki ambisi yang tinggi untuk bekerja di bidang pekerjaan tertentu (ambition), memiliki dorongan yang kuat untuk bekerja optimal (drive), dan menikmati tantangan serta menetapkan menetapkan tujuan hidup yang tinggi (challenge).

Penelitian ini berhasil mengungkapkan keterkaitan antara tingkat literasi digital dan perspektif masa depan dengan kepercayaan diri siswa memasuki bursa kerja. Berbagai variabel manifes yang membentuk literasi digital, perspektif masa depan, dan kepercayaan diri juga telah diidentifikasi (lihat gambar 3).



Chi-Square=12.67, df=87, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

Gambar 3. Model structural factor pembentuk kepercayaan diri para siswa

Keutuhan model structural yang ditemukan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh literasi digital dan perspektif masa depan terhadap kepercayaan diri para siswa memasuki bursa kerja. Hal ini terlihat dari terpenuhinya berbagai parameter utama, seperti composite validity, construct reliability, chi-square score, P-Value, RMSEA, RMR (standardized), GFI, AGFI, IFI, NNFI, and CFI (Lihat tabel 9).

Table 9. Convergent Validity And construct reliability

Construct	Manifest Variable	Loading factor	(1-e)	Description
Digital literacy	Selection	0.72	0.52	Valid
	Access	0.72	0.52	Valid
	Accurate	0.67	0.55	Valid
	Use information	0.71	0.50	Valid
	Information-task	0.67	0.45	Valid
	Construct reliability (CR)	$\Sigma\gamma^2 = 12.18$ $\Sigma \text{error} = 2.46$	CR = 0.83	Reliable
Perspective time future	Valence	0.70	0.49	Valid
	Connectedness	0.70	0.49	Valid
	Extension	0.72	0.52	Valid
	Speed	0.70	0.48	Valid
	Construct reliability (CR)	$\Sigma\gamma^2 = 7.9524$ $\Sigma \text{error} = 2.02$	CR = 0.79	Reliable
Self-confidence	Self-esteem	0.71	0.50	Valid
	Self-efficacy	0.69	0.48	Valid
	Believe	0.71	0.50	Valid
	Ambition	0.70	0.49	Valid
	Drive	0.69	0.48	Valid
	Construct Reliability (CR)	$\Sigma\gamma^2 = 17.7241$ $\Sigma \text{error} = 3.05$	CR= 0.85	Reliable
The main- parameter goodness of fit	Chi-square = 12.67, df = 87, P-value = 1.000, RMSEA = 0.000, RMR (standardized) = 0.00, CMIN (X ² / Df) = 0.145, GFI = 0.99, AGFI = 0.99, IFI = 1.02, NNFI = 1.02, CFI = 1.00			

Literasi digital dijelaskan dari berbagai kemampuan para siswa untuk: (1) memilih informasi tertentu sesuai kebutuhannya (selection), (2) mengakses informasi yang dibutuhkan secara efektif dan efisien (access), (3) mencari kebenaran sumber informasi dengan cermat (accurate), (4) menggunakan informasi untuk memperkuat pengetahuan dan kecakapan yang dimiliki (use information), dan (5) menggunakan informasi secara efektif untuk mendukung penyelesaian tugas tertentu (information for task).

Perspektif masa depan dijelaskan dari berbagai sikap dan perilaku para siswa meliputi: (1) fokus pada tujuan masa depan (valence), (2) menghubungkan kegiatan pada saat belajar dengan tujuan dan cita cita (connectedness), (3) mengembangkan pemikiran dan pandangannya yang holistic dikaitkan dengan masa depan) (extension), dan (4) membuat keputusan, menentukan langkah dan berkegiatan secara efektif dan efisien untuk mewujudkan masa depan (speed).

Kepercayaan diri para siswa memasuki bursa kerja dijelaskan dari berbagai sikap dan perilaku, meliputi: (1) penghargaan terhadap diri sendiri (self-esteem), (2) pemahaman terhadap kemampuan diri sendiri (self-efficacy), (3) keyakinan pada kemampuan sendiri (believe), (4) memiliki ambisi terhadap pekerjaan tertentu (ambition), (5) dorongan untuk mencapai kinerja yang optimal (drive), dan (6) menikmati tantangan dan menetapkan tujuan hidup yang tinggi (challenge).

Penelitian ini mengungkapkan bahwa perspektif masa depan merupakan variabel mediator antara literasi digital dan kepercayaan diri. Dengan kata lain, ada hubungan tidak langsung antara literasi digital terhadap kepercayaan diri para siswa memasuki bursa kerja melalui variabel pespektif masa depan. Kualitas literasi digital berpengaruh signifikan terhadap terbentuknya pespektif masa depan siswa. Demikian halnya, perspektif masa depan berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan diri para siswa memasuki bursa kerja.

Para siswa yang mampu mengakses informasi dan menggunakan informasi untuk memperkuat pengetahuan dan kecakapan yang dimiliki, maka mereka akan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang berbagai tantangan dunia kerja pada masa depan. Mereka akan lebih mudah menghubungkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menjawab tantangan masa depan. Hal ini akan membuat para siswa mampu lebih focus terhadap tujuan dan cita-citanya. Para siswa dengan literasi digital yang baik juga akan dapat mengembangkan pemahaman yang holistic tentang tantangan ketenagakerjaan di masa depan. Pemahaman yang baik tentang permasalahan ketenagakerjaan juga dapat digunakan sebagai dasar membuat keputusan secara lebih cepat dan cermat. Pemahaman para siswa yang baik tentang masa depan dan berbagai permasalahan ketenagakerjaan pada gilirannya akan menumbuhkan kepercayaan diri untuk memasuki bursa kerja.

Penelitian ini membuktikan bahwa literasi digital tidak berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan diri para siswa memasuki bursa kerja. Dengan kata lain, literasi digital tidak berpengaruh langsung dalam membentuk kepercayaan diri para siswa. Tetapi literasi digital merupakan variabel yang membentuk perspektif masa depan, sedangkan perspektif masa depan merupakan variabel yang membentuk kepercayaan diri.

Dengan demikian penelitian ini menemukan jalur hubungan yang dapat memperkuat kepercayaan diri para siswa sekolah menengah kejuruan untuk memasuki bursa kerja (lihat gambar 4).



Gambar 4. Jalur pembentuk kepercayaan diri memasuki bursa kerja

Literasi digital merupakan pemicu terbentuknya perspektif masa depan, dan selanjutnya menjadi factor yang menentukan tumbuhnya kepercayaan diri memasuki bursa kerja.

Dengan demikian penelitian ini melengkapi berbagai kajian penelitian terdahulu yang membahas keterkaitan antara kepercayaan diri para siswa dengan kesiapan bekerja ([13], [7]; [14; dan [15]). Berbagai penelitian terdahulu membuktikan bahwa kepercayaan diri individu mempengaruhi kesiapannya sebagai tenaga kerja, namun tidak menjelaskan berbagai factor yang memicu terbentuknya kepercayaan.

D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta unggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui Simlitabmas.

Jenis luaran wajib yang dijanjikan dalam penelitian tahun ke 3 adalah berupa naskah kebijakan pentingnya penguatan pembelajaran praktik di SMK dalam upaya meningkatkan kepercayaan diri dan capaian employabilitas lulusan SMK. Naskah kebijakan akademik selanjutnya dipublikasikan dalam bentuk buku monograf, yang saat ini dalam proses penebitan di Penerbit IN-Trans Malang dengan judul “Memadukan Tingkering dan Thingkering, Memperkuat Pembelajaran Praktik di SMK”. Buku monograf ini selanjutnya akan dihibahkan kepada SMK di Jawa Timur, khususnya SMK yang menjadi tempat penelitian, perpustakaan perguruan tinggi, Dinas pendidikan dan Dinas Tenaga Kerja Propinsi dan Kabupaten di Jawa Timur, dan Direktorat Pembinaan SMK Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Pendidikan Tinggi di Jakarta. Selain buku monograf, penelitian tahun ke 3 ini juga menghasilkan 3 luaran tambahan dalam bentuk artikel hasil penelitian yang berjudul: (1) Faktor-Faktor Pembentuk Adaptabilitas Para Pekerja dalam Era Disrupsi dan Pandemi, dengan status sudah dipresentasikan dalam Webinar Nasional CORCYS 3 STKIP PGRI Jombang pada tanggal 11 September 2021. Hasil penelitian berhasil mengidentifikasi 12 faktor yang membuat pekerja tetap dapat bertahan dalam menghadapi gelombang disrupsi dan pandemi. Hasil penelitian ini diharapkan memperkaya bahan kajian yang secara spesifik dimaksudkan untuk mempersiapkan calon pekerja yang tangguh dalam menghadapi disrupsi dan pandemi; (2) The Effect of Digital Literacy and Future Time Perspective on The Self-Confidence of Prospective Vocational School Graduates Entering the Job Market, dengan status accepted pada Jurnal Internasional terindeks, Technium Social Sciences Journal terhitung mulai tanggal 12 September 2021. Hasil penelitian berhasil mengidentifikasi jalur hubungan antara literasi digital, perspektif masa depan, dan kepercayaan diri calon lulusan SMK dalam memasuki bursa kerja; (3) Factors Affecting Employability Achievement of Vocational school prospective Graduates in the Pandemic Era, dengan status submitted terhitung mulai tanggal 8 September 2021 pada Cakrawala Pendidikan, Jurnal Ilmiah Pendidikan, jurnal internasional bereputasi terindeks scopus Q3, Teakreditasi Dikti Peringkat 1, dan terindeks SINTA 1. Hasil penelitian berhasil mengidentifikasi 2 jalur yang dapat digunakan untuk memperkuat capaian employabilitas calon lulusan SMK, yaitu: *pertama*, jalur keterlibatan dalam pembelajaran praktik - kesiapan bersaing - capaian employabilitas; *kedua*, jalur keterlibatan dalam pembelajaran praktik - adaptabilitas - capaian employabilitas.

E. PERAN MITRA: Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (untuk Penelitian Terapan, Penelitian Pengembangan, PTUPT, PPUPT serta KRUP). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui Simlitabmas.

Mitra utama penelitian tahun ke 3 adalah SMK, khususnya SMK rumpun bisnis manajemen yang dalam beberapa tahun terakhir terus memberikan kontribusi pengangguran terbuka. Realisasi kerja sama dengan mitra diwujudkan dalam bentuk pendampingan dan penyampaian informasi hasil penelitian kepada pimpinan dan para guru SMK untuk memperkuat pelaksanaan pembelajaran praktik bagi para siswa. Sekolah yang menjadi mitra dalam kegiatan penelitian ini berkontribusi dalam bentuk pemberian kesempatan kepada tim peneliti untuk berkolaborasi dengan para guru untuk mendiskusikan pelaksanaan pembelajaran praktik dan berbagai dampaknya dalam memperkuat capaian employabilitas para siswa SMK. Berbagai kegiatan diskusi dengan para guru, terutama berkaitan dengan pembelajaran praktik dan respon para siswa tentang pelaksanaan pembelajaran praktik; sangat bernilai bagi tim peneliti untuk merumuskan baskah buku monograf yang berjudul: “Memadukan Tingkering dan Thingkering, Memperkuat Pembelajaran Praktik di SMK”.

F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Pelaksanaan penelitian tahun ke 3 harus dilaksanakan dengan protokol kesehatan yang sangat ketat sebagai dampak pandemi covid yang belum reda. Hal ini menuntut tim peneliti untuk melaksanakan kegiatan penelitian dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini membatasi kesempatan tim peneliti untuk melakukan pengamatan secara langsung dan melihat konteks sesuai dengan keadaan di lapangan. Data-data penelitian lebih banyak didapatkan dengan dukungan perangkat teknologi informasi dan komunikasi, sehingga pemaknaan terhadap data penelitian harus dilakukan dengan sangat cermat. Hal ini mengharuskan tim peneliti untuk melakukan konfirmasi secara berulang kepada perwakilan sumber data, termasuk dengan para guru dan pimpinan sekolah. Luaran wajib yang dijanjikan berupa buku monograf yang membahas tentang pentingnya penguatan pembelajaran praktik dapat diwujudkan. Selain itu juga dapat dihasilkan luaran tambahan berupa 3 artikel hasil penelitian.

G. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA: Tuliskan dan uraikan rencana penelitian di tahun berikutnya

berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya serta *roadmap* penelitian keseluruhan. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Jika laporan kemajuan merupakan laporan pelaksanaan tahun terakhir, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

Penelitian ini merupakan tahap akhir dari 3 tahun kegiatan yang direncanakan mulai tahun 2019, 2020, dan 2021. Dari rangkaian kegiatan penelitian sebagaimana yang diajukan dalam proposal penelitian, maka kegiatan penelitian ini berhasil menjawab permasalahan penelitian yang diajukan dalam proposal penelitian yang bermaksud untuk mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi kesiapan bekerja dan berwirausaha (calon) lulusan SMK. Hasil penelitian sudah dipublikasikan sebanyak 10 karya ilmiah dalam bentuk artikel hasil kajian penelitian, buku referensi, dan monograf, sebagai berikut: (1) Pengaruh Penerapan Teaching Factory dan Keterlibatan dalam Pembelajaran Terhadap Kesiapan Bekerja Lulusan SMK (Corcys 1) (Hasil penelitian tahun 1, terbit 2019); (2) Buku Referensi Penguatan employability dan entrepreneurship siswa SMK (Hasil penelitian tahun 1, terbit 2019); (3) Buku Referensi On Becoming A Global Citizen (Hasil penelitian tahun 1, terbit 2019); (4) Memadukan Tingkering dan Thingkering; Upaya Untuk Memutus Mitos Pembelajaran Praktik di SMK (Corcys 2) (Hasil penelitian tahun 2, terbit 2020); (5) The Effectiveness of Teaching Factory Based Learning to Strengthen Entrepreneurial Competencies and Intentions (Journal of Entrepreneurship Education 24 (1) 2021) (Hasil penelitian tahun 2, terbit 2021); (6) The Effect of the Implementation of Teaching Factory and Its Learning Involvement toward Work Readiness of Vocational School Graduates (International Journal of Instruction 14 (1) 2021) (Hasil penelitian tahun 2, terbit 2021); (7) Berbagai factor pembentuk adaptabilitas para pekerja di era disrupsi dan pandemic (Corcys 3) (Hasil penelitian tahun 3, terbit 2021); (8) The Effect of Digital Literacy and Future Time Perspective on The Self-Confidence of Prospective Vocational School Graduates Entering the Job Market, dengan status accepted pada Jurnal Internasional terindeks, Technium Social Sciences Journal (Hasil penelitian tahun 3, accepted 2021); (9) Factors Affecting Employability Achievement of Vocational school prospective Graduates in the Pandemic Era, dengan status submitted (Hasil penelitian tahun 3, submitted 2021); (10) Buku Monograf Memadukan Tingkering dan Thingkering, Memperkuat Pembelajaran Praktik di SMK (Hasil penelitian tahun 3, proses penerbitan 2021).

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan kemajuan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Fredricks, J.A.; Blumenfeld, P.C.; and Paris, A. (2004). School engagement: potential of the concept: the state of the evidence. *Review of Educational Research*. 74, 59-119
2. Fredricks, J.; McColskey, W.; Meli, J.; Montrosse, B.; Mordica, J.; Mooney, K. (2011). *Measuring student engagement in upper elementary through high school: a description of 21 instruments*. Serve Regional Educational Centre laboratory At UNC, Greensboro. REL2011-No.098. Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Centre for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Southeast. Retrieved from <http://ies.ed.gov/ncee/adlabs>.
3. Ferrandez-Berruoco, R. M.; Kekale, T.; Devins, D. 2016. A framework for work based learning: basic pillars and the interactions between them. *Journal of Higher Education Skills and Work-Based Learning*. 6 (1) pp.35-54
4. Pulakos, E. D., Dorsey, D. W., & White, S. S., 2006, Adaptability in the workplace: Selecting an adaptive workforce. In C. S. Burke, L. G. Pierce, & E. Salas (Eds.), *Understanding adaptability: A prerequisite for effective performance within complex environments (pp. 41-71)*, Amsterdam Netherlands, Elsevier
5. Polyhart, R. E., & Bliese, P. D., 2006, Individual adaptability (I-ADAPT) theory: Conceptualizing the antecedents, consequences, and measurement of individual differences in adaptability. In S. Burke, L. Pierce, & E. Salas (Eds.), *Understanding adaptability: A prerequisite for effective performance within complex environments*, Oxford, UK, Elsevier.
6. Huang, J. L., Ryan, A. M., Zabel, K. L., & Palmer, A., 2014, Personality and adaptive performance at work: A meta-analytic investigation, *Journal of Applied Psychology*, 99(1), 162-180
7. Tentama, F.; Subardjo; Mulasari, S.A.; & Merdiaty, N. (2019). Self-confidence and hardiness towards work readiness: Study on vocational high school students. *International Journal of Research Studies in Psychology*, 8 (2), 1-10

8. Park, L.; Balla, B.; Hamilton, M & Chapman, A., September 2020, *The important of adaptability in an increasing complex world*. Ey.com
9. Shopova, T. (2014) "Digital Literacy of Students and Its Improvement at the University", *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, Vol. 7, No. 2, pp. 26-32, online ISSN 1803-1617, printed ISSN 1803-1617, doi: 10.7160/eriesj.2014.070201.
10. IBRD/The World Bank. (2020). *Digital Skills: Frameworks and Programs*. Washington: The World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/10986/35080/1/Digital-Skills-Frameworks-and-Programs.pdf>
11. Husman, J., Brem, S. K., Banegas, S., Duchrow, D. W., & Haque, S. (2015). Learning and Future Time Perspective: The Promise of the Future – Rewarding in the Present. In M. Stolarski, N. Fieulaine & W. van Beek (Eds.), *Time Perspective Theory; Review, Research and Application: Essays in Honor of Philip G. Zimbardo* (pp. 131-141). <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-07368-2>
12. Jung, H., Park, I. J., & Rie, J. (2015). Future time perspective and career decisions: The moderating effects of affect spin. *Journal of Vocational Behavior*, 89(0), 46–55. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvb.2015.04.010>
13. Dimopolulos, A. (2020). Applicant's Self Confidence Influence in Employment Interview Process According to Recruiters Perceptions. An Exploratory Study in Greece. *International Journal of Human Resource Studies*. 10 (2), 82-101
14. Jollands, M., Jolly, L., & Molyneaux, T. (2012). Project-based learning as a contributing factor to graduates' work readiness. *European Journal of Engineering Education*, 37(2), 143-154. <https://doi.org/10.1080/03043797.2012.665848>
15. Li, E. J., Li-Tsang, C. W., Lam, C. S., Hui, K. Y., & Chan, C. C. (2006). The effect of a "training on work readiness" program for workers with musculoskeletal injuries: a randomized control trial (RCT) study. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 16(4), 529-541. <http://dx.doi.org/10.1007/s10926-006-9034-3>

Dokumen pendukung luaran Wajib #1

Luaran dijanjikan: Dokumentasi hasil uji coba produk

Target: Ada

Dicapai: Draft

Dokumen wajib diunggah:

1. Dokumentasi (foto) Pengujian Produk
2. Dokumen Deskripsi dan Spesifikasi Produk
3. Dokumen Hasil Uji Coba Produk

Dokumen sudah diunggah:

1. Dokumen Deskripsi dan Spesifikasi Produk
2. Dokumen Hasil Uji Coba Produk
3. Dokumentasi (foto) Pengujian Produk

Dokumen belum diunggah:

- Sudah lengkap

Nama Produk: Efektifitas TeFa-Based Learning

Tgl. Pengujian: 11 September 2021

Link Dokumentasi: https://www.youtube.com/watch?v=_z_h91m-iNA



DOKUMEN HASIL UJI COBA:
Menakar Efektifitas TeFa-Based Learning
Untuk Memperkuat Employability Siswa SMK

Tim Peneliti:

Dr. Agus Prianto, M.Pd

Dr. Winardi, S.H. M.Hum

Dr. Umi Nur Qomariyah, M.Pd

Pusat Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat
STKIP PGRI JOMBANG
2020



Employability is The Key!

Employability Skills: sebagai keterampilan, pengetahuan, dan kompetensi yang meningkatkan kemampuan seseorang untuk mendapatkan dan mempertahankan suatu pekerjaan, berkembang di tempat kerja dan bisa menghadapi perubahan, mendapatkan pekerjaan lain jika ia ingin berhenti atau diberhentikan dan bisa kembali ke dunia kerja dengan mudah di waktu yang berbeda di dalam siklus hidupnya (Cleary et al, 2006; Brewer, 2013).





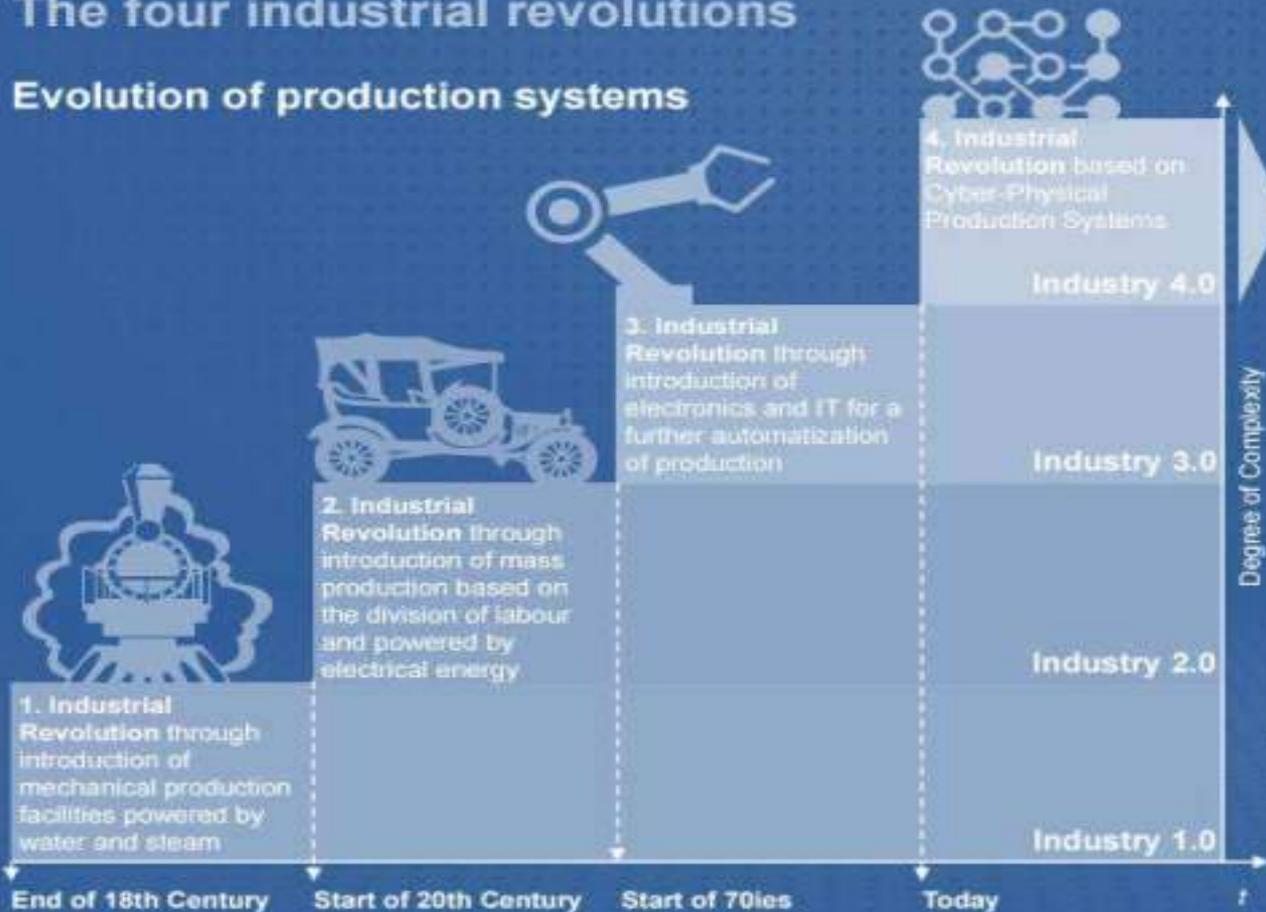
Change is not a new issue!

Now: Faster, Bigger, Exponential Shifts..

Triggers Disruption!

The four industrial revolutions

Evolution of production systems



Pandemic Effect



Disrupsi & Situasi Dunia Kerja Masa Depan

(Liu, 2006; Heracleous, et al.,2017; Kasali,2017)

- More intense competitive rivalry.
- More intense “red queen”.
- Faster decision making, learning, and innovation.
- Faster industry lifecycles.
- Faster newness and obsolescence of knowledge.
- Greater risk of competency traps, success trap.
- Faster newness and obsolescence of organization.





Pembelajaran Berbasis Te-Fa, Praktik-Kerja

- Production-Based Learning
- Internship (Magang)
- Cooperative Education Placement
- School-Based Enterprise

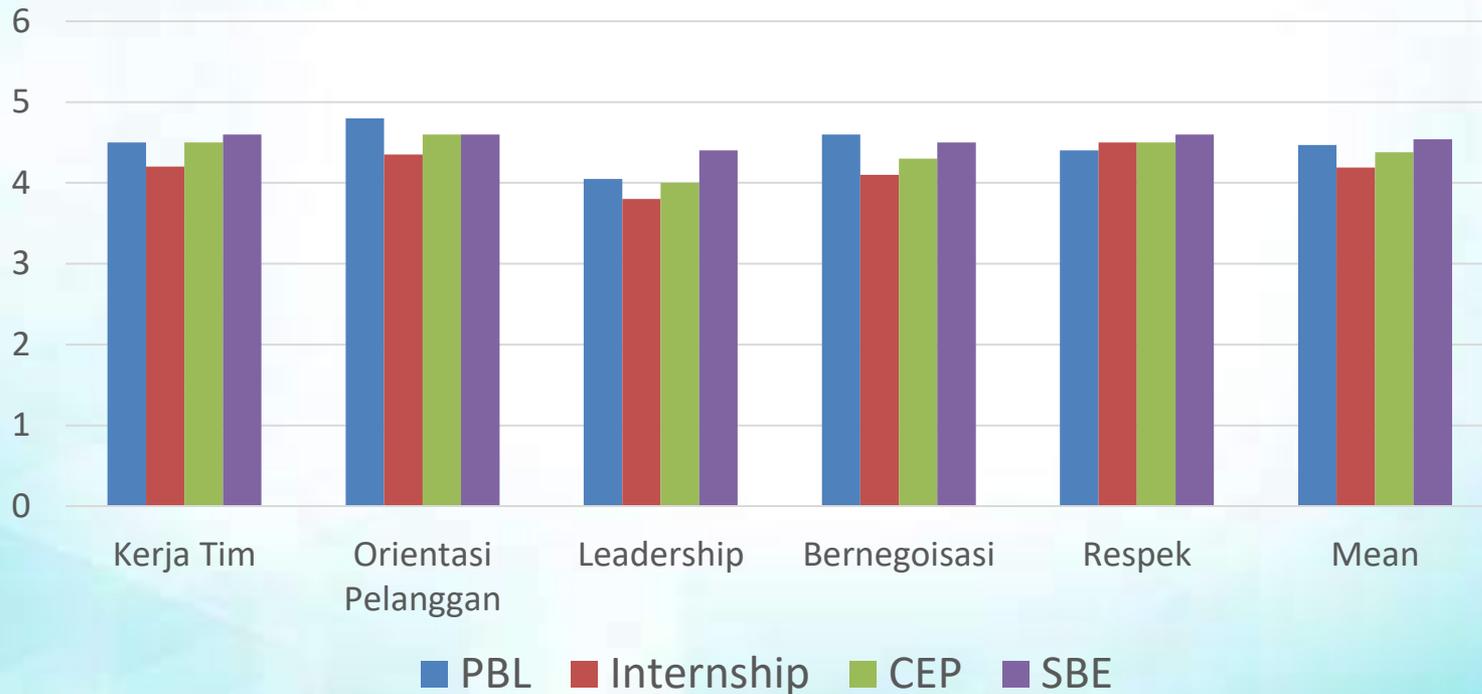


- Service Learning
- Job Shadowing



Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability

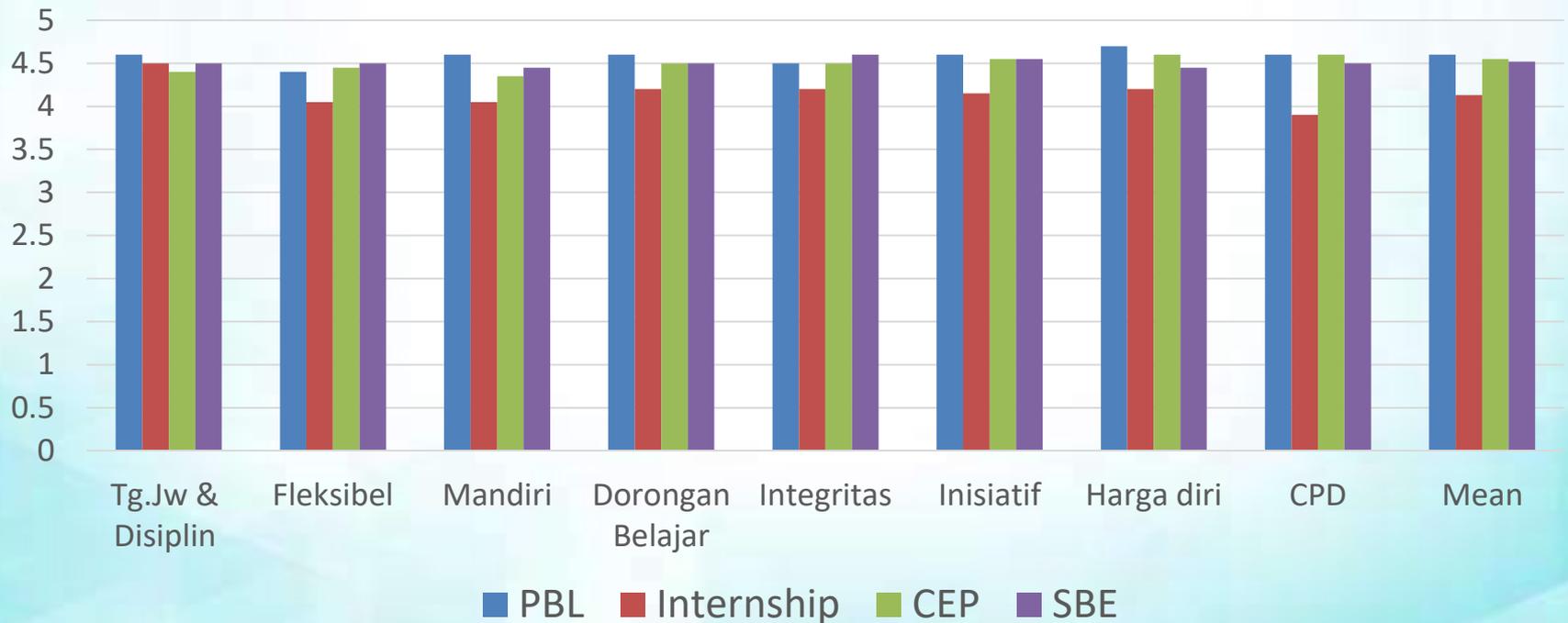
Effective Relationship: Penguatan Kecakapan Interpersonal





Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability

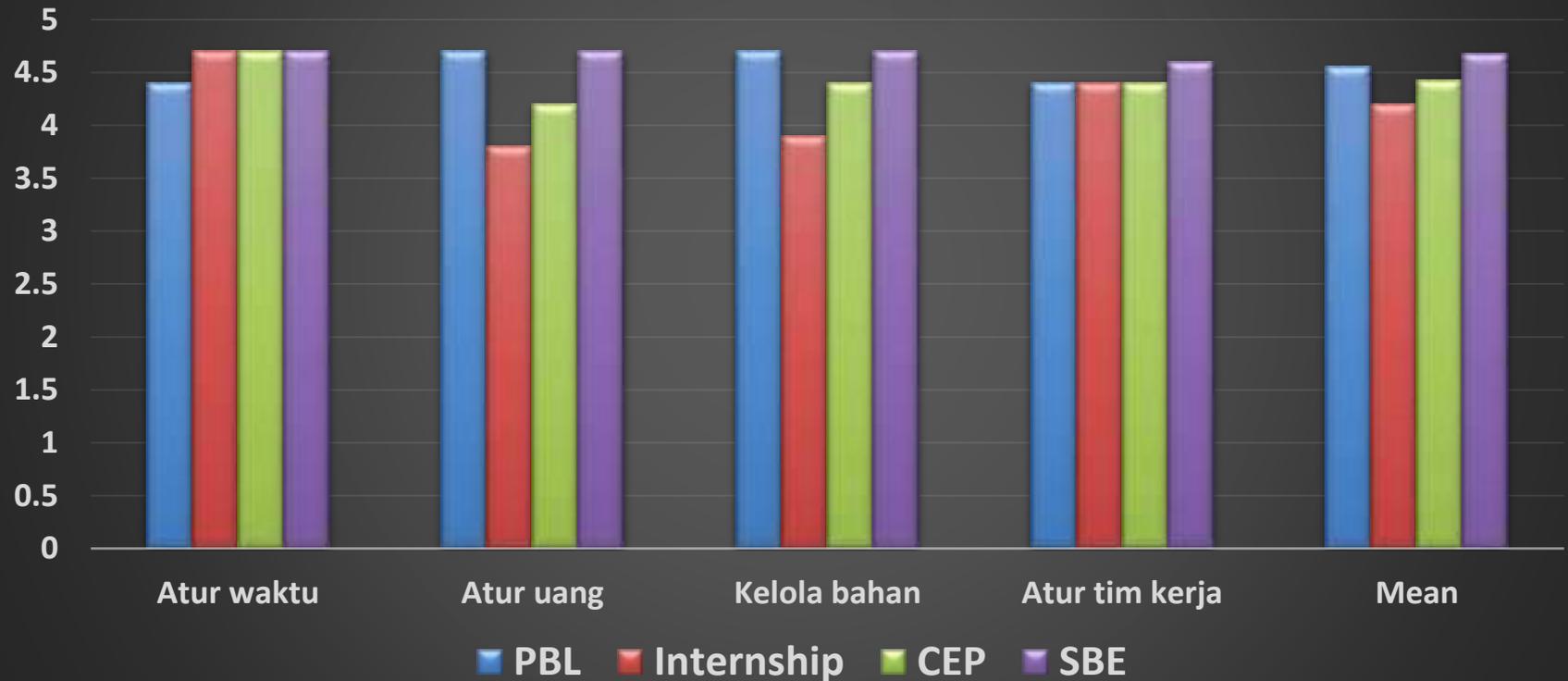
Effective Relationship: Kualitas Pribadi





Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability

Workplace Skills: Kemampuan Mengelola Sumber Daya





Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability



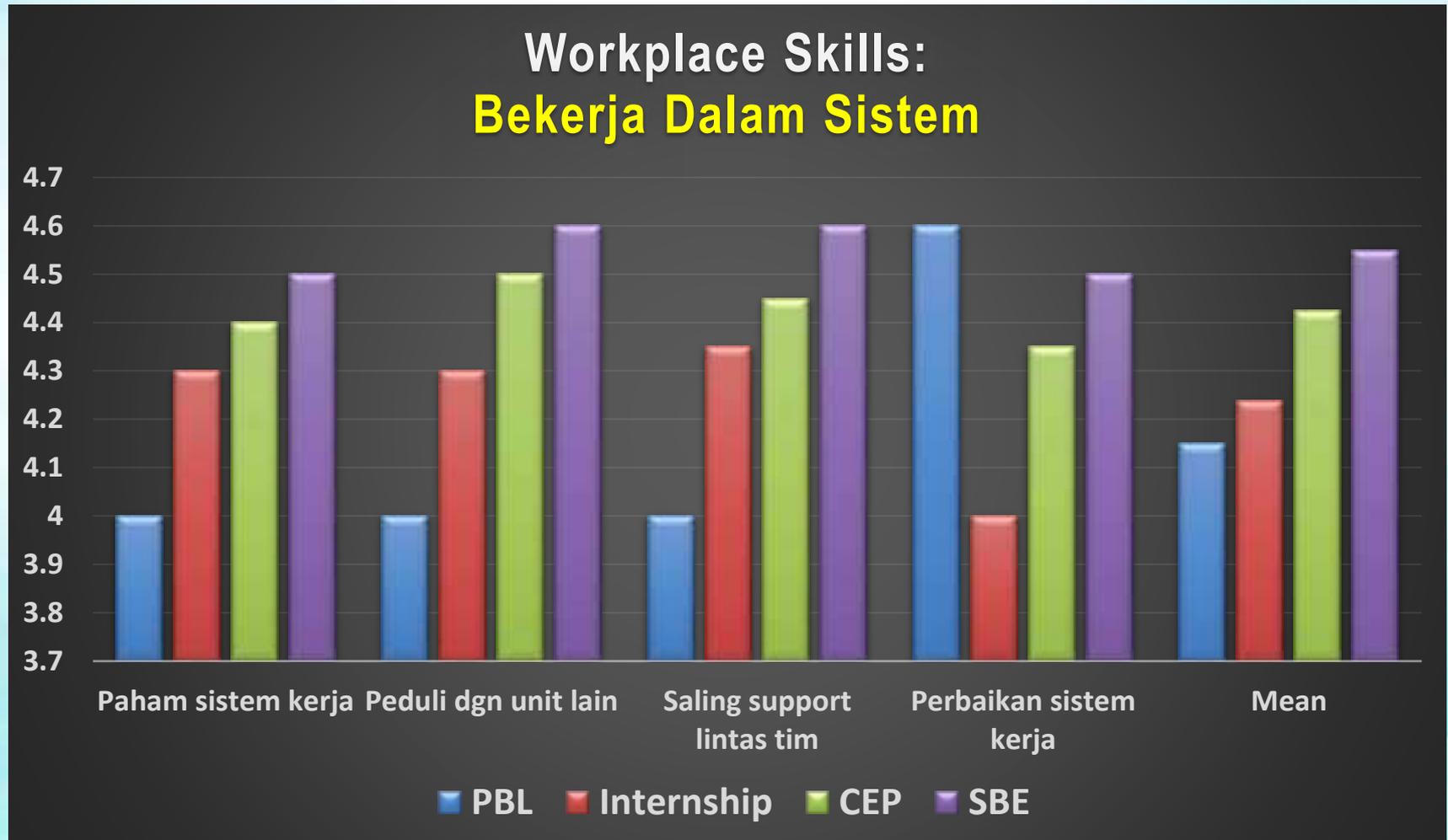


Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability



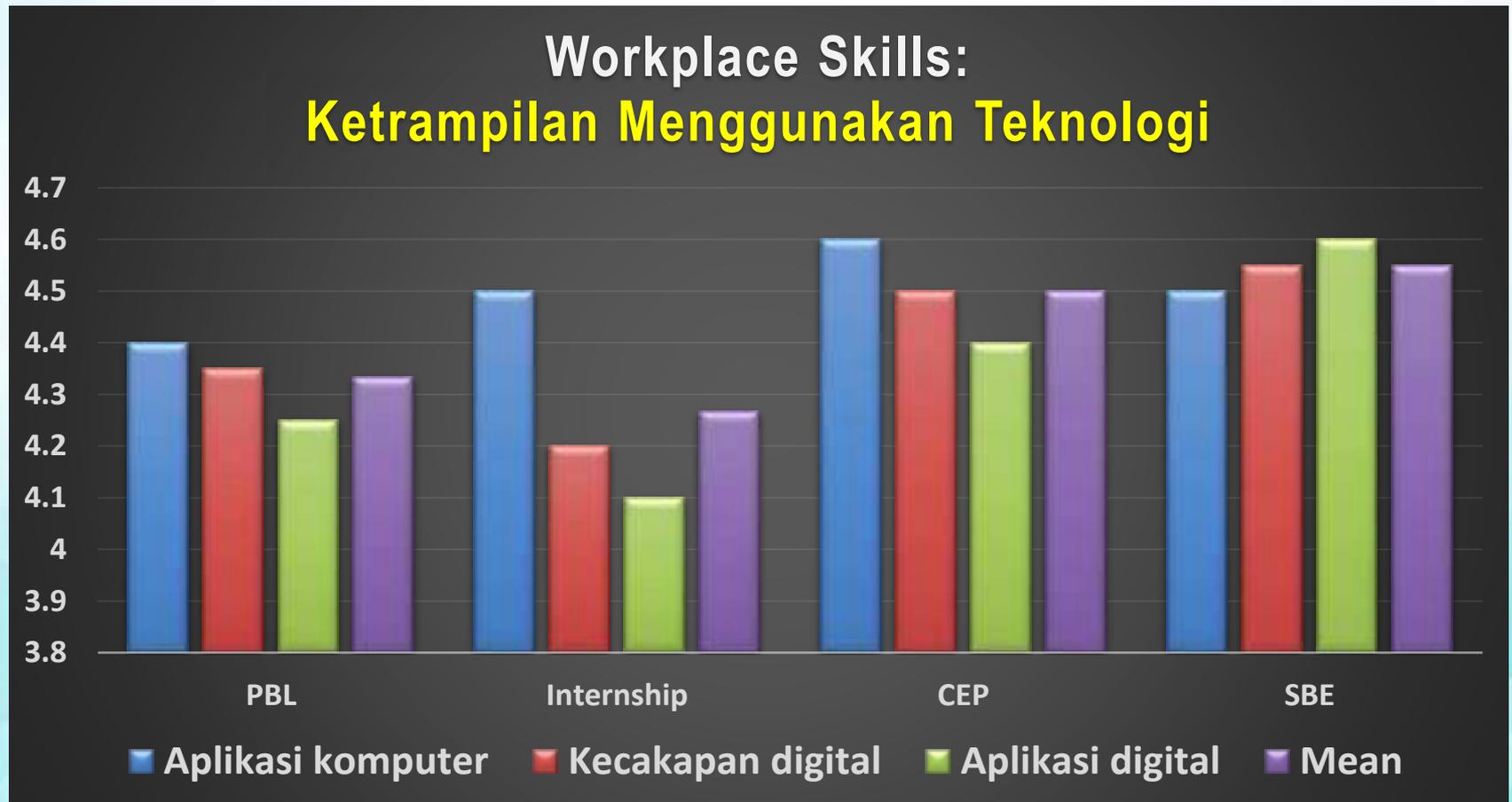


Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability



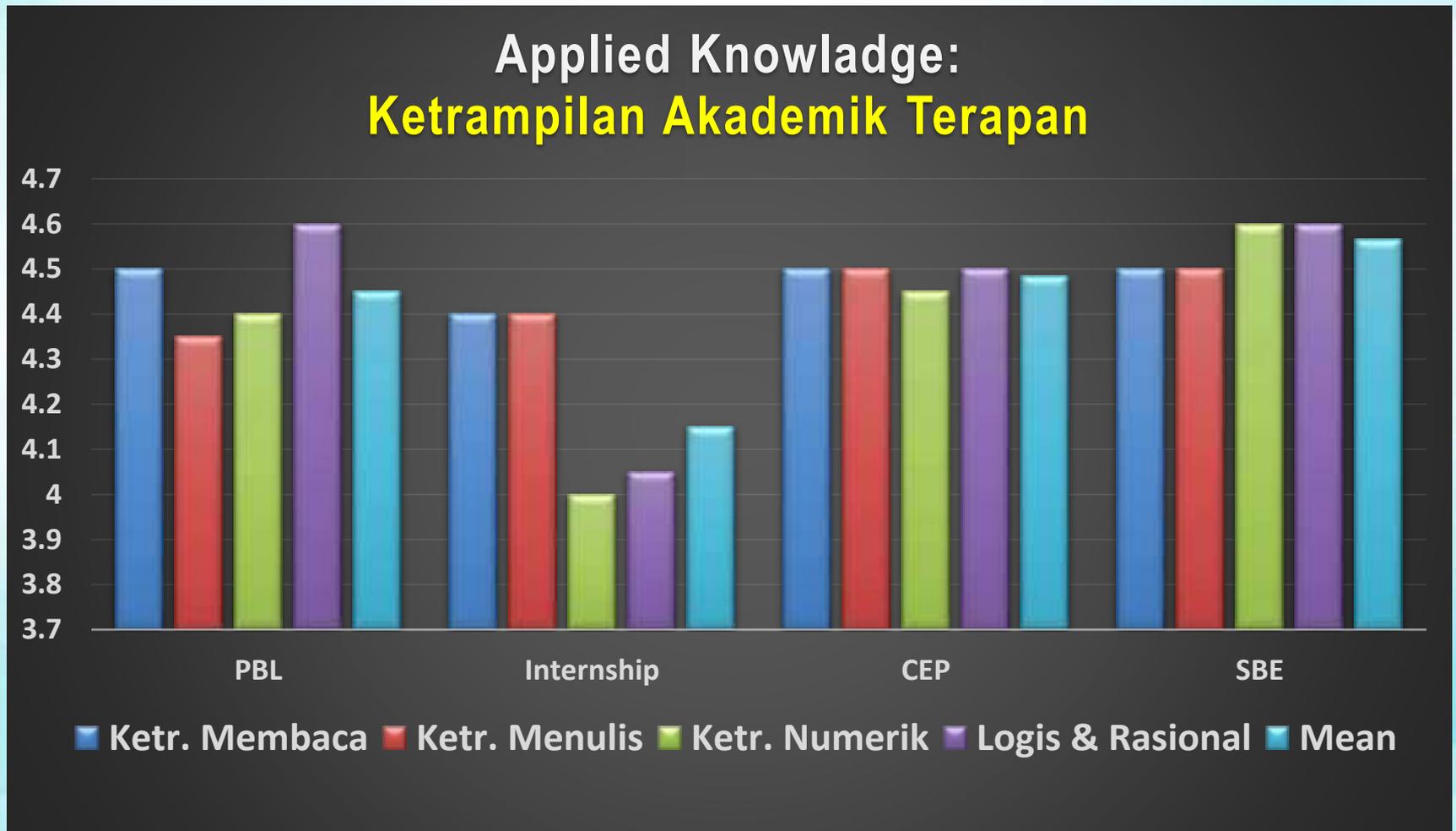


Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability



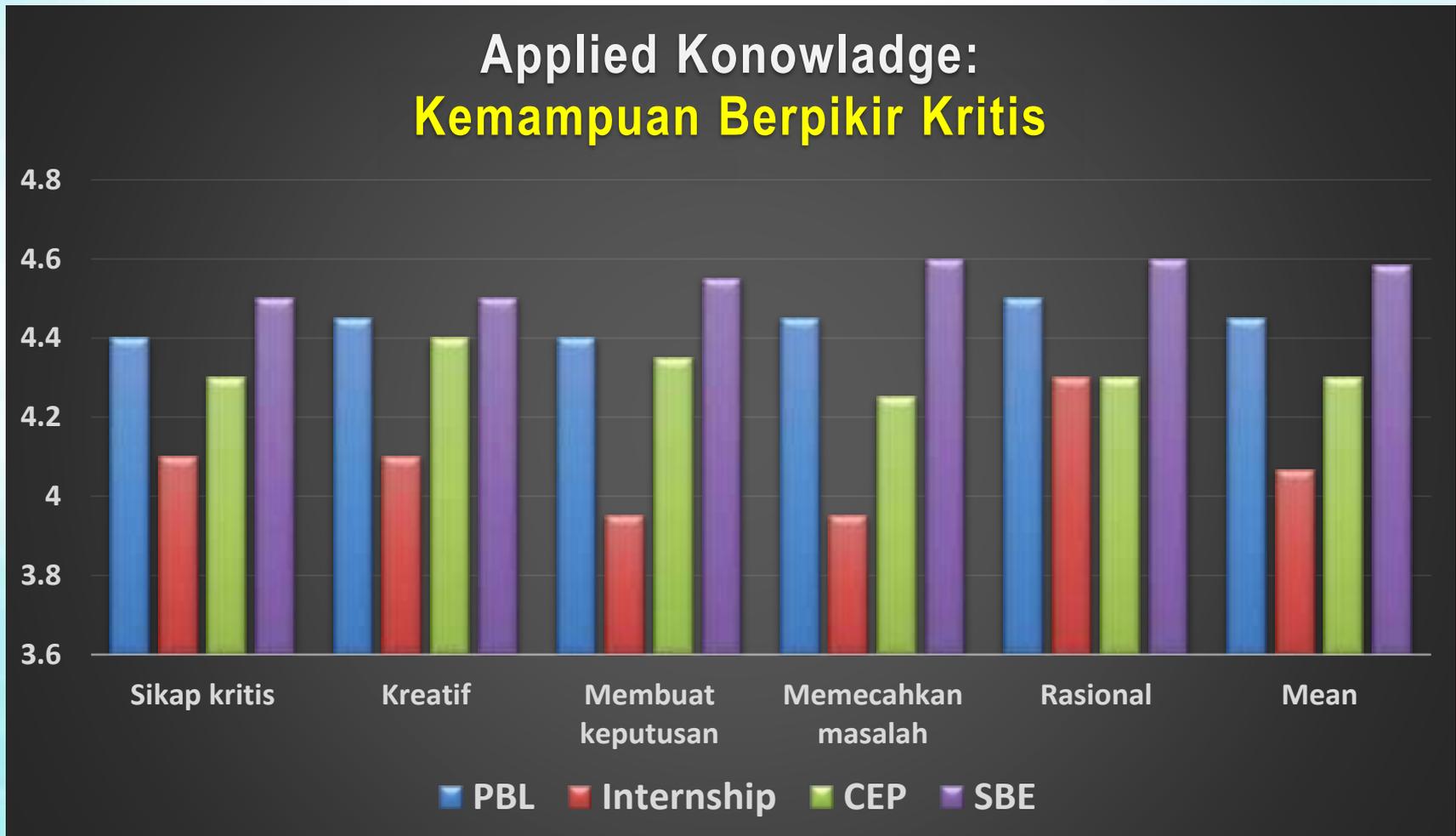


Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability



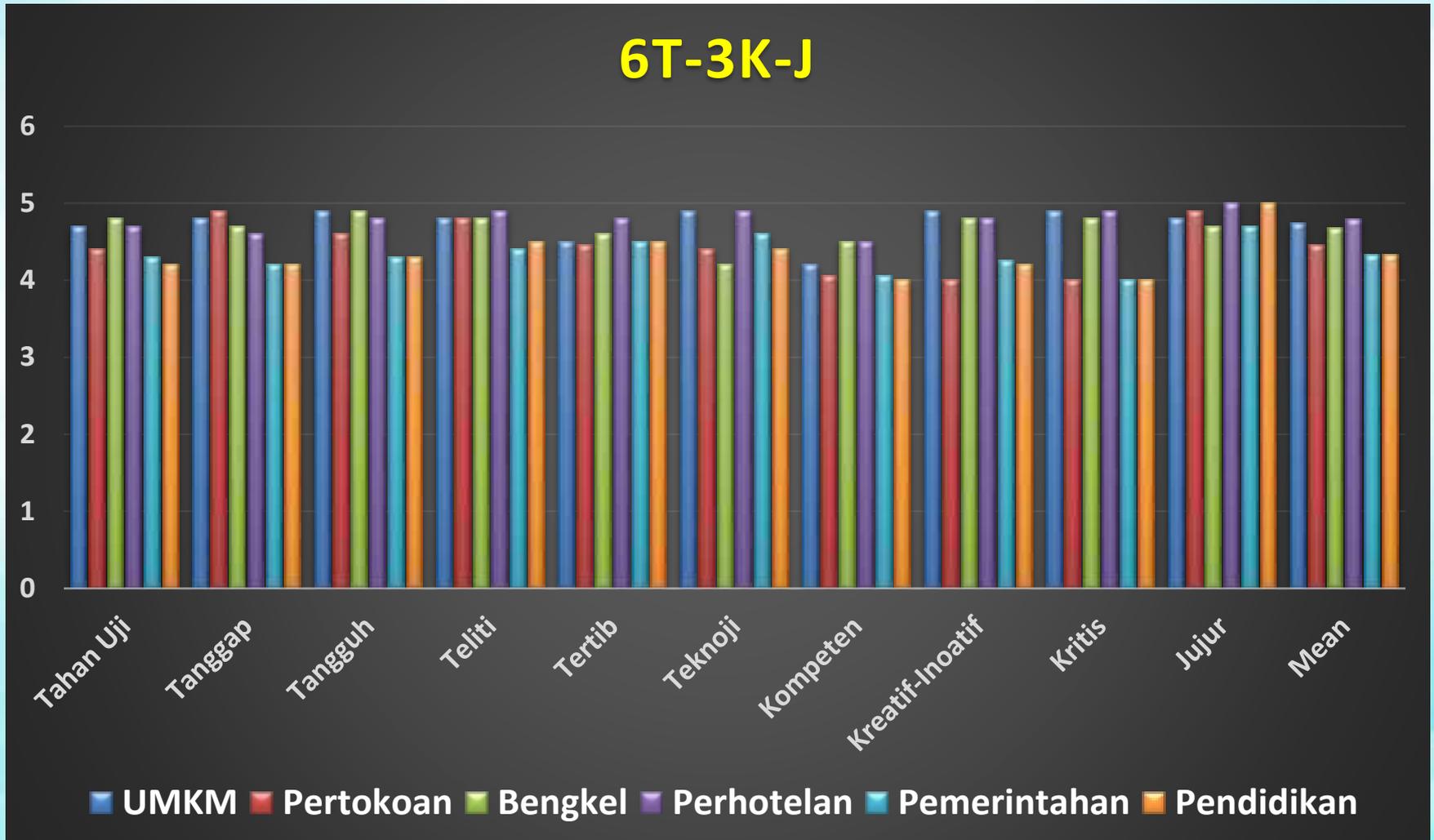


Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability



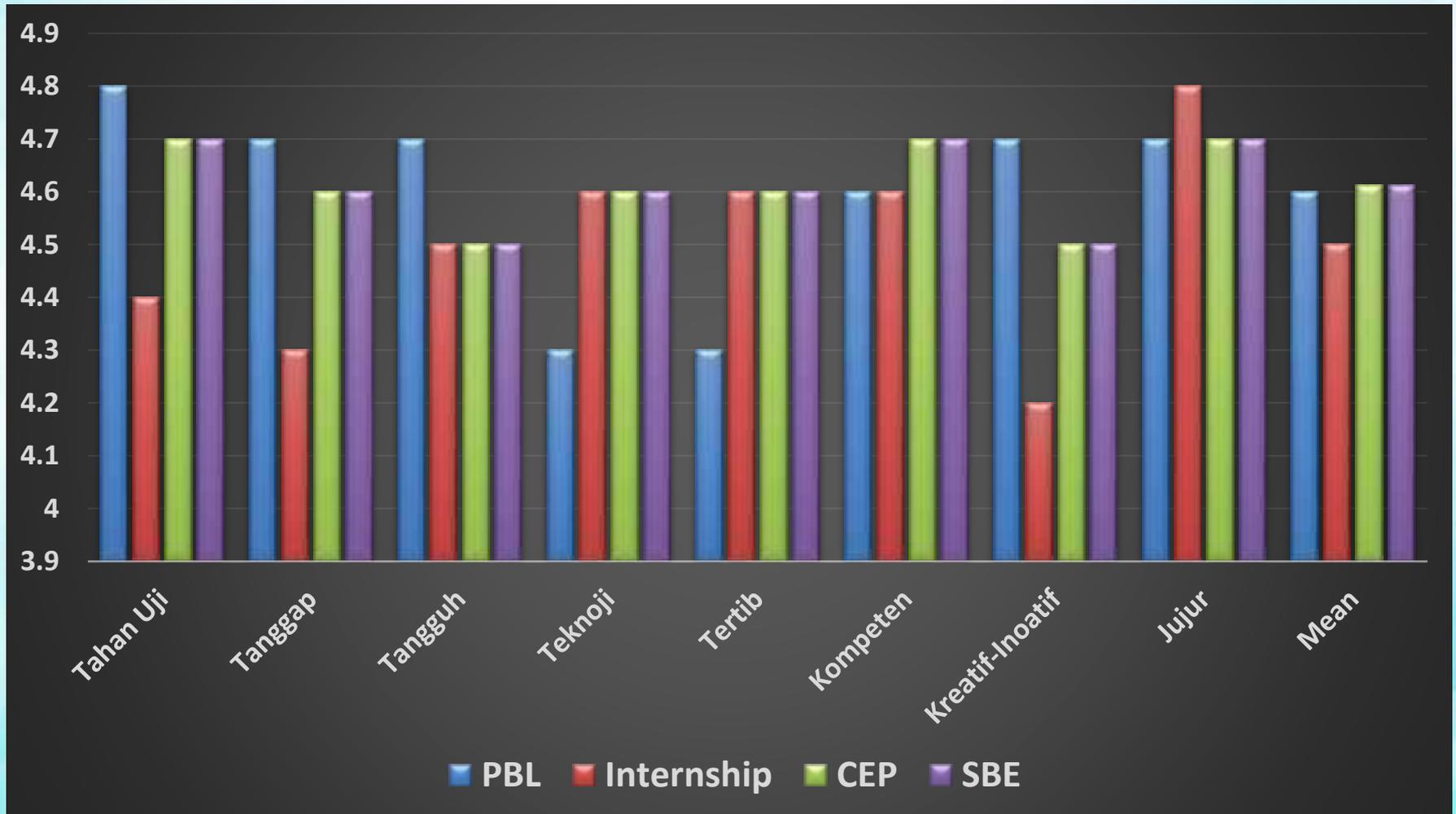


KECAKAPAN TERPENTING MENURUT PENGGUNA KERJA





MODEL WBL DIPERSEPSIKAN LULUSAN MEMPERKUAT AKTIFITAS KERJA





REPOSISI PEMBELAJARAN PRAKTIK

- The hand is the cutting edge of the mind (Bronowsky, 1973).
- Prinsip belajar tuntas pada sekolah kejuruan.
- Brain, muscle, dan affective memory sebagai satu kesatuan.
- Praktik dan kebutuhan *high order thinking*.
- Practice lubricates the mind.
- Praktik memperkuat pengalaman dan employability.





Catatan Akhir bagi Para Siswa, Alumni, dan Teman-teman di SMK:

“Tidak ada yang lebih buruk selain sebagai individu, ***apa pun profesi Anda***; hanya dengan kecakapan dan kecepatan yang *biasa-biasa* saja, sedangkan komputer, robot, dan teknologi digital lainnya memiliki kecakapan dan kecepatan yang *luar biasa*!”

“The illiterate of the 21st Century will not be those who cannot read or write, but those who cannot learn, unlearn and relearn (...and you will be disrupted forever ...)”



Terima Kasih

MEMADUKAN *TINKERING* DAN *THINKERING*: UPAYA UNTUK MEMUTUS MITOS TENTANG PEMBELAJARAN PRAKTEK DI SMK

Agus Prianto¹, Umi Nur Qomariyah², Winardi³
^{1,2,3}STKIP PGRI Jombang; Jl. Patimura III/20 Jombang
¹agustkip@gmail.com, ²win.stkipjb@gmail.com, ³umi.stkipjb@gmail.com

Abstract

This study describes the myth of practical learning in SMK which is considered as a complement to learning activities. To break this myth requires a new perspective in understanding practical learning. Practical learning that combines tinkering and thinking is expected to break the myth that has been going on for years. This study uses the Delphi method, to summarize the results of studies by previous experts or researchers who have expertise related to the issues discussed, namely the myths of practical learning in SMK. The opinions of experts and previous researchers are then used by researchers as a basis for making critical studies. The results of the study reveal that practical learning can develop skills, expertise, skills that will lead graduates to become prospective workers at the employability level. Practical learning will also strengthen various soft skills that are needed by the world of work, such as: persistence or persistence in carrying out activities, never giving up, results-oriented, proactive, communicative, the ability to work in teams, and encouragement to continually update skills and expertise in harmony. with the demands of the world of work. Through practical learning the students do not only memorize and understand concepts; but he will be conditioned to apply concepts, analyze practical activities, synthesis and evaluate the activities carried out. Thus, practical learning will familiarize students with high-order thinking. Practical learning is considered very effective in strengthening the spirit of tinkering and thinking of students, in order to prepare candidates for employability-level workers. Practical learning will be able to deliver students as prospective workers who are not only smart, but also agile. This study recommends that practical learning be used as the main learning approach in SMK, so that students are accustomed to be tinkering as well as thinking so that they become candidates for employability level worker.

Key words: *practical learning, tinkering, thinking, employability*

Abstrak

Kajian ini memaparkan mitos pembelajaran praktek di SMK yang dianggap dianggap sebagai pelengkap kegiatan belajar. Untuk memutus mitos tersebut diperlukan cara pandang baru dalam memahami pembelajaran

praktek. Pembelajaran praktek yang memadukan tinkering dan tinkering diharapkan memutus mitos yang sudah berlangsung selama bertahun-tahun. Kajian ini menggunakan metode delphi, untuk merangkum hasil kajian para ahli atau peneliti terdahulu yang memiliki keahlian terkait dengan isu yang dibahas, yaitu mitos pembelajaran praktek di di SMK. Pendapat para ahli dan peneliti terdahulu selanjutnya digunakan oleh peneliti sebagai dasar membuat telaah kritis. Hasil kajian mengungkapkan bahwa pembelajaran praktek dapat mengembangkan kecakapan, keahlian, kemahiran yang akan mengantarkan lulusan sebagai calon pekerja berlevel employability. Pembelajaran praktek juga akan memperkuat berbagai soft skills yang sangat dibutuhkan oleh dunia kerja, seperti: seperti keuletan atau kegigihan dalam menjalan aktifitas, pantang menyerah, berorientasi pada hasil, proaktif, komunikatif, kemampuan bekerja dalam tim, dan dorongan untuk terus memperbaharui kecakapan dan keahlian selaras dengan tuntutan dunia kerja. Melalui pembelajaran praktek para siswa tidak hanya menghafal dan memahami konsep; tetapi ia akan dikondisikan untuk menerapkan konsep, menganalisis kegiatan praktek, sistesis dan evaluasi terhadap kegiatan yang dijalankan. Dengan demikian pembelajaran praktek akan membiasakan siswa untuk berpikir tingkat tinggi (high order thinking). Pembelajaran praktek dinilai sangat efektif untuk memperkuat spirit tinkering dan tinkering siswa, guna mempersiapkan lahirnya calon pekerja berlevel employability. Pembelajaran praktek akan dapat mengantarkan siswa sebagai calon pekerja yang tidak hanya cerdas, tetapi juga tangkas. Kajian ini merekomendasikan agar pembelajaran praktek dijadikan pendekatan pembelajaran utama di SMK, agar siswa dibiasakan untuk menjadi tinkering sekaligus tinkering sehingga ia menjilma sebagai calon pekerja berlevel employability.

Kata kunci: *pembelajaran praktek, tinkering, tinkering, employability*

PENDAHULUAN

Pemerintah menaruh harapan sangat besar kepada SMK untuk mempersiapkan anak didik agar memiliki kesiapan bekerja, melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi, atau berwirausaha. Hal ini kemudian menjadi jargon populer pada sekolah kejuruan: Siswa SMK diharapkan bisa “mengendarai BMW” -- Bekerja, Melanjutkan, Wirausaha. Harapan pemerintah yang sangat besar kepada SMK antara lain ditunjukkan dengan dikeluarkannya Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK. Beberapa saat setelah terbit Inpres tersebut kemudian terbit produk hukum turunannya, yang berupa Surat Keputusan Bersama (SKB) 5 menteri, yang meliputi Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi, Menteri Ketenagakerjaan dan transmigrasi, Menteri Perindustrian, dan Menteri BUMN. SKB 5 menteri ini pada prinsipnya bermaksud untuk memperkuat implementasi program revitalisasi SMK.

Secara teknis, ada 10 langkah yang ditetapkan pemerintah dalam merevitalisasi SMK. Kesepuluh langkah tersebut mencakup: (1) SDM, terutama berkaitan dengan keberadaan tenaga pendidik dan tenaga kependidikan; (2) Membangun Sistem Adminstrasi Sekolah (SAS) berbasis sistem informasi manajemen (SIM); (3) Link and macth dengan dunia industri; (4) Kurikulum berbasis industri; (5) Teaching Factory; (6) Penggunaan media video tutorial dan portofolio berbasis video e-Raport Skill; (7) Uji sertifikasi profesi; (8) Pemenuhan

sarana prasarana; (9) Mengembangkan kearifan lokal; dan (10) Penguatan SMK sebagai penggerak ekonomi lokal. Dengan memperhatikan 10 langkah revitalisasi tersebut, maka dapat digambarkan arah dan tujuan revitalisasi SMK. Secara umum tujuan pokok dari revitalisasi SMK adalah untuk memperkuat SMK dalam membangun budaya belajar baru yang relevan dengan apa yang ada dalam dunia usaha dan industri (DUDI). Secara spesifik, hal ini dimaksudkan untuk menghasilkan lulusan yang cakap sesuai dengan spesifikasi kecakapan yang diharapkan oleh dunia kerja.

Diterbitkan Inpres tentang Revitalisasi SMK yang ditandatangani Presiden Joko Widodo menggambarkan keyakinan yang besar dari pemerintah tentang peran setrategis SMK dalam memperkuat sektor ketenagakerjaan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi. Terbitnya Inpres 9/2016 menunjukkan adanya harapan khusus dari presiden, yang sejak jauh hari sebelum menjadi presiden sudah menaruh harapan dan kepercayaan yang besar kepada SMK. Selain itu, pemerintah menyadari bahwa hingga saat ini, jumlah angkatan kerja (AK) di Indonesia mayoritas dari kelompok lulusan sekolah menengah, baik umum maupun kejuruan (SMU/K). Data terbaru menunjukkan, jumlah AK dari kelompok lulusan SMU/K mencapai 31% dari total angkatan kerja yang berjumlah 137,9 juta orang. Jika ditotal dengan lulusan dari jenjang di bawahnya, maka terungkap jumlah AK dengan latar pendidikan sampai maksimal jenjang SMU/K mencapai 87% dari total AK (BPS, Februari 2020). Maka tidak mengherankan jika kemudian pemerintah memberikan perhatian istimewa kepada SMU/K agar mampu berperan maksimal dalam menghasilkan calon pekerja terampil yang kompetitif.

SMK, yang dirancang untuk membekali siswa dengan kecakapan teknis yang dibutuhkan dunia kerja, diharapkan dapat menjadi pemasok utama AK dari kelompok lulusan SMU/K dengan kecakapan kerja yang dapat diandalkan. Program revitalisasi pada prinsipnya juga dimaksudkan untuk memperkuat peran SMK dalam mempersiapkan para siswa agar memiliki kesiapan untuk bekerja dan berwirausaha. Sayangnya, harapan pemerintah yang sangat besar kepada SMK untuk bisa berperan sebagai pemasok utama calon tenaga kerja terampil yang dibutuhkan dunia kerja tidak bisa diwujudkan dalam waktu singkat.

Data yang dirilis oleh BPS dalam 3 tahun terakhir mengungkapkan bahwa lulusan SMK masih terus menjadi penyumbang tingkat pengangguran terbuka (TPT) terbesar, masing-masing sebesar 8,92% (2018), 8,63% (2019), dan 8,49% (2020). Meskipun demikian, data-data tersebut menunjukkan bahwa TPT berlatar belakang lulusan SMK menunjukkan kecenderungan yang terus menurun. Tentu kecenderungan penurunan TPT lulusan SMK ini diharapkan akan terus berlanjut dengan tingkat penurunan yang signifikan, sehingga kelak akan dapat dievaluasi secara obyektif bagaimana dampak program revitalisasi terhadap kualitas lulusan SMK.

Data terbaru yang dipublikasikan oleh BPS per Februari 2020 juga mengungkapkan adanya hubungan positif antara tinggi rendahnya kelompok umur tenaga kerja dengan daya serap kerja; dan berbanding terbalik dengan TPT. Semakin rendah kelompok umur, semakin rendah daya serap kerja, dan berdampak pada semakin tingginya prosentase TPT (Lihat tabel 1).

Tabel 1. Data Ketenagakerjaan dilihat dari kelompok umur, daya serap kerja, dan TPT

Kelompok Umur (Tahun)	Prosentase Daya Serap Kerja	Prosentase TPT
15 – 19	78,68	21,32
20 – 24	85,70	14,30
25 – 29	92,99	7,01
30 – 34	96,74	3,26
35 – 39	97,37	2,63
40 – 44	97,98	2,02
45 – 49	98,12	1,88
50 – 54	97,91	2,09
60+	98,92	1,08

Sumber: BPS (Februari 2020)

Data tabel 1 juga menunjukkan bahwa kelompok umur 15 – 19 tahun, dan 20 – 24 tahun menggambarkan kelompok AK yang baru lulus dari jenjang pendidikan dasar, menengah, dan pendidikan tinggi. Kedua kelompok tersebut memiliki prosentasi TPT yang sangat tinggi, masing-masing sebesar 21,32% dan 14,30%. Hal ini mengindikasikan adanya problem kesiapan bekerja dari AK yang baru lulus sekolah. Selain itu, data-data tersebut juga mengungkapkan adanya problem *link and match* antara sekolah dengan dunia kerja.

SMK benar-benar ditantang untuk mengoptimalkan kapasitasnya dalam memberikan pengalaman kerja kepada para lulusannya. Kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah benar-benar dituntut memiliki relevansi yang tinggi dengan dunia kerja. Jika dirunut lebih jauh, berbagai persoalan tersebut tentu tidak bisa dilepaskan dengan berbagai persoalan yang lebih luas, terkait dengan cara pandang berbagai pihak terhadap kegiatan pendidikan dan pembelajaran di sekolah, khususnya SMK.

SMK, suka atau tidak suka, merupakan salah satu Lembaga pendidikan formal yang akhir-akhir ini banyak mendapatkan perhatian dari banyak pihak. Setidaknya ada 2 faktor yang menyebabkan adanya kecenderungan tersebut. *Pertama*, SMK diperhatikan banyak pihak seiring dengan terbitnya inpres tentang revitalisasi, yang diharapkan berdampak positif pada lulusan SMK yang kompeten, kompetitif, dan siap memasuki dunia kerja atau berwirausaha. *Kedua*, SMK diperhatikan banyak pihak, karena harapan sebagaimana diungkapkan pada poin pertama belum sepenuhnya dapat diwujudkan. Setidaknya, dalam beberapa tahun terakhir lulusan SMK masih terus menjadi penyumbang TPT terbesar.

SMK, yang pada saat ini ibarat anak emas, dan diharapkan oleh pemerintah mampu berkontribusi maksimal dalam menyiapkan calon tenaga kerja yang kompetitif; tentu tidak berdiri di dalam ruang kosong. Seperti apa kegiatan pendidikan dan pembelajaran di SMK tentu dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari dalam sekolah maupun dari luar sekolah (masyarakat), termasuk dari berbagai kebijakan pendidikan yang dikeluarkan oleh pemerintah. Bagaimana cara pandang

guru, pimpinan sekolah, tenaga kependidikan, para orang tua, masyarakat luas termasuk dari kalangan pengguna lulusan, para akademisi, dan terutama para siswa itu sendiri terhadap SMK dan berbagai aktifitas pendidikan dan pembelajaran yang ada di dalamnya akan sangat menentukan efektifitas SMK dalam menyiapkan siswa agar kelak mampu menjadi lulusan yang berkualitas.

Program revitalisasi menunjukkan adanya komitmen yang sangat besar dari pemerintah untuk menjadikan SMK sebagai institusi pendidikan menengah yang diharapkan dapat menyiapkan calon tenaga kerja terampil dan kompetitif. Setelah berjalan selama 4 tahun, revitalisasi yang hanya diarahkan kepada SMK sebagai sebuah institusi pendidikan ternyata tidak cukup. Ada banyak faktor lain, terutama berkaitan dengan cara pandang masyarakat luas terhadap SMK; yang juga harus *direvitalisasi* agar kebijakan pemerintah tersebut dapat berjalan dengan efektif.

Kajian ini hendak memaparkan satu problem laten yang patut diduga membuat SMK seperti tidak segera bisa melepaskan diri dari predikat penyumbang TPT terbesar dalam beberapa tahun belakangan ini. Problem laten tersebut adalah berkaitan dengan pandangan atau kepercayaan masyarakat luas tentang pembelajaran praktek yang kurang obyektif, dan akhirnya melahirkan sebuah mitos bahwa kegiatan praktek dianggap sebagai pelengkap kegiatan belajar. Padahal kajian Claxton, et al. (2010) mengungkapkan bahwa kegiatan praktek berkontribusi besar dalam memberikan bekal pengalaman dan kecakapan kerja kepada para siswa sekolah kejuruan. Dilain pihak, kajian Prianto, et al. (2019) mengungkapkan banyak orang tua siswa SMK yang keberatan ketika anaknya melaksanakan kegiatan praktek produksi dan menjual, karena menganggap kegiatan tersebut bukan bagian dari aktifitas belajar. Demikian halnya, hasil kajian juga mengungkapkan tidak sedikit guru SMK yang kurang memberikan dukungan penuh pada kegiatan praktek karena dianggap menimbulkan kesemrawutan dan kegaduhan.

Kajian ini akan mengupas tentang mitos pembelajaran praktek yang berpotensi menjadi penghambat efektifitas program revitalisasi SMK yang diluncurkan oleh pemerintah. Untuk memutus mitos tentang pembelajaran praktek di SMK yang sudah terlanjur mengakar cukup dalam, maka diperlukan cara pandang baru yang lebih objektif dalam memahami aktifitas pembelajaran di SMK, yang salah satu bentuk kegiatan belajarnya dilaksanakan dalam bentuk praktek. Pada bagian akhir dari kajian ini nanti penulis akan menawarkan satu konsep belajar dan pembelajaran yang memadukan antara *tinkering* dan *thinking* yang diharapkan dapat dijadikan sebuah ikhtiar untuk memutus mitos tentang SMK. Pada akhirnya hasil kajian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai dasar semua pihak dalam memperkuat efektifitas penerapan program revitalisasi SMK yang sudah berjalan selama 5 tahun.

METODE PENELITIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan deskriptif eksploratif untuk memberikan telaah kritis mengenai pandangan, persepsi, atau kepercayaan masyarakat tentang pembelajaran praktek yang sudah berlangsung selama bertahun-tahun dan kemudian menjadi sebuah mitos, yaitu mitos tentang

pembelajaran praktek; yang sesungguhnya menjadi kegiatan pembelajaran utama di sekolah kejuruan. Untuk itu, kegiatan analisis yang digunakan dalam kajian ini menggunakan *metode delphi*, yang mengharuskan peneliti untuk merangkum hasil kajian para ahli atau peneliti terdahulu yang dinilai memiliki keahlian terkait dengan isu yang dibahas, yaitu mitos pembelajaran praktek di sekolah kejuruan (Rum dan Heliati, 2018). Pendapat para ahli dan peneliti terdahulu selanjutnya digunakan oleh peneliti sebagai dasar membuat telaah kritis. Ada pun para ahli atau peneliti terdahulu yang hasil kajiannya dijadikan sebagai dasar rujukan untuk membuat telaah kritis, yaitu: Prianto, et al., (2019), Ferrandez B., et al. (2016), Carr, et al. (2015), Edelman, et al. (2015), Brewer (2013), Caballero, et al. (2011), Hackathorn, et al. (2011), Brady (2010), Claxton, et al. (2010), Kasali (2010), Clark & Winch (2007), Helle, et al. (2006), Casner-Lotto & Barrington (2006), Blinder (2006), Gibb (2002), Grubb & Ryan (1999) dan Brandsford, et al. (1999).

Dalam pandangan peneliti, mitos tentang pembelajaran praktek menjadi salah satu hambatan serius bagi SMK yang sedang mengimplementasikan program revitalisasi, yang dimaksudkan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas. Mitos tentang pembelajaran praktek selain menjadi permasalahan laten dalam pengembangan pendidikan kejuruan di Indonesia, sebenarnya juga terjadi di berbagai negara maju. Berbagai telaah kritis yang akan dipaparkan dalam kajian ini, diharapkan dapat dijadikan rujukan bagi semua warga masyarakat, baik bagi para orang tua, guru, dunia usaha dan industri, pembuat kebijakan, dan terutama bagi para siswa itu sendiri; agar memiliki pemahaman yang komprehensif tentang pembelajaran praktek, yang sesungguhnya harus menjadi kegiatan pembelajaran utama di SMK.

Kajian ini akan memaparkan beberapa isu terkait dengan pembelajaran praktek. Berbagai isu yang disajikan dalam kajian ini, dikompilasi dari hasil wawancara dan pandangan beberapa *tinker & thinker*, sebutan yang disematkan kepada para lulusan SMK yang berhasil mengembangkan karir baik sebagai pekerja maupun pewirausaha, sebagai buah konsistensinya untuk terus mengembangkan kecakapan, keahlian, dan kemahiran. Berbagai isu yang disajikan selanjutnya diikuti dengan telaah kritis dari peneliti, dengan berlandaskan pada berbagai pendapat para ahli dan peneliti terdahulu. Pada prinsipnya, kajian ini dimaksudkan untuk mematahkan mitos yang mendudukkan kegiatan praktek sebagai pelengkap kegiatan pembelajaran, yang selama ini lebih banyak berlangsung di dalam kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

UU Nomor 20/2003 pasal 15 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan tujuan khusus SMK yaitu untuk menyiapkan siswa supaya menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya. SMK bertujuan untuk mengantarkan siswa agar kelak menjadi lulusan yang siap bekerja, berjiwa wirausaha, cerdas, memiliki daya saing, sehingga mampu berkompetisi dalam bursa kerja. Untuk memenuhi amanat Undang Undang dan tujuan yang ditetapkan, maka kegiatan pendidikan dan pembelajaran di SMK

harus lebih banyak menekankan pada kegiatan praktek, baik yang dilaksanakan di kelas, di bengkel, dan unit usaha produksi sekolah, maupun melalui kegiatan magang di dunia usaha dan industri.

Efektifitas pelaksanaan pendidikan kejuruan tergantung pada kualitas kegiatan pembelajaran berbasis praktek, yang didukung dengan ketersediaan sarana bengkel kerja (workshop) dengan berbagai peralatan yang sama dengan yang digunakan oleh dunia kerja, dan sarana laboratorium yang fungsional untuk mendukung kegiatan pengembangan pengetahuan dan kecakapan. Disamping itu, juga diperlukan keberadaan guru yang berkualifikasi dan kompeten, tenaga teknis, pelatih, atau tutor, kurikulum pendidikan, peserta didik yang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan berbagai prasarana yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran (Prianto, et al.,2019).

Berbagai temuan di lapangan mengungkapkan bahwa kegiatan praktek, baik yang dilaksanakan di sekolah maupun di luar sekolah, belum sepenuhnya menjadi kegiatan pembelajaran yang utama, terutama untuk SMK kelompok rumpun bisnis dan manajemen. Berbagai faktor yang menjadi penyebab adalah keterbatasan sekolah dalam menyediakan sarana prasarana pendukung kegiatan praktek, seperti bengkel kerja, ruang workshop, dan ruang laboratorium. Jumlah guru produktif yang terbatas, dan minimnya tenaga ahli yang berperan sebagai mentor juga menjadi penyebab terbatasnya kegiatan pembelajaran berbasis praktek. Kerja sama antara sekolah dengan dunia usaha dan industri juga baru lebih banyak dalam bentuk *memorandum of understanding* (MoU), dan belum banyak ditindaklanjuti ke aspek *memorandum of action* (MoA). Hal ini menyebabkan dunia usaha dan industri belum banyak terlibat dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

Berbagai temuan di lapangan mengungkapkan bahwa kegiatan praktek yang sebenarnya harus menjadi roh dari kegiatan pembelajaran di SMK belum bisa dilaksanakan dengan sangat intensif. Padahal melalui aktifitas kegiatan praktek inilah diharapkan para siswa akan mendapatkan pengetahuan, kecakapan, dan pengalaman melaksanakan aktifitas kerja yang sangat dibutuhkan sebagai bekal memasuki dunia kerja setelah lulus sekolah. Hasil analisis mengungkapkan ternyata budaya belajar dan cara pandang dari hampir semua stakeholder, terutama para orang tua, sebagian guru, dan para siswa itu sendiri; terhadap kegiatan pembelajaran berbasis praktek menjadi penyebab tidak optimalnya kegiatan pembelajaran praktek.

Pembelajaran praktek yang tidak optimal terlihat dari kegiatan pembelajaran yang belum bisa menjadi aktifitas pembelajaran yang utama dan intensitas keterlibatan dan kesungguhan siswa dalam melaksanakan kegiatan praktek yang belum optimal. Budaya belajar klasikal, yang lebih banyak diisi dengan kegiatan ceramah yang berorientasi pembahasan teoritik masih menjadi aktifitas pembelajaran yang utama di berbagai sekolah kejuruan. Sebagian besar orang tua dan siswa juga memandang kegiatan belajar sebagai aktifitas kegiatan membaca buku, menulis, dan mendengarkan penjelasan guru di dalam kelas. Oleh karena itu, bawaan wajib para siswa ketika berangkat ke sekolah adalah tas yang berisi buku dan alat tulis. Kegiatan belajar siswa lebih banyak dilakukan dengan duduk, dan bukan dengan beraktifitas yang melibatkan seluruh anggota tubuh. Hal

ini menyebabkan berbagai peralatan untuk mendukung kegiatan praktek belum sepenuhnya dianggap sebagai peralatan belajar, dan memunculkan sebuah mitos bahwa kegiatan praktek sebagai pelengkap kegiatan belajar. Praktek belum dianggap sebagai kegiatan belajar yang utama.

Mitos tentang kegiatan praktek sebagai aktifitas pelengkap dalam pembelajaran

Bagaimana seharusnya kita semua yang menaruh perhatian besar pada SMK menyikapi mitos tersebut? Apakah kita memaklumi dan menerima pandangan tersebut, sehingga tidak mempermasalahkan jika kegiatan praktek tidak diposisikan sebagai aktifitas pembelajaran yang utama. Bagi yang meyakini bahwa yang disebut dengan belajar adalah ditandai dengan aktifitas membaca, menulis, dan memikirkan dari yang dibaca dan ditulis; maka mitos tersebut akan terus mewarnai kegiatan pembelajaran di SMK. Hal ini akan berdampak hadirnya aktifitas pembelajaran di SMK sebagaimana yang berlangsung selama ini.

Bagaimana jika kita mengambil posisi berlawanan, dengan memposisikan kegiatan praktek sebagai pembelajaran yang utama di SMK. Penjelasan logis seperti apa yang bisa kita kemukakan untuk menjadi dasar argument yang kuat? Uraian berikut mungkin bisa dijadikan landasan berpikir bagi siapa pun yang hendak mematahkan mitos tentang pembelajaran praktek di SMK.

Bronowsky (1973) sejak hampir 50 tahun yang lalu telah menulis buku yang berjudul "The Ascent of Man". Dalam buku yang ditulisnya tersebut, ia menyatakan bahwa "*The hand is the cutting edge of the mind*". Artinya, tangan adalah ujung tombak pikiran. Bronowsky menjelaskan tentang pentingnya bagi para siswa sekolah kejuruan untuk belajar sambil mempraktekkan tentang apa yang dipelajarinya. Harus dipahami bahwa sesungguhnya kegiatan belajar bukan hanya berkaitan dengan pikiran, sebagaimana tubuh siswa juga sekedar berkaitan dengan otak. Pikiran sebenarnya hanya salah satu aspek dari seluruh sistem tubuh. Untuk menjelaskan tentang hal ini, bisa dibayangkan, apa yang akan dilakukan oleh seseorang ketika tiba-tiba ia menghadapi masalah yang rumit. Apakah ia hanya duduk, memejamkan mata, dan memikirkan masalah yang rumit itu? Disamping berpikir, ia tentu akan terdorong untuk menggerakkan kaki, tangan, dan bagian tubuh lainnya yang bisa dilibatkan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Disinilah pentingnya bagi siswa untuk mengisi aktifitas belajarnya, bukan sekedar dengan mengembangkan kemampuan berpikir; tetapi pada saat yang bersamaan ia juga harus mengasah kemampuannya untuk bertindak.

Masalahnya, sudah sejak berpuluh tahun lamanya kegiatan pembelajaran di sekolah lebih didominasi dengan aktifitas berpikir, dan kurang diimbangi dengan aktifitas bertindak. Hal inilah yang menyebabkan banyak siswa yang melakukan aktifitas belajar untuk mengembangkan kemampuan berpikir, tetapi tubuhnya pasif. Buah dari kebiasaan belajar yang sudah tertanam selama berpuluh-puluh tahun inilah yang menyebabkan lahirnya generasi yang mungkin cerdas, tetapi ia tidak tangkas. Ia pintar, mampu memikirkan sebuah masalah; tetapi seringkali merasakan kesulitan untuk menemukan solusi pemecahan masalah. Ia mungkin pandai berbicara, tetapi kurang cakap ketika harus bekerja.

Claxton, et al. (2010) mengajukan argumen tentang pentingnya kegiatan belajar tidak hanya berkuat dengan pengembangan kemampuan berpikir, tetapi pada saat yang sama harus diiringi dengan kemampuan bertindak. Dalam beberapa argumentasinya, Claxton, et al. (2010) bahkan menekankan bahwa dalam hal tertentu kemampuan bertindak justru harus dikembangkan lebih dahulu, karena kecakapan bertindak ternyata justru memperkuat kemampuan berpikir.

Dengan memperhatikan pandangan para ahli dan para peneliti terdahulu, seperti: berikut ini disajikan telaah kritis tentang pentingnya penguatan kegiatan praktek, sebagai aktifitas pembelajaran utama di SMK:

1. Dorongan untuk berbuat sesuatu lebih dahulu hadir dalam diri seseorang daripada melihat dan berpikir.

Pikiran ternyata dirancang sebagai bekal seseorang mengambil tindakan. Pada dasarnya semua manusia adalah aktif bergerak, dan bukan makhluk yang lebih banyak diam dan merenung. Ketika sedang menghadapi permasalahan, manusia tidak selalu tampil dalam urutan kegiatan yang bersifat linear, dimulai dari merenungkan, memikirkan, memutuskan tindakan apa yang akan diambil, dan baru bertindak. Proses bertindak yang bersifat linear seperti inilah yang membuat manusia menjadi lambat bertindak, dan tentu hal ini tidak relevan dengan adanya kecenderungan perubahan di masyarakat yang bergerak dengan cepat. Karena pikiran dirancang sebagai bekal untuk bertindak, maka sesungguhnya pada saat seseorang mengambil tindakan tertentu dalam menghadapi masalah, pada saat itu juga sesungguhnya ia juga mengembangkan kemampuan berpikir.

Setiap tindakan yang dilakukan dengan sadar pasti akan diiringi dengan aktifitas berpikir. Chemero (2009) menjelaskan, sebelum kita membuka mata saat bangun pada pagi hari, sistem sensor dalam tubuh akan mengarahkan diri kita “untuk melakukan apa”, memilih aktifitas apa yang bisa kita lakukan. Abrams, et al. (2008), menjelaskan bahwa pikiran kita melihat suatu objek tergantung pada apakah ia dekat dengan tangan kita atau tidak. Jika suatu objek yang dekat dengan tangan, maka hal ini akan membuat pikiran akan dapat menggambarkan sejauh mana obyek tersebut bisa diraih dan dimanipulasi sesuai dengan keinginan. Seseorang terkadang berpikiran dan beranggapan bahwa suatu obyek terlihat sangat besar, atau sulit untuk dikerjakan. Tetapi ketika tangan seseorang mampu meraih dan berbuat sesuatu atas objek tersebut, seketika itu juga pikiran menyatakan ternyata obyek tidak sebesar seperti yang disangkakan.

Tanganlah yang menyebabkan pikiran menjadi berubah dalam memandang suatu obyek. Pikiran seseorang tentang pekerjaan tertentu sering kali menghadirkan perasaan gamang, yang menyebabkan seseorang menjadi ragu-ragu, tidak yakin, merasa tidak mampu untuk menjalankan aktifitas pekerjaan tersebut. Tetapi ketika seseorang dipaksa untuk melaksanakan pekerjaan tertentu, maka pada saat itu juga seluruh anggota tubuhnya akan terlibat dengan pekerjaan tersebut. Pertama-tama mungkin ia merasa bingung harus memulai pekerjaan dari sisi mana. Tetapi yang pasti, pada saat itu juga anggota tubuh akan bergerak untuk menjalankan aktifitas pekerjaan yang ada

dihadapannya. Dan pada saat yang sama pikirannya secara otomatis akan bekerja mengikuti irama gerakan anggota tubuhnya.

Penjelasan ini menghasilkan preposisi bahwa siswa yang melaksanakan pembelajaran praktek, yang melibatkan gerak seluruh anggota tubuhnya secara otomatis akan memicu bekerjanya pikiran. Dengan kata lain, kegiatan praktek akan mempertajam pikiran.

2. Tubuh dan pikiran saling berkaitan dengan erat

Keputusan yang dibuat oleh seseorang ternyata tidak selalu digerakkan oleh pikiran semata. Ada kalanya seseorang mengandalkan gerak reflek atau perilaku spontan ketika menghadapi sesuatu yang harus diputuskan dengan cepat. Tentu saja, perilaku spontan itu tidak serta merta bisa dimunculkan oleh seseorang dalam menghadapi situasi tertentu. Rangkaian pengalaman seseorang ketika beraktifitas pada bidang tertentu merupakan pendorong utama munculnya perilaku spontan dari seseorang ketika menghadapi situasi yang sama. Sebagaimana diketahui, pengalaman hanya akan dimiliki seseorang ketika ia mengalami peristiwa, atau terlibat dalam aktifitas. Semakin intensif keterlibatan seseorang dalam suatu bidang kegiatan, maka semakin kuat pula pengalaman yang dimiliki seseorang dalam bidang kegiatan tersebut.

Mengalami peristiwa, yang menjadi pembentuk utama pengalaman; merupakan gabungan antara tindakan aktifitas fisik dari seluruh tubuh, pikiran, dan emosi atau perasaan. Kasali (2005) menyebutnya sebagai gabungan antara *brain memory* (kerja otak, pikiran), *muscle memory* (kerja otot, fisik). Gabungan antara *brain memory* dan *muscle memory* itulah yang kemudian memperkaya *affective memory* (kerja emosi, perasaan) (Prianto, 2013). Ketiga komponen tersebut, entah disadari atau tidak; akan selalu dihadirkan seseorang ketika sedang menjalankan suatu aktifitas. Gabungan dari ketiga komponen inilah yang menyebabkan aktifitas yang dilakukan seseorang menjadi terlihat lebih berkualitas, jika dibandingkan dengan aktifitas yang dilakukan makhluk selain manusia; hewan misalnya. Dengan demikian jelaslah bahwa upaya untuk membelajarkan siswa untuk menguasai kecakapan kerja tertentu harus dilakukan dengan mengembangkan *brain memory*, *muscle memory*, dan *affective memory* secara bersamaan meski ketiga komponen tersebut tidak selalu bekerja secara berurutan.

Seiring dengan menumpuknya pengalaman yang dimiliki seseorang, seringkali seseorang beraktifitas sebagaimana layaknya sebuah gerak reflek, spontan, seolah tanpa didahului dengan aktifitas berpikir. Inilah yang disebut dengan ketangkasan. Ia mampu bekerja cepat, karena otot-otot tubuh dan emosi-perasaannya sudah familier dengan rangkaian aktifitas dan situasi lingkungan yang dihadapinya. Sesungguhnya situasi seperti inilah yang selalu ada pada diri seorang profesional yang ahli di bidangnya. Ia bekerja seolah tanpa berpikir. Hal ini bisa terjadi, karena seorang profesional yang sangat berpengalaman mampu menggerakkan *brain memory*, *muscle memory*, dan *affective memory* secara bersamaan dalam tempo yang sangat cepat. Itulah sebabnya, orang yang ahli di bidangnya selalu mampu bekerja dengan cepat.

Kegiatan pembelajaran yang ditujukan untuk memperkuat kecakapan kerja harus memberikan kesempatan yang cukup kepada para siswa untuk berpikir

dan bertindak atau mengalami peristiwa kerja, agar ia memiliki rangkaian pengalaman. Sekali lagi, pengalaman tidak akan muncul pada diri siswa jika ia tidak pernah mengalami suatu peristiwa. Gabungan antara kemampuan berpikir dan bertindak inilah yang pada gilirannya akan menghadirkan emosi, perasaan, atau sikap kerja. Siswa tidak akan pernah mampu bersikap kerja secara tepat, jika sebelumnya ia tidak pernah beraktifitas kerja. Bagaimana mungkin siswa harus menampilkan sikap ketika menghadapi suatu peristiwa, sedangkan sebelumnya ia tidak pernah sekalipun beraktifitas yang berkaitan dengan peristiwa tersebut. Kesimpulannya, keterlibatan siswa pada aktifitas praktek kerja akan memungkinkan untuk mengembangkan emosi, perasaan, mental, dan sikap kerja.

Emosi, perasaan, mental, dan sikap kerja bisa diibaratkan sebagai *oli yang akan melumasi* pikiran dan tindakan seseorang ketika sedang bekerja. Hal inilah yang kemudian menjauhkan sikap kaku, dan sebaliknya; memunculkan sikap luwes dan fleksibel ketika menjalankan pekerjaan; sebagaimana yang selalu ditampilkan oleh para professional yang sangat berpengalaman dan ahli di bidangnya. Hal ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Decety & Stevens (2009) yang mengungkapkan bahwa keterlibatan siswa yang intensif dalam aktifitas mengalami melalui kegiatan praktek akan memperkuat sikap dan mental yang kuat yang sangat diperlukan dalam membentuk kesiapan menghadapi kehidupan nyata. Kesimpulannya, siswa yang belajar dengan melibatkan gerak seluruh anggota tubuh (melalui kegiatan praktek) akan memicu bekerjanya pikiran, dan puncaknya akan melahirkan ketangkasan.

3. Anggota tubuh ternyata jauh lebih cerdas dari yang kita pikirkan

Pendapat umum mengatakan bahwa kualitas seseorang akan dilihat dari kemampuan berpikir atau tingkat kecerdasannya, sebagaimana yang terlihat dari besaran koefisien intelegensi (IQ), meskipun dalam beberapa puluh tahun terakhir pandangan ini sudah dilengkapi dengan teori kecerdasan jamak (*multiple intelligences*), dengan Howard Gardner sebagai tokoh utama yang mempopulerkannya. Anggapan umum yang berakar kuat dalam sistem pendidikan di Indonesia masih mendudukkan kecerdasan intelegensi sebagai pusat perhatian dalam mendidik siswa. Hal inilah yang kemudian menyebabkan sebagian besar aktifitas pendidikan lebih banyak diorientasikan pada pengembangan kemampuan akademik..

Keberhasilan belajar siswa diukur dengan standar prestasi akademik, yang menggunakan alat ukur tes tertulis, yang meminta siswa untuk memikirkan soal dan menuliskannya dalam lembaran kertas. Tentu saja hal ini tidak salah, jika tujuan yang diinginkan adalah mengasah dan mengembangkan kemampuan otak untuk berpikir, mulai dari kemampuan mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi. Pandangan pendidikan yang berpusat pada pengembangan otak atau pikiran ini sudah mengakar kuat dalam sistem pendidikan di Indonesia dan berbagai negara di seluruh dunia (Ruskyte & Navickas, 2017), sehingga kita lupa bahwa seluruh anggota tubuh kita ini sebenarnya juga memiliki kecerdasan jauh lebih tinggi dari bisa kita perkirakan.

Coba bayangkan, kenapa ada dua orang yang sama besarnya secara fisik, tetapi kemampuannya untuk mengangkat sebuah beban bisa berbeda diantara keduanya. Kita bisa langsung menduga, hal itu disebabkan orang yang satu sudah terlatih mengangkat beban, sedangkan orang yang lainnya tidak pernah mendapatkan latihan mengangkat beban. Artinya, tidak adanya latihan untuk mengangkat beban telah menyebabkan seseorang kehilangan kesempatan untuk mengembangkan potensi kekuatan otot seluruh tubuhnya, mulai dari ujung kepala sampai dengan ujung kaki.

Keterlibatan seluruh anggota tubuh dalam sebuah aktifitas sangat berperan besar dalam menumbuhkan pengertian seseorang terhadap apa yang dilakukannya. Hal ini sejalan dengan ajaran Konfusius: “Aku mendengar, maka aku akan gampang melupakan; Aku melihat, maka aku akan gampang mengingatnya; Aku melakukan, maka aku akan gampang mengerti”. Untuk membangun pengertian yang mendalam, maka seluruh anggota tubuh harus dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran. Tentu saja, kaki dan tangan tidak kita ajak untuk berpikir, karena berpikir adalah kerja otak. Kaki dan tangan kita latih untuk melakukan suatu tindakan. Latihan yang berkelanjutan akan membuat kaki dan tangan, serta anggota tubuh lainnya akan bisa “*lebih mengerti*” ketika seseorang dalam menghadapi situasi tertentu memanggil dan membutuhkan perannya. Perhatikan petugas kebersihan di pusat perkantoran yang sudah terlatih. Penglihatannya begitu awas dalam melihat debu yang sangat lembut dan menempel di lantai. Penghilatannya yang terlatih sehingga menjadi awas, kemudian diikuti langkah kaki dan gerakan tangannya untuk secara cepat membersihkannya dari lantai.

Sebagian besar permasalahan kehidupan kita membutuhkan penanganan yang ditopang oleh gerak tubuh. Maka sudah selayaknya, anggota tubuh kita juga harus dibelajarkan (dilatih) untuk meng-*handle* berbagai persoalan yang kita hadapi, meskipun pada saat ini sebagian besar pekerjaan berat yang bersifat rutin sudah bisa diambil alih oleh robot, atau perangkat kecerdasan buatan (*artificial intelligence*). Kehadiran perangkat kecerdasan buatan sesungguhnya juga merupakan respon dari pikiran yang dipicu oleh keterlibatan seluruh anggota tubuh kita dalam menyelesaikan berbagai pekerjaan.

Keterlibatan gerak tubuh yang kemudian diikuti respon perasaan dan sikap memberikan pesan kepada pikiran untuk menghadirkan solusi cerdas ketika kekuatan anggota tubuh sudah sampai pada batas maksimal, sedangkan beban pekerjaan yang harus dihadapi terus meningkat. Anggota tubuh yang terlatih inilah yang sesungguhnya “memicu” pikiran untuk mengkreasikan peralatan robotik yang bisa deprogram dengan irama kerja tertentu sebagaimana yang sebelumnya dilakukan oleh seseorang melalui gerakan anggota tubuhnya dalam menyelesaikan pekerjaan.

Kesimpulannya, kegiatan pembelajaran di sekolah terus memberikan porsi yang seimbang antara penguatan kemampuan berpikir dan kemampuan bertindak dari para siswa. Spitzer (1999) menegaskan bahwa kecerdasan pikiran tidak dapat dipisahkan dengan “kecerdasan” seluruh anggota tubuh yang terlatih untuk dilibatkan dalam menghadapi berbagai persoalan

kehidupan. Disinilah pentingnya kegiatan praktek dalam aktifitas pembelajaran di sekolah kejuruan.

4. Gerak fisik dari anggota tubuh akan memperkuat pikiran

Isyarat fisik dan gerakan tubuh terbukti menjadi komponen penting dari yang dapat memperkuat perkembangan kemampuan berpikir dan memberikan respon cepat terhadap persoalan yang terjadi (Claxton, et al. (2010). Seluruh anggota tubuh kita bukanlah sekedar asesori, tetapi keberadaanya terbukti berpengaruh signifikan terhadap perkembangan kemampuan pikiran. Berbagai kajian mengungkapkan bahwa anak-anak yang belajar dengan lebih banyak duduk, berpangku tangan, dan mendengarkan saja terbukti kalah cerdas dibandingkan dengan anak-anak yang aktif bertindak, misalnya melalui aktifitas menuliskan apa yang dilihat (Goldin-Meadow & Wagner (2005); Clark (2008).

Claxton, et al. (2010) menyatakan bahwa siswa yang melibatkan gerak tubuh dalam kegiatan pembelajaran terbukti memberikan pemahaman yang jauh lebih kuat dibandingkan dengan mereka yang hanya melibatkan lisan saja karena lebih belajar sambil duduk, mendengar, dan melihat saja. Para ahli tersebut semuanya memberikan pendapat yang senada bahwa keterlibatan seluruh anggota tubuh dalam kegiatan pembelajaran mampu mendorong siswa untuk berpikir lebih bebas, dan hal ini memicu tumbuhnya kreatifitas. Hal inilah yang kemudian menyebabkan banyak pemikiran kreatif dan ide-ide besar pada saat seseorang berada di kamar mandi, di pantai, pada saat olah raga pada pagi hari, dan seterusnya.

Orang-orang yang kreatif dan banyak ide lazimnya adalah orang yang dinamis. Dari berbagai buku filsafat, kita membaca kisah para filosof yang mondar mandir dan berjalan melompat-lompat ketika terlibat dalam sebuah diskusi pemikiran yang sangat sengit. Dengan demikian siswa akan mampu mengembangkan berpikir kreatif yang lebih kuat jika diberikan ruang yang cukup untuk bergerak. Bahkan kemampuan mengingat seseorang juga tergantung dengan gerakan tubuh. Bukankah banyak orang yang mengingat sesuatu sambil memalingkan kepala, memejamkan mata, atau mengetuk-ngetukkan ujung jari di dahi? Hasil eksperimen bahkan menunjukkan bahwa seseorang yang menerima telepon yang panjang sambil melakukan gerakan mencoret-coret kertas terbukti lebih mampu mengungkapkan kembali apa yang sedang dibicarakan (Andrade, 2009).

Gerak tubuh bukan hanya akan memperkuat pikiran siswa. Bahkan cara siswa duduk pun juga mempengaruhi perkembangan pikiran. Postur tubuh dan ekspresi wajah ternyata juga mempengaruhi pikiran. Siswa yang duduk sambil berselonjor dengan ekspresi tidak bersemangat akan membentuk sikap kurang bangga pada karya diri sendiri, menjadi kurang peka dengan permasalahan yang ada, kurang mampu berpikir serius, dan condong tidak tahan dalam menghadapi permasalahan (Andrade, 2009). Berbagai kajian ini membuktikan pentingnya siswa melibatkan seluruh anggota tubuh ketika sedang belajar. Siswa harus berperilaku aktif, dan bukan sekedar belajar sambil duduk. Hal ini

dapat dilakukan dengan mendorong siswa untuk mempraktekkan dari apa yang sudah dipelajari.

5. Banyak pemikiran dan tindakan yang muncul tanpa bisa disadari

Tidak semua aktifitas yang dilakukan seseorang selalu diawali dengan tindakan berpikir. Betapa ribetnya, jika seseorang harus selalu berpikir terlebih dahulu ketika hendak melakukan suatu kegiatan. Jika hal ini yang terjadi tentu kehidupan ini akan berjalan dengan sangat lamban. Sebaliknya, tentu akan sangat berbahaya jika seseorang beraktifitas tanpa didasari pemikiran sama sekali. Bisa dibayangkan, betapa kasarnya perilaku seseorang yang beraktifitas tanpa berpikir, sebagaimana layaknya binatang yang beraktifitas. Jika hal terakhir ini yang terjadi, tentu kehidupan manusia menjadi miskin estetika dan akan sangat jauh dari nilai-nilai kemanusiaan. Lalu bagaimana kita menjelaskan betapa banyak orang yang mampu melakukan aktifitas dan pemikiran seolah-olah tanpa disadarinya, bertindak spontan tetapi sesuai dengan apa yang diharapkan oleh lingkungannya.

Sebagaimana telah dijelaskan, ini adalah perilaku orang yang sudah sangat ahli di bidangnya. Orang-orang yang sangat ahli, karena pikiran dan tindakannya terlibat penuh dalam bidang tertentu secara terus menerus; kemudian seolah mampu menghadirkan “insting” atau “indera keenam” yang sangat dibutuhkan ketika mereka menghadapi situasi darurat dan membutuhkan penanganan segera (Brinol & Pretty, 2008). Situasi darurat tentu membutuhkan tindakan yang sangat cepat. Dan, hal ini tentu tidak cukup dihadapi dengan tindakan biasa, yang harus didahului dengan berpikir baru bertindak. Orang-orang yang sangat ahli, melalui “indera keenam” yang dimilikinya bahkan bisa membaca tanda-tanda akan munculnya situasi kedaruratan. Hal ini kemudian langsung direspon oleh gabungan antara *brain*, *muscle*, dan *affective memory* untuk menghadirkan tindakan reflek atau spontan pada saat situasi kedaruratan itu benar-benar terjadi.

Tindakan cepat dan tepat ini seringkali seperti tanpa bisa dimengerti oleh para pelakunya sendiri. Itulah sebabnya, ketika kita menanyakan kepada para profesional bagaimana bisa mengambil tindakan cepat dalam kondisi darurat; seringkali mereka tidak bisa menjelaskan kenapa bisa menampilkan tindakan cerdas di tengah situasi darurat. Yang pasti kemampuan seperti ini tidak akan muncul jika tidak melalui keterlibatan seluruh anggota tubuh dan pikiran secara terus menerus dan mendalam. Ketika seseorang sudah sangat ahli dalam bidangnya, dan memasuki tahap mahir; maka seringkali ia akan beraktifitas dengan lebih banyak digerakkan oleh perasaan atau intuisi sebagai “indera keenam” yang dimilikinya. Ia mampu mengembangkan firasat ketika menyelesaikan pekerjaan. Situasi seperti ini bahkan sulit untuk diungkapkan dengan kata-kata yang bisa dengan tepat menggambarkan apa yang sebenarnya sedang terjadi ketika seorang yang mahir menjalankan pekerjaannya (Hubert & Dreyfus, 1996). Penjelasan ini memberikan gambaran tentang pentingnya kegiatan praktek, dan jika berlangsung secara intensif serta berkelanjutan maka akan dapat membuahkan kemahiran.

Berdasarkan hasil telaah kritis sebagaimana dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa sesungguhnya pembelajaran praktek akan dapat memberikan

bekal kecakapan, keahlian, dan kemahiran yang mewujud dalam bentuk perilaku tangkas. Kegiatan praktek juga berperan besar dalam menumbuhkan berbagai aspek soft skill, seperti keuletan atau kegigihan dalam menjalankan aktifitas, pantang menyerah, berorientasi pada hasil, proaktif, komunikatif, kemampuan bekerja dalam tim, dan dorongan untuk terus memperbaharui kecakapan dan keahlian selaras dengan tuntutan dunia kerja. Dunia kerja sangat membutuhkan para calon pekerja yang tangkas, karena mereka inilah yang akan memperkuat produktifitas. Dengan kata lain, kegiatan praktek berperan besar dalam menghasilkan para *tinkering*, yaitu pekerja yang terus berupaya untuk melakukan uji coba, otak-atik, dan perbaikan kerja secara terus menerus (*continuous improvement*).

Kegiatan praktek yang dilaksanakan dengan intensif juga memberikan ruang yang besar kepada siswa untuk mengkonstruksi pemahaman dan mengasah kecerdasan berpikir. Berbagai kajian telaah kritis sebagaimana dipaparkan menunjukkan bahwa ternyata kegiatan praktek bisa menjadi pemicu siswa untuk berpikir lebih intensif. Melalui kegiatan praktek, siswa tidak hanya menghafal dan memahami konsep; tetapi lebih dari itu siswa akan dikondisikan untuk menerapkan konsep, menganalisis kegiatan praktek, membuat sistensis dan evaluasi terhadap kegiatan yang dijalankan. Kegiatan praktek ternyata membiasakan siswa untuk berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*). Dengan kata lain, kegiatan praktek akan dapat mengantarkan siswa untuk menjadi *thinkering*. Melalui kegiatan praktek, siswa akan dilatih untuk berolah pikir dengan menggunakan paradigma, *frame* dan *reframing ideas*, terlatih menggunakan metode dan riset pengembangan untuk menemukan solusi yang dinilai lebih efektif dan efisien.

Dengan demikian kegiatan praktek akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjadi *tinkering* sekaligus *thinkering*. Gabungan diantara keduanya akan melahirkan calon pekerja yang berlevel *employability*. Prianto, et al. (2019) menggambarkan menggambarkan calon pekerja yang berlevel *employability* adalah mereka yang tidak hanya memiliki kecakapan teknis yang dibutuhkan dunia kerja, tetapi pada saat yang sama mampu berpikir cerdas dan kreatif sebagai bekal untuk terus mengembangkan kecakapannya sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Calon pekerja yang belevel *employability* dapat dipastikan keberadaannya akan selalu kompatibel dengan tuntutan dunia kerja, sehingga mereka tidak akan bisa digantikan oleh perangkat artificial intelligence (AI) maupun teknologi robotik. Claxton, et al. (2010) menyebut kegiatan praktek akan dapat menghasilkan calon pekerja yang memiliki kecerdasan dalam menghadapi dunia nyata (*real-world intelligence*).

Pembelajaran praktek dinilai sangat efektif untuk memperkuat spirit *tinkering* dan *thinkering* siswa, guna mempersiapkan lahirnya calon pekerja berlevel *employability*. Pembelajaran praktek akan dapat mengantarkan siswa sebagai calon pekerja yang tidak hanya *tangkas*, tetapi juga *cerdas*. Dan tidak menutup kemungkinan dari sana akan lahir calon-calon penemu, pengembang, dan pemikir di bidangnya masing-masing. Dari sejarah kita bisa belajar, bukankah sebelum terkenal sebagai penemu dan ilmuwan yang menulis buku, Al-Jazari (penemu teknologi robot), Thomas Alfa Edison (penemu bola lampu pijar), Michael Faraday (pengembang teknologi listrik), Galileo Galilei (penemu

teleskop), dan deretan penemu kondang lainnya; semuanya memulai aktifitasnya dari praktek yang penuh dengan aktifitas otak-atik?

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil telaah kritis, maka dapat diajukan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan praktek merupakan kegiatan pembelajaran yang dapat mengembangkan kecakapan, keahlian, kemahiran yang akan mengantarkan lulusan sebagai calon pekerja berlevel *employability*. Kegiatan praktek juga akan memperkuat berbagai soft skills yang sangat dibutuhkan oleh dunia kerja, seperti: seperti keuletan atau kegigihan dalam menjalankan aktifitas, pantang menyerah, berorientasi pada hasil, proaktif, komunikatif, kemampuan bekerja dalam tim, dan dorongan untuk terus memperbaharui kecakapan dan keahlian selaras dengan tuntutan dunia kerja.
2. Kegiatan praktek tidak hanya membutuhkan kemampuan siswa untuk menghafal dan memahami konsep; tetapi lebih dari itu ia akan dikondisikan untuk menerapkan konsep, menganalisis kegiatan praktek, membuat sistensis dan evaluasi terhadap kegiatan yang dijalankan. Dengan demikian kegiatan praktek akan membiasakan siswa untuk berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*).
3. Pembelajaran praktek dinilai sangat efektif untuk memperkuat spirit *tinkering* dan *thinkering* siswa, guna mempersiapkan lahirnya calon pekerja berlevel *employability*. Pembelajaran praktek akan dapat mengantarkan siswa sebagai calon pekerja yang tidak hanya *cerdas*, tetapi juga *tangkas*.

SARAN

Berdasarkan beberapa kesimpulan yang diajukan dalam kajian ini, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Semua stakeholder hendaknya memiliki pandangan yang sama tentang betapa strategisnya pembelajaran praktek bagi siswa siswa. Kesamaan pandangan ini dibutuhkan untuk memutus mitos tentang pembelajaran praktek yang sudah berlangsung sejak lama, dan diyakini menjadi penghambat dalam menyiapkan calon lulusan yang cerdas dan tangkas.
2. Nilai strategis pembelajaran praktek perlu dikomunikasikan secara masif, terutama kepada stakeholer utama, yaitu dunia usaha dan industri, para orang tua, dan para siswa/calon siswa. Hal ini dimaksudkan agar mereka memiliki kesiapan dini untuk mendukung atau terlibat dalam pembelajaran praktek secara lebih intensif.
3. Pembelajaran praktek harus dijadikan pendekatan pembelajaran yang utama di SMK, agar sejak awal siswa dibiasakan untuk menjadi *tinkering* sekaligus *thinkering* sehingga kelak bisa menjilma sebagai calon pekerja berlevel *employability*.

4. Pembelajaran praktek di SMK jika didukung secara total oleh semua stakeholder dan dilaksanakan dengan intensif berkesempatan besar untuk mengantarkan para siswanya menjadi calon profesional yang cakap, mampu mengembangkan dan menemukan cara kerja baru, dan mampu menjadi pemikir yang handal. Oleh karena itu, diharapkan kepada semua pihak untuk mendukung kegiatan praktek sebagai aktifitas pembelajaran utama di SMK, supaya jargon berikut benar-benar bermakna: “SMK HEBAT-SMK BISA!”

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rum, I.A. dan Heliati, R. 2018. Model Metode Delphi. Jakarta: Direktorat Jasa Keuangan dan BUMN, BAPENAS
- [2] Gonzales, R., P. 2004, *Digital Image Processing (Pemrosesan Citra Digital)*, Vol. 1, Ed.2, diterjemahkan oleh Handayani, S., Andri Offset, Yogyakarta.
- [3] Wyatt, J. C, dan Spiegelhalter, D., 1991, *Field Trials of Medical Decision-Aids: Potential Problems and Solutions*, Clayton, P. (ed.): *Proc. 15th Symposium on Computer Applications in Medical Care*, Vol 1, Ed. 2, McGraw Hill Inc, New York.
- [4] BPS. Februari 2020. *Keadaan Angkatan Kerja Di Indonesia Februari 2020*. Jakarta: BPS RI
- [5] Claxton, G.; Lucas, B. & Webster, R. 2010. *Bodies of knowledge, How new scientific understanding can help practical education*. London: Edge Foundation 2010
- [6] Prianto, A; Winardi, dan Qomariyah, U. 2019. *Penguatan employability dan entrepreneurability siswa SMK*. Yogyakarta: Kaizen Sarana Edukasi
- [7] Rum, I.A. dan Heliati, R. 2018. *Modul Metode Delphi*. Jakarta: Direktorat Jasa Keuangan dan BUMN, BAPENAS
- [8] Ferrandez-Berruoco, R. M.; Kekale, T.; Devins, D. 2016. A framework for work based learning: basic pillars and the interactions between them. *Journal of Higher Education Skills and Work-Based Learning*. 6 (1) pp.35-54
- [9] Carr, R.; Palmer, S. & Hagel, P. 2015. Active learning: the importance of developing a comprehensive measure. *Active Learning in Higher Education*. 16. Pp. 173-186
- [10] Edelman, L.F., Monalova, T., Shirokova, G., & Tsukanova, T. 2015. The impact of family support on young entrepreneurs’ start-up activities. *Journal of Business Venturing*. 31. Pp. 428-448
- [11] Brewer, L. 2013. *Enhancing youth employability: what? why? And how? Guide to core work skills*. Geneva: International Labour Organization
- [12] Caballero, C. L., Walker, A., Fuller-Tyszkiewicz. 2011. The Work Readiness Scale (WRS): Developing a measure to assess Work Readiness in college graduates. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*. 2 (2) pp. 41-54
- [13] Hackathorn, J.; Solomon, E.D.; Balnkmeier, K.L. 2011. Learning by doing: an empirical study of active teaching techniques. *The Journal of Effective Teaching*. 11 (2) pp. 40-54

- [14] Brady, R.P.2010. *Work Readiness Inventory (The booklet designed to accompany the Work Readiness Inventory)*. Indianapolis: JIST Publishing
- [15] Kasali, R. 2010. *Wirausaha Mandiri: Kisah Inspiratif Anak Muda Mengalahkan Rasa Takut dan Bersahabat dengan Ketidakpastian. Menjadi Wirausaha Tangguh*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- [16] Clark, L. & Winch, C. 2007. *Vocational education international approach, development and sistem*. New York: Routledge
- [17] Clark, L. & Winch, C. 2007. *Vocational education international approach, development and sistem*. New York: Routledge
- [18] Helle, L.; Tynjala, P.; & Olkinuora, E. 2006. Project-based learning in post-secondary education- theory, practice and rubber sling shots. *Higher Education*. 51. Pp.287-314
- [19] Casner-Lotto, J., & Barrington, L. 2006. *Are They really ready to work? Employers' perspectives on the basic knowledge and applied skills of new entrants to the 21st century U.S. workforce*. USA: The Conference Board, Inc., the Partnership for 21st Century Skills, Corporate Voices for Working Families, and the Society for Human Resources Management. dalam <https://eric.ed.gov/?id=ED519465>
- [20] Blinder, A.S. 2006. Activities that do not require physical contact or geographical proximity are most at risk. *CESifo Forum*. 2. 39-40
- [21] Gibb, A.A. 2002. In Pursuit of A New “enterprise” and “Entrepreneurship” Paradigm for Learning: Creative Deconstruction, New Values, New Ways of Doing Things and New Combination of Knowledge. *International Journal of Management Review*. Vol.4 pp. 233-269
- [22] Grubb, W.N. & Ryan, P. 1999. *The roles of evaluation for vocational education and training: Plain talk on the field of dreams*. Geneva: International Labour Office
- [23] Brandsford, J.D.; Brown, A.L. & Cocking, R.R. (eds). 1999. *How people learn: brain, mind, experience and school*. Washington, D.C.: National Academy Press
- [24] Bronowsky, J. 1973. *The Ascent of Man*. London: BBC Books
- [25] Chemero, A. 2009. *Radical Embodied Cognitive Science*. Cambridge, MA: Bradford/MIT Press
- [26] Chemero, A. 2009. *Radical Embodied Cognitive Science*. Cambridge, MA: Bradford/MIT Press
- [27] Abrams, R.A.; Davoli, C.C.; Du, F.; Knapp III, W.H. & Paull, D. 2008. Altered vision near the hands. *Cognition*. 107 (3), 1035-1047
- [28] Kasali, R. 2005. *Change*. Jakarta: Gramedia
- [29] Prianto, A. 2013. Berbagai variabel yang mempengaruhi kesiapan bekerja para pencari kerja. *Jurnal Manajemen Usahawan Indonesia*.42 (3) 219-247
- [30] Decety, J. & Stevens, J. 2009. *Action representation and its role in social interaction, in Keith Markman et al (eds), Handbook of Imagination and Mental Simulation*. New York: Psychology Press
- [31] Ruskyte, Dziuljeta & Navickas, Vytas.2017. Efficiency of teaching and learning methods for development of learner Entrepreneurship. *Pedagogika/Pedagogy*. 126 (2) pp. 168-184

- [32] Spitzer, M. 1999. *The Mind within the Net*. Cambridge MA: Bradford/MIT Press
- [33] Goldin-Meadow, S. & Wagner, S. 2005. How our hands help us learn. *Cognitive Science*, 9(5), 234–41.
- [34] Clark, A. 2008. *Supersizing the Mind*. Oxford: Oxford University Press
- [35] Andrade, J. 2009. *What does doodling do?* *Applied Cognitive Psychology*, online doi.10.1002/acp.1561.
- [36] Brinol, P. & Petty, R. 2008. Embodied persuasion: fundamental processes by which bodily processes can impact attitudes, in Gün R. Semin, Eliot R. Smith (eds), *Embodiment Grounding: Social, Cognitive, Affective and Neuroscientific Approaches*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [37] Hubert & Dreyfus, S. 1996. *Mind over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*. New York: Free Press



Dokumen pendukung luaran Tambahan #1

Luaran dijanjikan: Buku Ajar (ISBN)

Target: sudah terbit

Dicapai: Editing

Dokumen wajib diunggah:

1. Naskah buku ajar meliputi lembar yg memuat nama penulis dan daftar isi
2. Bukti sedang dalam proses editing

Dokumen sudah diunggah:

1. Naskah buku ajar meliputi lembar yg memuat nama penulis dan daftar isi
2. Bukti sedang dalam proses editing

Dokumen belum diunggah:

-

Judul Buku: Memadukan Tingkering dan Thingkering, Memperkuat Pembelajaran Praktik di SMK

Nama Penerbit: INTrans Publising Malang Jawa Timur

Website Penerbit: -

ISBN:

Tahun Terbit:

Jumlah Halaman:

URL Buku:



SURAT KETERANGAN

No. 130/Red/In-Med/IX/2021

Berdasarkan Surat ini kami Penerbit Inteligencia Media Anggota IKAPI No. 196/JTI/2018 menerangkan bahwa naskah buku

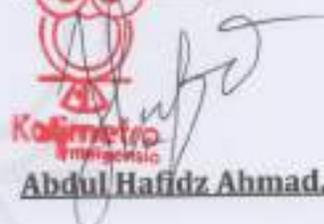
Judul : Memadukan Tingkering dan Thingkering, Memperkuat Pembelajaran Praktik di SMK

Penulis : Agus Prianto, Winardi dan Umi Nur Qomariyah.

benar-benar dalam proses editing oleh Penerbit Inteligencia Media (kelompok penerbit Intrans) pada Tahun 2021. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan oleh pihak yang berkepentingan.

Malang, 10 September 2021

Kepala Redaksi,




Kalimetro
Inteligencia

Abdul Hafidz Ahmad, S.Psi.



SURAT KETERANGAN

No. 130/Red/In-Med/IX/2021

Berdasarkan Surat ini kami Penerbit Inteligencia Media Anggota IKAPI No. 196/JTI/2018 menerangkan bahwa naskah buku

Judul : Memadukan Tingkering dan Thingkering, Memperkuat Pembelajaran Praktik di SMK

Penulis : Agus Prianto, Winardi dan Umi Nur Qomariyah.

benar-benar dalam proses editing oleh Penerbit Inteligencia Media (kelompok penerbit Intrans) pada Tahun 2021. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan oleh pihak yang berkepentingan.

Malang, 10 September 2021

Kepala Redaksi,


Kalimetro
Inteligencia

Abdul Hafidz Ahmad, S.Psi.



PROTEKSI ISI LAPORAN AKHIR PENELITIAN

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi laporan ini dalam bentuk apapun kecuali oleh peneliti dan pengelola administrasi penelitian

LAPORAN AKHIR PENELITIAN MULTI TAHUN

ID Proposal: 8bba6b8d-525f-4e90-a5b6-09cc18cb5d44
Laporan Akhir Penelitian: tahun ke-3 dari 3 tahun

1. IDENTITAS PENELITIAN

A. JUDUL PENELITIAN

IDENTIFIKASI BERBAGAI FAKTOR DETERMINAN PEMICU KESIAPAN BEKERJA DAN MINAT BERWIRUSAHA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MUTU LULUSAN SMK

B. BIDANG, TEMA, TOPIK, DAN RUMPUN BIDANG ILMU

Bidang Fokus RIRN / Bidang Unggulan Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Pendidikan	-	Pengembangan pendidikan dan pembelajaran berbasis karakter	Pengembangan Kurikulum

C. KATEGORI, SKEMA, SBK, TARGET TKT DAN LAMA PENELITIAN

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
Penelitian Desentralisasi	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi	SBK Riset Terapan	SBK Riset Terapan	5	3

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
AGUS PRIANTO Ketua Pengusul	STKIP PGRI Jombang	Pendidikan Ekonomi		5982618	0
Dr WINARDI S.H. Anggota Pengusul 1	STKIP PGRI Jombang	Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan		5997585	0
UMI NUR QOMARIAH M.Pd	STKIP PGRI Jombang	Pendidikan Matematika		5982225	0

Anggota Pengusul 2					
--------------------	--	--	--	--	--

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra
Mitra Calon Pengguna	Kepala SMK PGRI 1 GIRI Banyuwangi
Mitra Calon Pengguna	Guru matadiklat Kewirausahaan / drs. Achmad Sudarto, MM.

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
3	Dokumentasi hasil uji coba produk	Ada	

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
3	Buku Ajar (ISBN)	sudah terbit	Pustaka Ilmu Yogyakarta

5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi 12.

Total RAB 3 Tahun Rp. 100,240,000

Tahun 1 Total Rp. 0

Tahun 2 Total Rp. 0

Tahun 3 Total Rp. 100,240,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Analisis Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	2	300,000	600,000
Analisis Data	Biaya analisis sampel	Unit	2	4,000,000	8,000,000
Analisis Data	Honorarium narasumber	OJ	3	1,800,000	5,400,000
Analisis Data	HR Pengolah Data	P (penelitian)	4	1,500,000	6,000,000
Analisis Data	Transport Lokal	OK (kali)	10	100,000	1,000,000
Analisis Data	Uang Harian	OH	16	150,000	2,400,000
Analisis Data	Biaya konsumsi rapat	OH	16	30,000	480,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Bahan	ATK	Paket	8	200,000	1,600,000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Unit	8	200,000	1,600,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	1	300,000	300,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar nasional	Paket	1	2,390,000	2,390,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Publikasi artikel di Jurnal Internasional	Paket	1	17,500,000	17,500,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya pembuatan dokumen uji produk	Paket	1	7,500,000	7,500,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya penyusunan buku termasuk book chapter	Paket	1	17,200,000	17,200,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Luaran KI (paten, hak cipta dll)	Paket	2	1,500,000	3,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Uang harian rapat di dalam kantor	OH	20	150,000	3,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya konsumsi rapat	OH	20	40,000	800,000
Pengumpulan Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	4	300,000	1,200,000
Pengumpulan Data	FGD persiapan penelitian	Paket	10	125,500	1,255,000
Pengumpulan Data	Uang harian rapat di dalam kantor	OH	48	100,000	4,800,000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	OH	48	30,000	1,440,000
Pengumpulan Data	HR Petugas Survei	OH/OR	200	8,000	1,600,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	OH	200	20,000	4,000,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Peneliti	OJ	287	25,000	7,175,000

6. HASIL PENELITIAN

A. RINGKASAN: Tuliskan secara ringkas latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian.

Dalam 10 tahun terakhir, BPS melaporkan tingkat pengangguran terbuka (TPT) lulusan SMK selalu menduduki posisi tertinggi. Hal ini mengindikasikan kemampuan berwirausaha dan kesiapan bekerja lulusan SMK masih rendah, padahal UU nomor 20 tahun 2003 mengamanatkan kepada SMK untuk menghasilkan lulusan yang siap bekerja dan berwirausaha. Rendahnya budaya wirausaha menyebabkan tingginya TPT. Tingginya TPT

menunjukkan pengetahuan dan kecakapan yang dipelajari siswa kurang selaras dengan spesifikasi kecakapan yang diminta oleh dunia kerja. Untuk mengatasi permasalahan tersebut pemerintah telah mengeluarkan Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang revitalisasi SMK. Salah satu tujuan utama revitalisasi SMK adalah untuk menyelaraskan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah dengan apa yang ada dalam dunia usaha dan industri. Salah satu upaya penyelarasan kegiatan pembelajaran dengan dunia usaha dan industri adalah diimplementasikannya pembelajaran berbasis teaching factory (TF). Penelitian ini dilaksanakan selama 3 tahun. Penelitian tahun pertama bertujuan untuk mengetahui dampak penerapan pembelajaran berbasis TF dalam memperkuat keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan memperkuat kesiapan bekerja para lulusan. Penelitian tahun kedua bertujuan untuk mengetahui dampak penerapan pembelajaran berbasis TF dalam memperkuat kompetensi dan minat berwirausaha calon lulusan SMK. Penelitian tahun ketiga bertujuan untuk mengetahui dampak penerapan pembelajaran berbasis TF dalam memperkuat employabilitas calon lulusan SMK. Penelitian tahun pertama berhasil mengungkapkan model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan paling kuat dalam membangun keterlibatan dalam pembelajaran, secara berurutan, sebagai berikut: (1) penempatan kerja pada dunia usaha dan industri, (2) pembelajaran berbasis layanan masyarakat, (3) praktek kerja pada unit usaha sekolah, (4) pembelajaran berbasis produksi, dan (5) magang atau prakerin. Model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan berpengaruh paling kuat terhadap pembentukan kesiapan bekerja, secara berurutan sebagai berikut: (1) penempatan kerja pada dunia usaha dan industri, (2) pembelajaran berbasis layanan masyarakat, (3) pembelajaran berbasis produksi, (4) pembelajaran berbasis praktek kerja pada unit usaha di sekolah, dan (5) kegiatan magang atau prakerin. Perlu kajian lebih lanjut mengapa kegiatan magang belum berperan optimal dalam membangun keterlibatan dalam pembelajaran dan dalam membentuk kesiapan bekerja. Penelitian tahun kedua berhasil mengungkapkan 2 model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan siswa paling efektif dalam membentuk kompetensi dan minat berwirausaha, yaitu pembelajaran berbasis produksi (production-based learning, PBL) dan praktik kegiatan usaha di sekolah (school-based enterprises, SBE). Berbagai upaya yang dimaksudkan untuk memperkuat kompetensi dan minat kewirausahaan dapat dilakukan dengan meningkatkan intensitas kegiatan pembelajaran PBL dan SBE. Penelitian tahun ketiga menghasilkan temuan penelitian tentang jalur penguatan employabilitas calon lulusan SMK yang diawali dengan penguatan pembelajaran praktik bagi siswa SMK. Penguatan pembelajaran praktik berdampak positif bagi tumbuhnya kesiapan bersaing, yang selanjutnya dapat memperkuat employabilitas calon lulusan SMK. Pembelajaran praktik berdampak positif bagi tumbuhnya adaptabilitas, yang selanjutnya dapat memperkuat employabilitas calon lulusan SMK. Penelitian tahun ketiga juga menemukan peran penting literasi digital dalam memperkuat perspektif masa depan, yang selanjutnya mempengaruhi kepercayaan diri calon lulusan SMK untuk memasuki bursa kerja. Berdasarkan berbagai temuan penelitian, direkomendasikan kepada SMK untuk terus memperkuat pelaksanaan pembelajaran praktik sebagai aktifitas pembelajaran utama di sekolah. Untuk itu perlu ada perubahan cara pandang dari semua stakeholder tentang pembelajaran praktik yang bukan sekedar sebagai kegiatan pelengkap dalam aktifitas pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran praktik perlu terus diperkuat agar menjadi budaya belajar di sekolah kejuruan.

B. KATA KUNCI: Tuliskan maksimal 5 kata kunci.

Pembelajaran berbasis Teaching Factory; Tingkat pengangguran terbuka lulusan SMK; Keterlibatan belajar; Kesiapan bekerja; Kompetensi wirausaha; Minat wirausaha; Employabilitas.

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/modifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian dapat berupa data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian dapat berupa data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

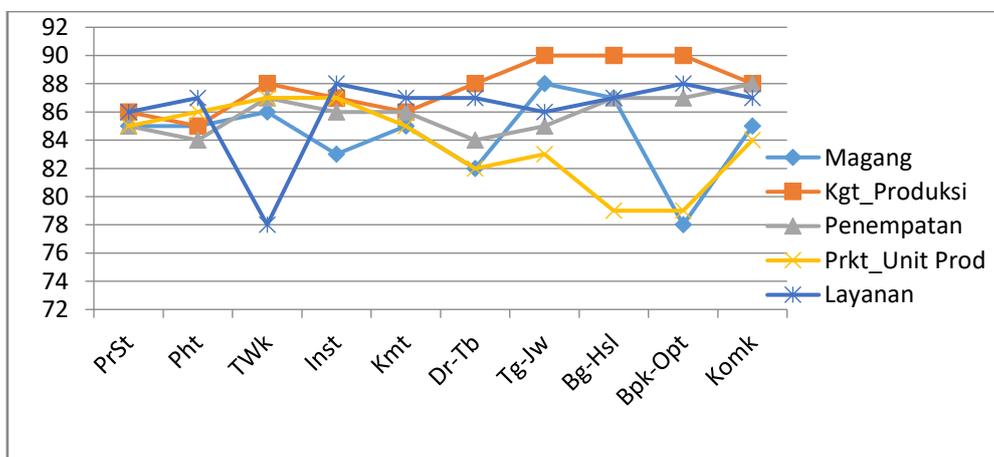
Ringkasan hasil penelitian selama 3 tahun dapat disajikan sebagai berikut:

Efektifitas pendidikan kejuruan dinilai dari seberapa besar lulusannya dapat terserap oleh dunia kerja. Namun harapan kepada SMK untuk menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian sesuai dengan tuntutan dunia kerja masih menghadapi tantangan yang besar. Hal ini terlihat dari tingkat pengangguran terbuka (TPT) lulusan SMK yang dalam beberapa tahun terakhir selalu menempati posisi tertinggi. Untuk mengatasi masalah ini, melalui Inpres 9 Tahun 2016 pemerintah memutuskan untuk merevitalisasi SMK, yang antara lain dilakukan untuk memperkuat kegiatan pembelajaran berbasis teaching factory (TF) yang diharapkan mampu menumbuhkan kesiapan bekerja para lulusan.

Hasil Penelitian Tahun I

Kegiatan penelitian pada tahun pertama mengkaji penerapan berbagai model pembelajaran berbasis TF dan pengaruhnya terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan penguatan kesiapan bekerja. Unit analisis dalam penelitian ini adalah para lulusan SMK tahun 2019 yang telah mengikuti pembelajaran berbasis TF. Hasil penelitian mengungkapkan penerapan pembelajaran berbasis TF dan pengaruhnya terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Rincian keterlibatan responden dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan paling dominan membentuk kesiapan bekerja tampak pada gambar 1. Keterlibatan dalam belajar dijelaskan dalam 10 indikator yang meliputi: (1) peran serta (PrSt), (2) perhatian (Pht), (3) kerja sama dalam tim kerja (TWk), (4) inisiatif (Inst), (5) komitmen (Kmt), (6) dorongan untuk menjadi yang terbaik (Dr-Tb), (7) tanggung jawab (Tg-Jw), (8) bangga dengan hasil pekerjaan (Bg-Hsl), (9) menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, berpikir optimal (Bpk-Opt), dan (10) kemampuan berkomunikasi (Komk).

Gambar 1 menunjukkan bahwa kelima model pembelajaran berbasis TF mampu menumbuhkan aspek peran serta, perhatian, komitmen dengan tugas, dan kemampuan komunikasi yang relatif beragam, dengan rentang skor antara 84 – 88 (keterlibatan belajar sangat tinggi).



Gambar 1: Indikator keterlibatan belajar sesuai model pembelajaran

Perbedaan keterlibatan dalam pembelajaran mulai teridentifikasi untuk beberapa indikator, sebagai berikut:

1. Kerja sama tim (*team work*). Pembelajaran berbasis layanan masyarakat menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “tinggi” dengan bobot keterlibatan pada skor 78. Hal ini dimungkinkan karena kegiatan pembelajaran lebih banyak dilaksanakan secara individu. Sedangkan keempat model pembelajaran lainnya menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “sangat tinggi” dengan bobot keterlibatan pada rentang skor 86 – 88. Dengan kata lain, kegiatan magang, praktek kerja pada unit usaha, pembelajaran berbasis produksi, dan kegiatan penempatan kerja dipersepsikan berperan sangat besar untuk membangun kemampuan bekerja sama.
2. Daya inisiatif. Penelitian ini mengungkapkan ternyata kegiatan magang, atau populer disebut “Prakerin” belum mampu membangkitkan daya inisiatif yang optimal, dengan skor keterlibatan 83 (“tinggi”), sedangkan keempat model pembelajaran lainnya menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “sangat tinggi” dengan bobot keterlibatan pada rentang skor 86 – 88. Dengan kata lain, pembelajaran berbasis layanan masyarakat, praktek kerja pada unit usaha, pembelajaran berbasis produksi, dan kegiatan penempatan kerja dipersepsikan berperan sangat besar untuk membangun daya inisiatif.
3. Dorongan untuk menjadi yang terbaik. Penelitian ini mengungkapkan ternyata kegiatan magang dan praktek kerja pada unit usaha belum mampu membangkitkan dorongan untuk menjadi yang terbaik secara optimal, dengan skor keterlibatan 82 (“tinggi”), sedangkan tiga model pembelajaran lainnya menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “sangat tinggi” dengan bobot keterlibatan pada rentang skor 84 – 88. Dengan kata lain, pembelajaran berbasis layanan masyarakat, pembelajaran berbasis produksi, dan kegiatan penempatan kerja dipersepsikan berperan sangat besar dalam menumbuhkan dorongan untuk menjadi yang terbaik.
4. Tanggung jawab. Penelitian ini mengungkapkan ternyata kegiatan praktek kerja pada unit usaha belum mampu mengoptimalkan sikap tanggung jawab, dengan skor keterlibatan 83 (“tinggi”), sedangkan keempat model pembelajaran lainnya menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “sangat tinggi” dengan bobot keterlibatan pada rentang skor 84 – 88. Dengan kata lain, kegiatan magang, pembelajaran berbasis layanan masyarakat, pembelajaran berbasis produksi, dan kegiatan penempatan kerja dipersepsikan berperan sangat besar dalam memperkuat sikap tanggung jawab yang optimal.
5. Bangga dengan hasil pekerjaan. Penelitian ini mengungkapkan ternyata kegiatan praktek kerja pada unit usaha belum mampu membangkitkan perasaan bangga dengan hasil pekerjaan secara optimal, dengan skor keterlibatan 79 (“tinggi”), sedangkan keempat model pembelajaran lainnya menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “sangat tinggi” dengan bobot keterlibatan pada rentang skor 87 – 90. Pembelajaran berbasis kegiatan usaha produksi mampu menghasilkan perasaan bangga dengan skor tertinggi 90 (“sangat tinggi”). Dengan kata lain, kegiatan magang, pembelajaran berbasis layanan masyarakat, pembelajaran berbasis produksi, dan kegiatan penempatan kerja dipersepsikan berperan sangat besar dalam menumbuhkan perasaan bangga dengan hasil pekerjaannya.

6. Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*), berpikir optimal, seperti kemampuan berpikir kritis, kreatif, inovatif, kemampuan memecahkan masalah, menganalisis, sintesis, dan berpikir evaluatif. Penelitian ini mengungkapkan ternyata kegiatan magang dan praktek kerja pada unit usaha belum mendorong responden untuk menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara optimal, dengan skor keterlibatan antara 78 sampai dengan 79 (“tinggi”), sedangkan ketiga model pembelajaran lainnya menghasilkan keterlibatan belajar dalam kategori “sangat tinggi” dengan bobot keterlibatan pada rentang skor 87 sampai dengan 90. Pembelajaran berbasis kegiatan usaha produksi mampu menghasilkan perasaan bangga dengan skor tertinggi 90 (“sangat tinggi”). Dengan kata lain, pembelajaran berbasis layanan masyarakat, pembelajaran berbasis produksi, dan kegiatan penempatan kerja dipersepsikan berperan sangat besar dalam memperkuat kemampuan berpikir pada level yang tinggi.

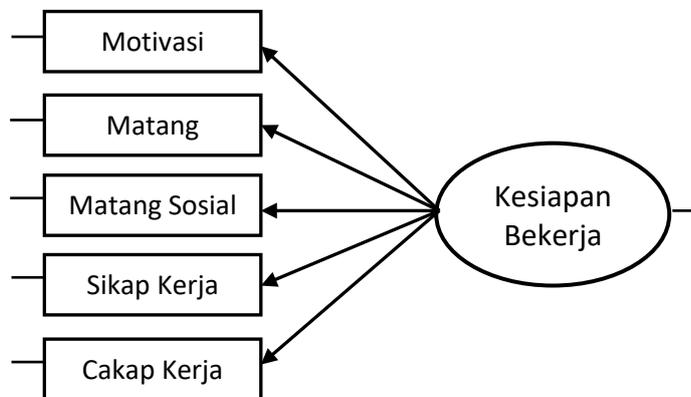
Dengan demikian penelitian ini berhasil mengidentifikasi 3 model pembelajaran berbasis TF yang dianggap paling mampu membangun keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, secara berurutan sebagai berikut: pembelajaran berbasis kegiatan produksi, pembelajaran berbasis layanan masyarakat, dan penempatan kerja. Meskipun hanya diungkapkan oleh sebagian kecil lulusan, model pembelajaran berbasis layanan masyarakat dan penempatan kerja dipersepsikan sangat baik oleh para lulusan. Informasi ini tentunya dapat dipertimbangkan oleh sekolah untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran di sekolah. Pembelajaran berbasis usaha produksi dipersepsikan responden paling kuat dalam membangun keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini mengungkapkan bahwa kegiatan magang atau praktik kerja industri serta praktik kerja pada unit usaha di sekolah ternyata belum membangun keterlibatan belajar secara optimal, meski skor yang dihasilkan masing-masing sebesar 83.9 dan 83.7 hampir mendekati kelompok kategori sangat tinggi. Padahal kegiatan magang, yang populer disebut dengan “prakerin” dan praktek kerja pada unit usaha di sekolah adalah 2 model pembelajaran “andalan” yang hampir dilaksanakan oleh semua sekolah.

Fakta empirik ini mendorong peneliti untuk menggali informasi lebih lanjut dari hasil jawaban responden. Gambar 1 mengungkapkan bahwa kegiatan magang dan praktek kerja pada unit usaha sekolah belum mendorong responden untuk berpikir pada level tingkat tinggi atau berpikir optimal, serta belum mendorong responden untuk berupaya menjadi yang terbaik. Kegiatan magang belum mengoptimalkan daya inisiatif. Hal ini karena para responden dianggap oleh pengelola tempat magang dalam taraf belajar bekerja, sehingga mereka lebih banyak menunggu perintah dari pengelola tempat magang. Praktek kerja pada unit usaha sekolah juga belum mampu mengoptimalkan sikap tanggung jawab dan perasaan bangga dengan hasil pekerjaan.

Dari kegiatan *anecdotal report* yang dihimpun peneliti terungkap bahwa responden yang terlibat kegiatan praktek kerja pada unit usaha tinggal menjalankan aktifitas sebagaimana yang sudah ditentukan. Kegiatan ini juga dianggap “menyenangkan” oleh responden dan tidak dinilai sebagai kegiatan pembelajaran yang berat. Kegiatan magang yang diikuti responden juga dipersepsikan tidak sepenuhnya linear dengan bidang ilmu atau kompetensi yang dimilikinya. Hal ini sejalan dengan data yang terungkap dalam gambar 1, yang menunjukkan ternyata kegiatan magang belum mendorong responden untuk menggunakan kemampuan berpikir pada level yang tinggi (*high order thinking*). Sebagian besar responden mengungkapkan bahwa kegiatan magang yang diikutinya lebih banyak bersentuhan dengan kegiatan rutin dalam bidang administratif.

Hasil penelitian pada tahun pertama juga mengungkapkan lima indikator kesiapan bekerja para siswa SMK sebagai dampak dari keterlibatannya dalam pembelajaran berbasis teaching factory. Dengan demikian penelitian ini mengungkapkan sebuah konstruk kesiapan bekerja, sebagaimana tampak pada gambar 2.



Gambar 2: Konstruk Kesiapan Bekerja

Validitas dari masing-masing variabel manifes untuk konstruk kesiapan bekerja disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Validitas Konstruk Kesiapan Bekerja

No	Variabel Manifes	λ	R^2	T-Value	Kesimpulan
1	Motivasi	0.74	0.55	9.30	Valid
2	Kematangan pribadi	0.82	0.68	10.78	Valid
3	Kematangan sosial	0.85	0.72	9.68	Valid
4	Sikap kerja	0.81	0.66	10.45	Valid
5	Kecakapan bekerja	0.80	0.64	10.29	Valid

Sumber: Data diolah peneliti

Reliabilitas konstruk kesiapan bekerja diukur dengan menggunakan formula yang dikembangkan oleh Bagozzi dalam Hasan (1995) dengan memperhatikan koefisien *loading factor* dan *error*. Hasil perhitungan reliabilitas konstruk didapatkan koefisien reliabilitas sebesar 0.82 (reliabel).

Ada pun berbagai indikator dari variabel manifes pembentuk kesiapan bekerja dapat dilihat dalam tabel 2. Dengan demikian penelitian tahun pertama ini berhasil mengungkapkan dampak penerapan pembelajaran berbasis teaching factory dalam menumbuhkan berbagai perilaku yang merupakan manifestasi dari motivasi kerja, kematangan pribadi, kematangan sosial, sikap kerja, dan kecakapan bekerja.

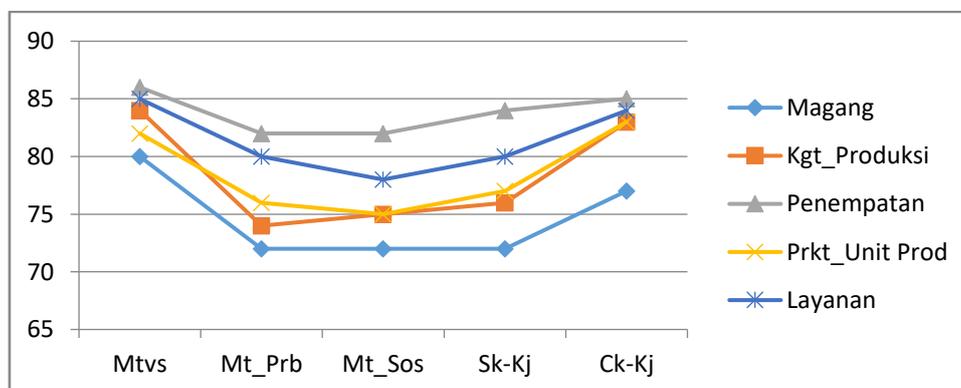
Tabel 2. Berbagai Indikator Pembentuk variabel Manifes dari Konstruk Kesiapan Bekerja

Variabel Laten	Variabel Manifes	Indikator yang Terungkap
Kesiapan Bekerja	Motivasi	Kesungguhan menjalankan pekerjaan
		Kesediaan untuk bekerja keras
		Resiliensi atau tahan banting
		Tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan
		Menjalankan pekerjaan dengan sikap gembira

	Kematangan pribadi	Menerima kritik dengan sikap obyektif
		Terbuka terhadap idea atau gagasan yang baru dan dinilai lebih baik
		Percaya pada kemampuan diri sendiri
		Menerima tanggung jawab dan menjaga kepercayaan yang diberikan pihak lain
	Kematangan sosial	Mampu berkomunikasi dengan baik
		Mampu bekerja sama dalam tim kerja
		Bersikap luwes dan fleksibel dalam menjalankan pekerjaan
	Sikap kerja	Menunjukkan sikap hormat yang tulus kepada pihak lain
		Tanggap terhadap situasi disekelilingnya, terutama berkaitan dengan pekerjaannya
		Cermat dalam menjalankan pekerjaan
		Realistis, praktis
		Menjaga sikap sopan santun kepada semua pihak
	Kecakapan kerja	Memiliki pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan pekerjaannya
		Mampu membuat analisis permasalahan di tempat kerja
		Memiliki dorongan yang kuat untuk mengadopsi cara kerja baru yang dinilai lebih efektif dan efisien
Berani membuat keputusan sesuai dengan bidang pekerjaannya		

Berbagai model pembelajaran berbasis teaching factory yang dipersepsikan para siswa mampu membantu kesiapan bekerja tampak pada gambar 3.

Berdasarkan gambar 3 terungkap bahwa secara keseluruhan kelima model pembelajaran berbasis TF yang diterapkan oleh sekolah mampu membentuk kesiapan bekerja lulusan dalam kategori “siap”. Jika dilihat per indikator, maka kelima model pembelajaran berbasis TF memberikan dampak yang relatif seragam untuk indikator motivasi dan kecakapan kerja. Penerapan model penempatan kerja memberikan kontribusi terbesar terhadap kesiapan bekerja, disusul dengan model pembelajaran berbasis layanan masyarakat, praktek kerja pada unit usaha di sekolah, pembelajaran berbasis produksi, dan terakhir program magang atau prakerin.



Gambar 3: Kesiapan Bekerja Sesuai Model Pembelajaran Yang Dipersepsikan

Meski memberikan dampak yang relatif setara untuk dimensi motivasi dan kecakapan kerja, tetapi kelima model pembelajaran terlihat memberikan dampak yang berbeda untuk dimensi kematangan pribadi, kematangan sosial, dan sikap kerja. Gambar 3 memperlihatkan ada 3 kategori model pembelajaran yang memberikan dampak yang berbeda-beda.

Jika dilihat dari dimensi kematangan pribadi, kematangan sosial, dan sikap kerja, pembelajaran berbasis kegiatan penempatan kerja dan berbasis layanan masyarakat merupakan kategori pertama yang dipersepsikan responden memberikan pengaruh yang paling kuat terhadap kesiapan kerja. Kemudian disusul model pembelajaran berbasis praktek kerja pada unit usaha di sekolah dan pembelajaran berbasis produksi sebagai kategori kedua, dan kategori terakhir adalah program magang atau prakerin.

Berdasarkan data empirik di atas, maka sekolah tampaknya perlu mengevaluasi pelaksanaan kegiatan magang kerja atau prakerin. Banyaknya jumlah siswa yang mengikuti prakerin bisa jadi berdampak pada pilihan tempat magang oleh siswa yang mungkin tidak linear dengan kompetensi inti yang dikuasainya. Kegiatan magang yang linear dengan kompetensi inti, misalnya: siswa program studi perhotelan melaksanakan magang di hotel, atau siswa program studi teknik bangunan magang di perusahaan *real estate*.

Untuk memperkuat liniaritas kegiatan magang, maka diperlukan penguatan sinergi antara sekolah dengan dunia usaha dan dunia industri, terutama berkaitan dengan soal teknis pelaksanaan kegiatan prakerin agar benar-benar memperhatikan kompetensi siswa yang hendak diterapkan di tempat magang. Ketidaselarasan antara kompetensi siswa dengan spesifikasi kegiatan di tempat magang menyebabkan siswa tidak memiliki kesempatan yang optimal dalam mengaplikasikan kompetensinya, sehingga patut diduga lebih lanjut hal ini akan berpengaruh terhadap *grade* kesiapan bekerja.

Sekolah juga perlu mempertimbangkan model penempatan kerja dan pembelajaran berbasis layanan, karena dalam penelitian hanya sebagian kecil yang mengungkapkan pernah mengikuti 2 model pembelajaran tersebut. Untuk mewujudkan hal ini diperlukan penguatan kerja sama antara dunia usaha dan dunia industri dengan sekolah. Dukungan pemerintah, yang ditunjukkan dengan adanya kesepakatan lintas 5 kementerian, antara Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi, Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Perindustrian, dan Kementerian BUMN diharapkan dapat mendukung dan memperlancar sekolah dalam menjalin kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri.

Dengan demikian hasil penelitian pada tahun pertama ini mengungkapkan bahwa model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan paling kuat dalam membangun keterlibatan dalam pembelajaran, secara berurutan, sebagai berikut: (1) penempatan kerja pada dunia usaha dan industri, (2) pembelajaran berbasis layanan masyarakat, (3) praktek kerja pada unit usaha sekolah, (4) pembelajaran berbasis produksi, dan (5) magang atau prakerin. Model pembelajaran yang dipersepsikan berpengaruh paling kuat terhadap pembentukan kesiapan bekerja, secara berurutan sebagai berikut: (1) penempatan kerja pada dunia usaha dan industri, (2) pembelajaran berbasis layanan masyarakat, (3) pembelajaran berbasis produksi, (4) pembelajaran berbasis praktek kerja pada unit usaha di sekolah, dan (5) kegiatan magang atau prakerin. Perlu kajian lebih lanjut mengapa kegiatan magang belum berperan optimal dalam membangun keterlibatan dalam pembelajaran dan dalam membentuk kesiapan bekerja.

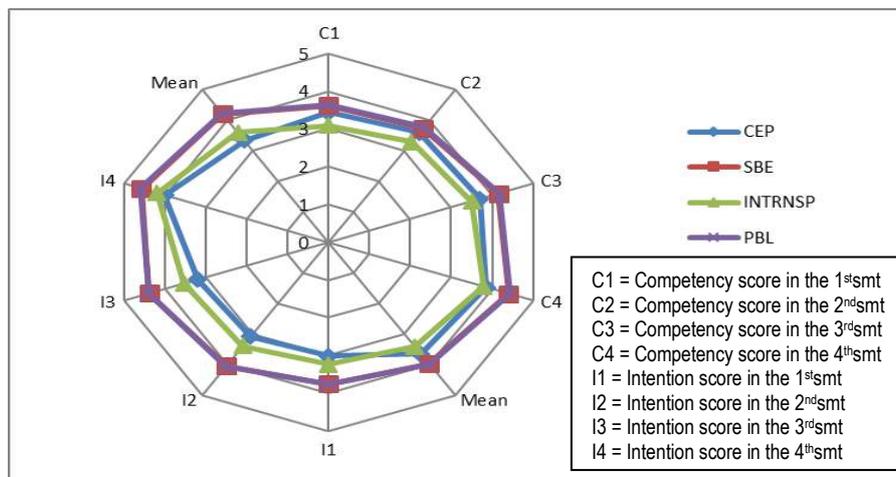
Luaran Penelitian Tahun I

Kegiatan penelitian tahun I menghasilkan temuan penelitian tentang model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan paling kuat dalam membangun keterlibatan dalam pembelajaran dan memperkuat kesiapan bekerja pada siswa SMK. Temuan penelitian tersebut selanjutnya dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi, *Intenational Journal of Instruction*, 14 (1) 2021 dengan judul: *The Effect of the Implementation of Teaching Factory and Its Learning Involvement toward Work Readiness of Vocational School Graduates*. Artikel hasil penelitian tersebut dapat diakses pada: https://www.e-iji.net/dosyalar/iji_2021_1_17.pdf. Selain itu, penelitian tahun I juga menghasilkan luaran dalam bentuk buku referensi dengan judul: *Penguatan Employability dan Entrepreneurability Siswa SMK*, ISBN. 978-623-92446-0-6, Penerbit KAIZEN SARANA EDUKASI, Yogyakarta. Buku referensi ini dapat diakses pada: <http://repository.stiedewantara.ac.id/2070/1/BUKU%20PENGUATAN%20EMPLOYABILITY.pdf>

Hasil Penelitian Tahun II

Kegiatan penelitian tahun kedua mengkaji tentang pengaruh penerapan pembelajaran berbasis teaching factory dalam menumbuhkan kompetensi dan minat berwirausaha siswa SMK. Ada 4 model pembelajaran berbasis teaching factory yang diterapkan di SMK tempat kegiatan penelitian, yaitu, penempatan kerja (*cooperative education placement*, CEP), praktik kegiatan usaha (*school-based enterprise*, SBE), pembelajaran berbasis produksi (*production-based learning*, PBL), dan kegiatan magang, praktik kerja industri (*internship*).

Setelah terlibat dalam pembelajaran berbasis teaching factory selama 4 semester perkembangan kompetensi dan minat berwirausaha para siswa SMK terlihat seperti gambar 4.



Gambar 4. Kompetensi dan minat berwirausaha siswa dalam 4 semester berdasarkan model pembelajaran yang diikuti

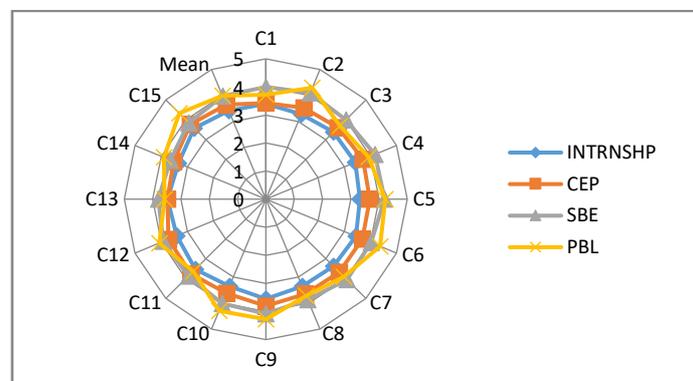
Berdasarkan gambar 4 terlihat bahwa model pembelajaran SBE dan PBL merupakan 2 model pembelajaran berbasis teaching factory yang paling kuat pengaruhnya dalam menumbuhkan kompetensi dan minat berwirausaha siswa SMK. Gambar 4 juga menunjukkan kompetensi dan minat berwirausaha siswa SMK semakin meningkat dari semester 1 sampai dengan semester ke 4. Hal ini membuktikan bahwa intensitas keterlibatan siswa SMK dalam pembelajaran berbasis teaching factory berpengaruh terhadap tumbuhnya kompetensi dan minat berwirausaha.

Tabel 3. Perbandingan Skor Kompetensi dan Minat Berwirausaha Siswa Dalam 4 Semester

Dependent Variable	Perbandingan Skor Kompetensi dan Minat Berwirausaha Dalam 4 Semester	Kesimpulan
Kompetensi Kewirausahaan	The 1 st smt < The 2 nd smt The 1 st smt < The 3 rd smt The 1 st smt < The 4 th smt The 2 nd smt < The 3 rd smt The 2 nd smt < The 4 th smt The 3 rd smt < The 4 th smt	The 4 th smt > The 3 rd smt > The 2 nd smt > The 1 st smt. Semakin lama siswa terlibat dalam pembelajaran berbasis TF, semakin tinggi skor kompetensi kewirausahaan.
Minat Berwirausaha	The 1 st smt < The 2 nd smt The 1 st smt < The 3 rd smt The 1 st smt < The 4 th smt The 2 nd smt < The 3 rd smt The 2 nd smt < The 4 th smt The 3 rd smt < The 4 th smt	The 4 th smt > The 3 rd smt > The 2 nd smt > The 1 st smt. Semakin lama siswa terlibat dalam pembelajaran berbasis TF semakin tinggi minat berwirausaha.

Sumber: Analisis berdasarkan data pada gambar 4

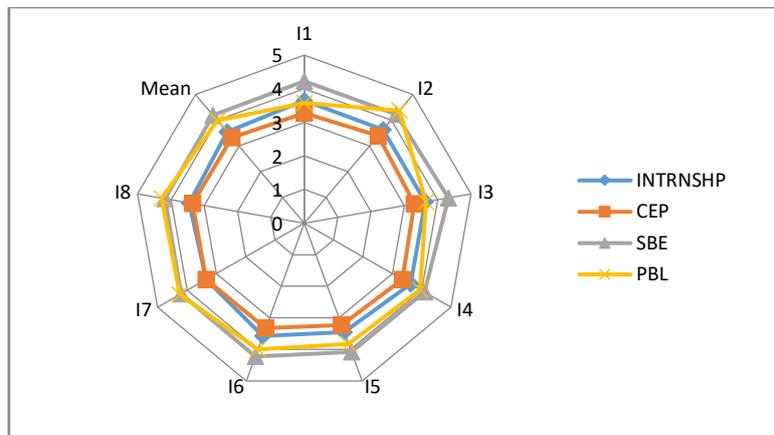
Penelitian tahun kedua mengungkapkan dampak penerapan 4 model pembelajaran berbasis teaching factory dalam menumbuhkan 15 indikator kompetensi kewirausahaan, sebagaimana tampak pada gambar 5. Ada pun 15 indikator kompetensi kewirausahaan yang berhasil diidentifikasi meliputi: (1) kepemilikan pengetahuan tentang kewirausahaan, (2) mental sebagai wirausaha, (3) wawasan wirausaha; (4) keterampilan pemasaran, (5) keterampilan memanfaatkan peluang usaha, (6) keterampilan mengelola sumber daya, (7) keterampilan interpersonal untuk menjalin hubungan bisnis, (8) keterampilan belajar di bidang kewirausahaan, (9) keterampilan berpikir strategis untuk membuat kegiatan bisnis; (10) semangat berwirausaha, (11) percaya diri dan efikasi diri, (12) proaktif, (13) berani menghadapi situasi yang tidak pasti, (14) inovasi, dan (15) ketekunan.



Gambar 5. Skor kompetensi kewirausahaan berdasarkan model pembelajaran yang diterapkan

Berdasarkan gambar 5, model pembelajaran SBE dan PBL mampu menumbuhkan 15 indikator kompetensi kewirausahaan dalam kategori “tinggi” dan “sangat tinggi”. Sedangkan model pembelajaran CEP dan INTRNSHP dalam kategori “moderat”. SBE mampu menumbuhkan kompetensi kewirausahaan yang sangat kuat untuk indikator 2 (mental sebagai wirausaha), 5 (keterampilan memanfaatkan peluang usaha), dan 10 (semangat berwirausaha). Sedangkan PBL mampu menumbuhkan kompetensi kewirausahaan yang sangat kuat untuk indikator 2 (mental sebagai wirausaha), 6 (keterampilan mengelola sumber daya), 9 (keterampilan berpikir strategis untuk membuat kegiatan bisnis), 10 (semangat berwirausaha), dan 15 (ketekunan). Dengan demikian model pembelajaran SBE dan PBL merupakan 2 model pembelajaran yang terbukti dapat menumbuhkan mental wirausaha dan semangat wirausaha bagi siswa SMK.

Penelitian tahun kedua juga berhasil mengungkapkan dampak penerapan model pembelajaran berbasis teaching factory bagi tumbuhnya 8 indikator minat berwirausaha siswa SMK, sebagaimana tampak pada gambar 6.



Gambar 6. Minat Berwirausaha Siswa Berdasarkan Model Pembelajaran Yang Diterapkan

Adapun ke 8 indikator minat berwirausaha meliputi: (a) ingin berwirausaha, (2) tertarik pada profesi wirausaha, (3) mempersiapkan diri untuk berwirausaha, (4) memiliki keinginan kuat untuk menjadi wirausaha, (5) percaya bahwa menjadi wirausahawan dapat memberikan harapan hidup yang lebih baik, (6) memiliki motivasi batin yang kuat untuk berwirausaha, (7) segera memiliki kegiatan wirausaha yang nyata setelah lulus, dan (8) menetapkan menjadi wirausaha sebagai pilihan utama. SBE mampu menumbuhkan minat berwirausaha yang sangat kuat untuk indikator 3 (mempersiapkan diri untuk berwirausaha), 4 (memiliki keinginan kuat untuk menjadi wirausaha), dan 8 (menetapkan menjadi wirausaha sebagai pilihan utama). Sedangkan PBL mampu menumbuhkan kompetensi kewirausahaan yang sangat kuat untuk indikator 2 (tertarik pada profesi wirausaha), 7 (segera memiliki kegiatan wirausaha yang nyata setelah lulus), 8 (menetapkan menjadi wirausaha sebagai pilihan utama). Dengan demikian model pembelajaran SBE dan PBL merupakan 2 model pembelajaran yang terbukti dapat menumbuhkan keputusan untuk menetapkan wirausaha sebagai pilihan utama setelah lulus.

Tabel 4. Perbandingan Model Pembelajaran Dalam Membentuk Kompetensi dan Minat Berwirausaha

Dependent Variable	Perbandingan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran	Kesimpulan
Entrepreneurial Competencies	SBE > CPE	PBL > SBE > CPE > INTRNSHP. Urutan model pembelajaran yang efektif dalam membentuk kompetensi kewirausahaan adalah: PBL, SBE, CPE, dan INTRNSHP.
	SBE > INTRNSHP	
	PBL > CPE	
	PBL > INTRNSHP	
	PBL > SBE	
Entrepreneurial Intention	CPE > INTRNSHP	PBL > SBE > INTRNSHP > CPE. Urutan model pembelajaran yang efektif dalam membentuk minat berwirausaha adalah: PBL, SBE, INTRNSHP, dan CPE.
	SBE > CPE	
	SBE > INTRNSHP	
	PBL > CPE	
	PBL > INTRNSHP	
	PBL > SBE	
	INTRNSHP > CPE	

Sumber: Dianalisis berdasarkan data pada gambar 5 dan gambar 6

Dengan demikian penelitian ini berhasil mengungkapkan 2 model pembelajaran berbasis teaching factory yang dipersepsikan siswa paling efektif dalam membentuk kompetensi dan minat berwirausaha,

yaitu PBL dan SBE. Berbagai upaya yang dimaksudkan untuk memperkuat kompetensi dan minat kewirausahaan dapat dilakukan dengan meningkatkan intensitas pembelajaran PBL dan SBE.

Luaran Penelitian Tahun II

Penelitian ada tahun kedua menghasilkan temuan penelitian tentang model pembelajaran berbasis teaching factory yang dipersepsikan siswa paling efektif dalam membentuk kompetensi dan minat berwirausaha, yaitu PBL dan SBE. Hasil temuan penelitian tahun kedua selanjutnya dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi, *Journal of Entrepreneurship Education*, 24 (1) 2021 dengan judul: THE EFFECTIVENESS OF TEACHING FACTORY BASED LEARNING TO STRENGTHEN ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES AND INTENTIONS. Artikel tersebut dapat diakses pada: <https://www.abacademies.org/articles/The-Effectiveness-of-Teaching-Factory-1528-2651-24-1-681.pdf>. Penelitian tahun kedua, juga menghasilkan luaran hasil kajian yang dipresentasikan dalam Webinar Nasional Conference on Research and Community Service (CORCYS2). Hasil kajian dipublikasikan pada Prosiding Nasional dengan judul MEMADUKAN TINKERING DAN THINKERING: UPAYA UNTUK MEMUTUS MITOS TENTANG PEMBELAJARAN PRAKTEK DI SMK, dan dapat diakses pada: <https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/CORCYS/article/view/1587>. Selain itu, pada tahun kedua juga dihasilkan luaran berupa buku referensi dengan judul: On Becoming a Global Citizen, Berbagai Tantangan Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Era Global, ISBN. 978-623-7374-30-5, Penerbit Intelegensia Media, Malang. Buku tersebut dapat diakses pada: <http://repository.stiedewantara.ac.id/2071/1/BUKU%20REFERENSI%20ON%20BECOMING%20A%20GLOBAL%20CITIZEN-CETAK.pdf>.

Hasil Penelitian Tahun III

Penelitian tahun ketiga mengkaji tentang employabilitas siswa SMK setelah mengikuti serangkaian pembelajaran berbasis teaching factory. Hasil penelitian mengungkapkan, secara keseluruhan employabilitas calon lulusan, baik sekolah swasta maupun sekolah negeri berada pada level moderat; kecuali untuk calon lulusan sekolah kejuruan yang berada di Kabupaten Malang berada pada level high (lihat tabel 5). Penelitian ini mengungkapkan level employabilitas terendah calon lulusan berada di Kota Surabaya, kemudian disusul Kabupaten Magetan. Kota Surabaya merupakan ibu kota propinsi dengan jumlah kasus covid-19 tertinggi, dan bersama-sama dengan Kabupaten Magetan sebagai daerah yang pertama kali ditemukan kasus covid pada awal tahun 2020. Hal ini menyebabkan penutupan wilayah sering dilakukan di 2 wilayah tersebut, untuk mencegah penyebaran kasus covid. Hal ini secara otomatis akan mengurangi kegiatan belajar siswa di sekolah.

Table 5. Capaian Employabilitas Calon Lulusan SMK di Jawa Timur

Area	Sekolah Swasta	Sekolah Negeri	Rerata
Surabaya	2.67 (Moderat bawah)	3.26 (Moderat atas)	3.02 (Moderat bawah)
Jombang	3.42 (Agak tinggi)	3.39 (Moderat atas e)	3.40 (Moderat atas)
Malang	3.56 (Agak tinggi)	3.69 (Agak tinggi)	3.61 (Agak tinggi)
Banyuwangi	3.58 (Agak tinggi)	3.22 (Moderat atas)	3.34 (Moderat atas)
Magetan	3.14 (Moderat bawah)	3.32 (Moderat atas)	3.27 (Moderat atas)
Rerata	3.29 (Moderat atas)	3.37 (Moderat atas)	3.34 (Moderat atas)

Selama 1.5 terakhir para siswa harus mengatur kegiatan praktik secara mandiri, mencari tempat praktik secara mandiri, karena kegiatan praktik di workshop juga dibatasi. Hal ini berarti intensitas keterlibatan pembelajaran praktik di sekolah sangat terbatas. Meskipun demikian, para siswa bisa

melaksanakan kegiatan praktik di berbagai lembaga yang ada di masyarakat atau di rumah. Misalnya, siswa berpraktik di bengkel mobil, service elektronik, dan berbagai usaha kecil yang ada di wilayah dimana siswa bertempat tinggal. Siswa yang memiliki komitmen dan motivasi belajar yang kuat akan tetap bisa mengoptimalkan pembelajaran praktik. Tetapi, jika komitmen dan motivasinya lemah, maka pandemi yang sudah berlangsung selama 1.5 tahun otomatis akan menyebabkan intensitas keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik menjadi berkurang drastis.

Rendahnya intensitas keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik terlihat mempengaruhi level employabilitas calon lulusan hanya berada pada level sedang. Pandemi yang dipicu covid-19 menyebabkan adanya pembatasan aktifitas masyarakat, sehingga para siswa hanya bisa belajar dari rumah. Keaktifan, komitmen dan motivasi belajar siswa benar-benar menjadi kunci yang akan tetapi menjamin keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik tetap bisa berada pada level yang tinggi. Hasil penelitian menunjukkan level employability calon lulusan di Surabaya memiliki skor paling rendah, disusul calon lulusan di Kabupaten Magetan. Sedangkan level employabilitas calon lulusan di Kabupaten Jombang dan Banyuwangi berada pada level upper moderate. Singkatnya; tinggi rendahnya intensitas keterlibatan dalam pembelajaran praktik berdampak pada level employabilitas calon lulusan.

Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa semakin tinggi keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik, semakin tinggi pula level employabilitas calon lulusan. Demikian halnya, semakin tinggi tingkat kesiapan bersaing dan adaptabilitas, semakin tinggi pula level employability calon lulusan (lihat tabel 6). Hal ini membuktikan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik berdampak signifikan terhadap tumbuhnya employabilitas calon lulusan. Level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar rendah lebih kecil dibandingkan dengan Level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar sedang. Level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar sedang lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar tinggi. Dan level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar tinggi lebih kecil dibandingkan dengan Level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar sangat tinggi. Dengan demikian dapat ditampilkan kategori employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan yang dipicu oleh keterlibatan dalam pembelajaran praktik, sebagai berikut:

low engage < moderate engage < high engage < very high engage

Tabel 6. Keterlibatan dalam pembelajaran praktik dan employabilitas

Dependent Variable: Employability attainment

(I) Keterlibatan dalam pembelajaran praktik	(J) Keterlibatan dalam pembelajaran praktik	Rerata perbedan (I-J)	Std. Error	Sig.
2.00	3.00	-1.1225*	.14670	.000
	4.00	-2.3406*	.14945	.000
	5.00	-3.2000*	.18845	.000
3.00	4.00	-1.2181*	.04921	.000
	5.00	-2.0775*	.12490	.000
4.00	5.00	-.8594*	.12812	.000

*) The mean difference is significant at the .05 level

Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa semakin tinggi kesiapan bersaing, maka semakin tinggi pula level employabilitas calon lulusan (lihat tabel 7). Hal ini membuktikan bahwa kesiapan bersaing berdampak signifikan terhadap tumbuhnya employabilitas calon lulusan. Level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing sangat rendah lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing rendah. Level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing rendah lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing sedang. Level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing sedang lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing sedang.

tinggi lebih kecil dibandingkan dengan Level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing tinggi. Dengan demikian dapat ditampilkan kategori employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan yang dipicu oleh kesiapan bersaing, sebagai berikut:

Tabel 7. Very low compete < low compete < moderate compete < high compete

Dependent Variable: Employability attainment

(I) Kesiapan bersaing	(J) Kesiapan bersaing	Rerata perbedaan (I-J)	Std. Error	Sig.
1.00	2.00	-.9180*	.23128	.000
	3.00	-1.0588*	.23024	.000
	4.00	-2.2807*	.23153	.000
2.00	3.00	-.1408*	.05401	.010
	4.00	-1.3627*	.05929	.000
3.00	4.00	-1.2219*	.05510	.000

*) The mean difference is significant at the .05 level

Penelitian ini mengungkapkan bahwa semakin tinggi adaptabilitas, semakin tinggi pula level employabilitas calon lulusan (lihat tabel 8). Hal ini membuktikan bahwa adaptabilitas berdampak signifikan terhadap tumbuhnya employabilitas calon lulusan. Level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas rendah setara dengan level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas sedang. Level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas sedang lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas tinggi. Dan level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas tinggi lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas sangat tinggi. Dengan demikian dapat ditampilkan kategori employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan yang dipicu oleh adaptabilitas, sebagai berikut:

low adaptability \Rightarrow moderate adaptability < high adaptability < very high adaptability

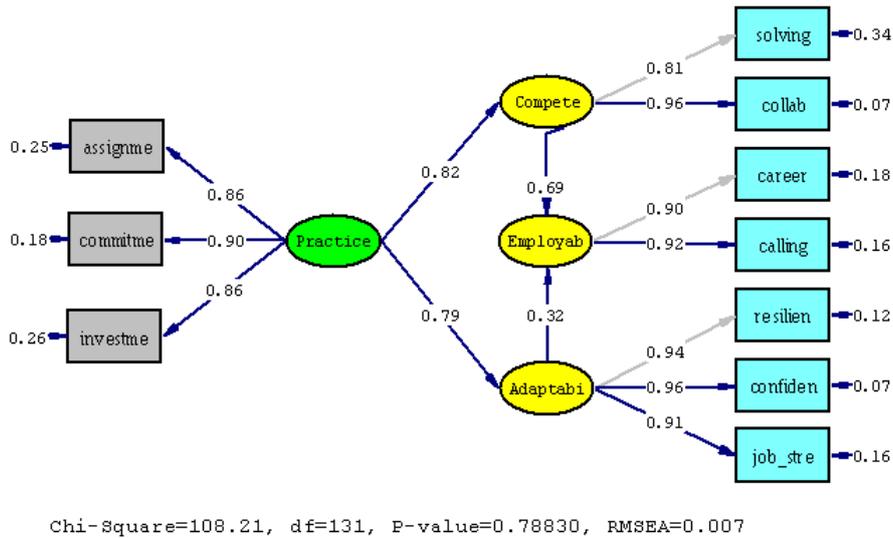
Tabel 8. Adaptabilitas dan employabilitas

Dependent Variable: Employability attainment

(I) Kecakapan adaptabilitas	(J) Kecakapan adaptabilitas	Rerata perbedaan (I-J)	Std. Error	Sig.
2.00	3.00	-.1220	.06745	.072
	4.00	-1.3631*	.07204	.000
	5.00	-2.2069*	.14435	.000
3.00	4.00	-1.2412*	.05095	.000
	5.00	-2.0849*	.13506	.000
4.00	5.00	-.8437*	.13741	.000

*) The mean difference is significant at the .05 level

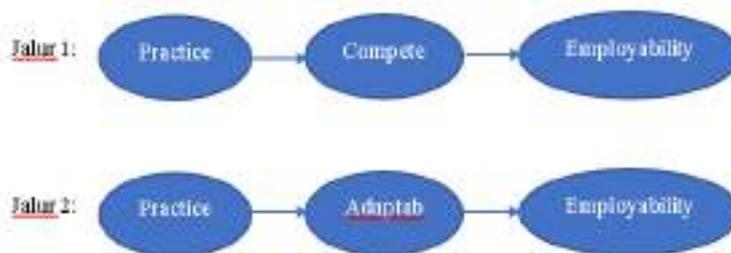
Penelitian ini berhasil mengungkapkan model struktural yang mengaitkan antara variabel eksogen dan variabel endogen dengan berbagai variabel manifes yang membentuk satuan model yang utuh, yang menjelaskan berbagai konstruk beserta variabel manifes yang menyertainya (lihat gambar 7). Berdasarkan model structural ini dapat dijelaskan berbagai factor yang mempengaruhi tumbuhnya employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan di masa pandemic.



Gambar 7. Model structural pembentuk employabilitas

Berdasarkan gambar 7, maka dapat diungkapkan data-data sebagai berikut:

1. Konstruk keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik dijelaskan oleh intensitas keterlibatan dalam melaksanakan tugas praktik, komitmen untuk terlibat dalam pembelajaran praktik, dan perhatian serta waktu yang disediakan calon lulusan untuk melaksanakan pembelajaran praktik.
2. Konstruk kesiapan menghadapi persaingan dijelaskan oleh kemampuan memecahkan masalah yang dihadapi selama pelaksanaan pembelajaran praktik dan kemampuan berkolaborasi untuk mengoptimalkan pelaksanaan pembelajaran praktik.
3. Konstruk adaptabilitas dijelaskan oleh ketangguhan dan sikap pantang menyerah calon lulusan pada saat menghadapi kesulitan selama pelaksanaan pembelajaran praktik, kepercayaan diri yang dipicu oleh kepemilikan pengetahuan dan kecakapan yang didapatkan dari pembelajaran praktik, dan kemampuan mengelola stress yang ditimbulkan oleh berbagai tekanan yang ditimbulkan oleh pembelajaran praktik.
4. Konstruk capaian employabilitas dijelaskan oleh keyakinan siswa untuk mengembangkan karir dan panggilan jiwa yang kuat untuk menjadi pekerja yang professional.
5. Penelitian ini menemukan dua jalur yang dapat digunakan untuk memperkuat employabilitas calon lulusan sebagaimana tampak pada gambar 8. Total efek jalur 1 adalah 0.5658, sedangkan jalur 2 adalah 0.2528. Dengan demikian jalur 1 lebih efektif efektif untuk meningkatkan employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan dibandingkan dengan jalur 2.



Gambar 8. Model penguatan employabilitas calon lulusan

Keutuhan model temuan penelitian ini terlihat dari terpenuhi berbagai parameter utama, seperti validitas komposit, reliabilitas konstruk, skor chi-square, P-Value, dan RMSEA, RMR (standardized), GFI, AGFI, IFI, NNFI, dan CFI (lihat tabel 9). Dengan demikian model temuan penelitian sebagaimana terlihat

pada gambar 1 akan digunakan sebagai dasar pembahasan tentang berbagai factor pembentuk employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan dalam masa pandemic.

Table 9. Convergent Validity dan construct reliability

Construct	Manifest Variable	Loading factor	(1-e)	Description
Engagement in practical learning	Assignment	0,86	0,75	Valid
	Commitment	0,90	0,82	Valid
	Investment	0,86	0,74	Valid
Readiness to compete	Problem solving	0,81	0,66	Valid
	Collaboration	0,96	0,93	Valid
Adaptability	Resilience	0,94	0,82	Valid
	Self-confidence	0,96	0,84	Valid
	Job-stress	0,91	0,88	Valid
Employability attainment	Career	0,90	0,93	Valid
	Calling	0,92	0,84	Valid
	Construct Reliability (CR)	$\Sigma\gamma^2 = 81.36$ $\Sigma \text{ error} = 1.79$	CR= 0,97	Reliable
The main-parameter goodness of fit	Chi-square = 108.21, df = 131, P-value = 0,78830, RMSEA = 0.007, RMR (standardized) = 0.00211, CMIN (X^2/ Df) = 0.826, GFI = 0.98, AGFI = 0.91, IFI = 0.98, NNFI = 0.99, CFI = 0.98			

Penelitian ini membuktikan bahwa intensitas keterlibatan dalam melaksanakan tugas praktik, komitmen untuk menyelesaikan tugas pembelajaran praktik hingga tuntas, dan perhatian serta waktu yang disediakan untuk melaksanakan pembelajaran praktik berpengaruh signifikan terhadap kesiapan bersaing dan adaptabilitas calon lulusan sekolah kejuruan. Hal ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Fredricks (2004), Fredricks et al. (2011), dan Fernandez et al. (2016) yang menyatakan bahwa calon lulusan yang terlibat intensif dalam kegiatan pembelajaran praktik akan menguasai berbagai ketrampilan yang dibutuhkan untuk berkompetisi dalam bursa kerja. Pembelajaran praktik yang diikuti dengan intensif telah membiasakan calon lulusan untuk menghadapi masalah dan bagaimana harus memecahkannya. Kegiatan praktik juga membiasakan mereka untuk terus berkolaborasi dengan teman dan pihak lain.

Calon lulusan yang terlibat intensif dalam pembelajaran praktik dapat menumbuhkan kecakapan beradaptasi dengan berbagai tantangan baru yang terjadi di dunia kerja. Pembelajaran praktik akan membentuk karakter tangguh dan pantang menyerah ketika menghadapi situasi sulit, seperti ketika saat ini sedang terjadi pandemic dan ketika kelak mereka akan menghadapi tantangan di tempat kerja. Kegiatan praktik juga dapat membentuk sikap percaya diri dan terbiasa menghadapi tekanan kerja, dua hal yang akan selalu dibutuhkan kelak ketika mereka bekerja. Hal ini sejalan dengan kajian Pulakos et al. (2006), Polyhart & Bliese (2006), Huang et al. (2014), dan Tentema et al. (2019). Tentema et al. (2019) mengungkapkan 2 aspek kepribadian, yaitu kepercayaan diri (*self-confidence*) dan daya juang (*hardiness*) berpengaruh signifikan terhadap kesiapan bekerja lulusan sekolah kejuruan. Pekerjaan masa depan membutuhkan calon pekerja yang terbiasa bekerja di bawah tekanan, seiring dengan perubahan lingkungan kerja yang berubah cepat. Calon pekerja yang terbiasa bekerja di bawah tekanan akan berpotensi menjadi pekerja yang produktif (Polyhart & Bliese, 2006). Mereka yang terbiasa bekerja di bawah tekanan akan terdorong untuk mencari cara kerja yang efektif dan efisien, sehingga akan mampu menghasilkan output melebihi dari yang ditargetkan perusahaan. Mereka adalah orang yang tangguh, dan tidak pernah menyerah ketika menghadapi kesulitan di tempat kerja (Huang et al., 2014). Berbagai kesulitan pada tingkat yang ekstrem, seperti ketika terjadi disrupsi kerja dan anomali yang dipicu oleh pandemic; tidak akan menghentikannya untuk terus beraktifitas, membuat berbagai terobosan dan terus mempelajari hal baru sebagaimana yang dibutuhkan lingkungannya.

Penelitian ini membuktikan bahwa kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berkolaborasi, tangguh dalam menghadapi situasi sulit, percaya diri, dan kemampuan beraktifitas di

bawah tekanan merupakan factor utama yang dipersepsikan calon lulusan dalam membentuk employabilitas. Calon pekerja mempersepsikan capaian employabilitas diwujudkan dalam kesiapannya untuk memilih pekerjaan tertentu sebagai jalan mengembangkan karir dan menganggap bekerja dan menjadi orang yang professional di tempat kerja sebagai panggilan jiwa. Hal ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Huang et al. (2014), dan Park et al. (2020) yang menyatakan bahwa calon lulusan memiliki kesiapan bersaing dan kemampuan beradaptasi kuat berdampak kuat terhadap employabilitas. Huang et al. (2014) menyatakan bahwa calon lulusan yang semata-mata hanya ingin mendapatkan pekerjaan, untuk mendapatkan gaji; maka ia tidak akan terdorong untuk mengembangkan kemampuan yang memungkinkannya untuk menjadi seorang professional, dan ia akan menjadi pihak pertama yang akan tereliminasi ketika terjadi perubahan di tempat kerja.

Penelitian ini juga berhasil mendeskripsikan rerata tingkat literasi digital, perspektif masa depan, dan kepercayaan diri para siswa memasuki bursa kerja. Rerata literasi digital para siswa sebagaimana dipaparkan pada tabel 10.

Tabel 10. Rerata literasi digital siswa

Dependent Variable: digital literacy

Lokasi	Status sekolah	Rerata	SD	Keterangan
Jombang	Privat	3.0714	.26227	Moderate
	Public	3.1000	.30382	Moderate
	Total	3.0882	.28575	Moderate
Banyuwangi	Privat	3.0732	.26365	Moderate
	Public	3.1290	.34078	Moderate
	Total	3.0972	.29834	Moderate
Magetan	Privat	3.1333	.35187	Moderate
	Public	3.1000	.30305	Moderate
	Total	3.1077	.31240	Moderate
Total	Privat	3.0833	.27805	Moderate
	Public	3.1074	.31096	Moderate
	Total	3.0976	.29745	Moderate

Secara keseluruhan literasi digital siswa di semua wilayah penelitian berada pada level moderate. Tidak ada perbedaan yang signifikan tingkat literasi digital siswa berdasarkan are dan status sekolah. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk menggunakan teknologi digital sebagai sarana mengakses, memilih, dan menggunakan informasi untuk memperkuat pengetahuan dan kecakapan; serta menggunakan informasi untuk penyelesaian tugas berada dalam level moderate. Literasi digital merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh generasi era sekarang untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat, agar ia mampu memperbaharui pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan tuntutan pekerjaan (Shopova,2014). Tingkat literasi digital para siswa yang berada pada level moderate menunjukkan peluang mereka untuk bisa tampil sebagai sumber daya manusia yang produktif dan kompetitif juga berada pada level yang sama. Dengan kata lain, untuk menjadi sumber daya manusia yang produktif dan kompetitif, maka para siswa harus memiliki literasi digital yang kuat.

Kajian IBRD/The World Bank (2020) menjelaskan bahwa literasi digital merupakan factor penting yang memberikan kesempatan kepada seseorang untuk mendapatkan manfaat dan layanan social melalui perkembangan teknologi digital. Literasi digital yang kuat yang memungkinkan seseorang untuk belajar dan bekerja lebih baik dan memungkinkan untuk terlibat lebih intensif dalam berbagai aktifitas di lingkungan social. Tingkat literasi digital para siswa sebagaimana yang menjadi temuan penelitian ini sejalan dengan laporan IBRD/The World Bank (2020) yang mengungkapkan bahwa kecakapan digital sebagian besar penduduk di Indonesia berada pada level basic skills (kisaran 60%), yang menggunakan teknologi digital untuk aktifitas yang sederhana, lebih berperan sebagai konsumen berbagai konten atau

informasi yang disimpan dalam perangkat digital, dan belum mengoptimalkannya untuk kegiatan yang lebih kompleks, seperti menggerakkan kegiatan ekonomi digital.

Rerata level perspektif masa depan siswa sekolah kejuruan dipaparkan pada tabel 11.

Tabel 11. Rerata level perspektif masa depan siswa

Dependent Variable: perspective time future

Lokasi	Status sekolah	Rerata	SD	Keterangan
Jombang	Privat	3.3929	.49735	Upper moderate
	Public	3.5000	.50637	High
	Total	3.4559	.50175	High
Banyuwangi	Privat	3.3902	.49386	Upper moderate
	Public	3.4516	.50588	High
	Total	3.4167	.49647	High
Magetan	Privat	3.4000	.50709	High
	Public	3.5000	.50508	High
	Total	3.4769	.50335	High
Total	Privat	3.3929	.49132	Upper moderate
	Public	3.4876	.50192	High
	Total	3.4488	.49859	High

Secara keseluruhan perspektif masa depan siswa di semua wilayah penelitian berada pada level high. Tidak ada perbedaan yang signifikan perspektif masa depan siswa berdasarkan area dan status sekolah. Penelitian ini menunjukkan bahwa para siswa memiliki kemampuan yang baik untuk merespon berbagai trends yang terjadi pada saat ini dan pada masa depan. Temuan penelitian ini sejalan dengan kajian Husman et al (2015) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki perspektif masa depan ditandai dengan kemampuan untuk fokus pada tujuan masa depan, mampu menghubungkan kegiatan belajar yang dilakukan saat ini untuk mewujudkan cita-cita, mampu mengembangkan pemikiran dan pandangannya yang holistic dikaitkan dengan situasi masa depan, dan mampu membuat keputusan, menentukan langkah dan berkegiatan secara efektif dan efisien untuk mewujudkan cita-citanya. Para siswa memiliki focus masa depan pada level tinggi. Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa siswa dengan focus masa depan yang tinggi ditunjukkan dengan kemauan belajar yang tinggi untuk mempersiapkan karirnya di masa depan (Jung, Park, & Rie, 2015).

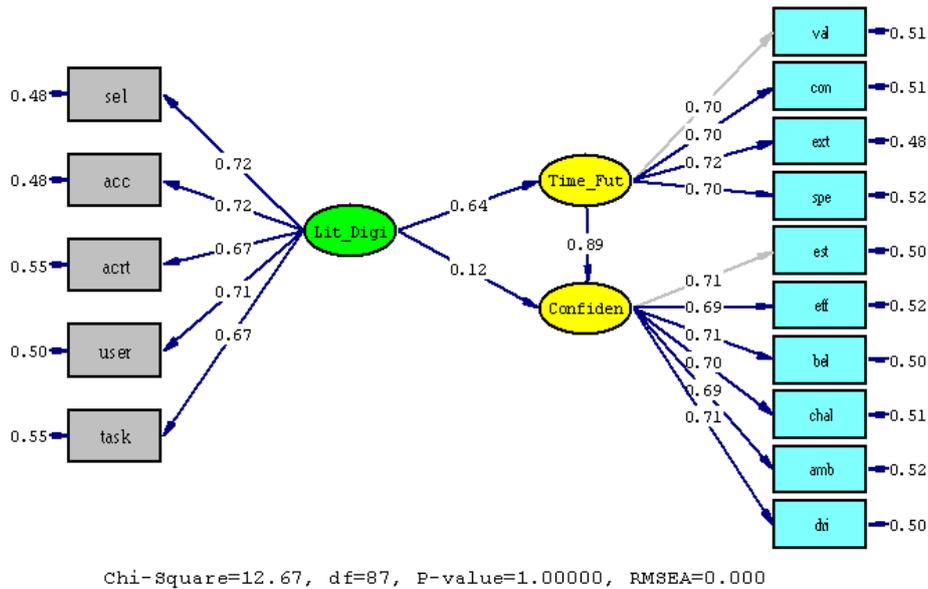
Rerata kepercayaan diri siswa memasuki bursa kerja dipaparkan pada tabel 12.

Tabel 12. Rerata kepercayaan diri siswa memasuki bursa kerja

Dependent Variable: self-confidence

Lokasi	Status sekolah	Rerata	SD	Keterangan
Jombang	Privat	3.6429	.48795	High
	Public	3.7250	.45220	High
	Total	3.6912	.46544	High
Banyuwangi	Privat	3.6341	.48765	High
	Public	3.5806	.50161	High
	Total	3.6111	.49092	High
Magetan	Privat	3.6000	.50709	High
	Public	3.7400	.44309	High
	Total	3.7077	.45836	High
Total	Privat	3.6310	.48545	High
	Public	3.6942	.46265	High

Secara keseluruhan kepercayaan diri memasuki bursa kerja dari para siswa di semua wilayah penelitian berada pada level high. Tidak ada perbedaan yang signifikan kepercayaan diri para siswa berdasarkan area dan status sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa para siswa memberikan penghargaan yang tinggi terhadap diri sendiri (self-esteem). Para siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap kemampuan diri sendiri (self-efficacy), memiliki keyakinan yang tinggi pada kemampuan sendiri (believe), memiliki ambisi yang tinggi untuk bekerja di bidang pekerjaan tertentu (ambition), memiliki dorongan yang kuat untuk bekerja optimal (drive), dan menikmati tantangan serta menetapkan menetapkan tujuan hidup yang tinggi (challenge).



Gambar 9. Model structural factor pembentuk kepercayaan diri para siswa

Penelitian ini berhasil mengungkapkan keterkaitan antara tingkat literasi digital dan perspektif masa depan dengan kepercayaan diri siswa memasuki bursa kerja. Berbagai variabel manifes yang membentuk literasi digital, perspektif masa depan, dan kepercayaan diri juga telah diidentifikasi (lihat gambar 9).

Keutuhan model structural yang ditemukan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh literasi digital dan perspektif masa depan terhadap kepercayaan diri para siswa memasuki bursa kerja. Hal ini terlihat dari terpenuhinya berbagai parameter utama, seperti composite validity, construct reliability, chi-square score, P-Value, RMSEA, RMR (standardized), GFI, AGFI, IFI, NNFI, and CFI (Lihat tabel 12).

Table 12. Convergent Validity And construct reliability

Konstruk	Variabel manifes	Loading factor	(1-e)	Keterangan
Literasi digital	Selection	0.72	0.52	Valid
	Access	0.72	0.52	Valid
	Accurate	0.67	0.55	Valid
	Use information	0.71	0.50	Valid
	Information-task	0.67	0.45	Valid
	Construct reliability (CR)	$\Sigma\gamma^2 = 12.18$ $\Sigma \text{error} = 2.46$		CR = 0.83
Pespektif masa	Valence	0.70	0.49	Valid

depan	Connectedness	0.70	0.49	Valid
	Extension	0.72	0.52	Valid
	Speed	0.70	0.48	Valid
	Construct reliability (CR)	$\Sigma\gamma^2 = 7.9524$ $\Sigma \text{ error} = 2.02$	CR = 0.79	Reliable
Kepercayaan diri	Self-esteem	0.71	0.50	Valid
	Self-efficacy	0.69	0.48	Valid
	Believe	0.71	0.50	Valid
	Ambition	0.70	0.49	Valid
	Drive	0.69	0.48	Valid
	Challenge	0.71	0.50	Valid
	Construct Reliability (CR)	$\Sigma\gamma^2 = 17.7241$ $\Sigma \text{ error} = 3.05$	CR= 0.85	Reliable
The main-parameter goodness of fit	Chi-square = 12.67, df = 87, P-value = 1.000, RMSEA = 0.000, RMR (standardized) = 0.00, CMIN (X ² / Df) = 0.145, GFI = 0.99, AGFI = 0.99, IFI = 1.02, NNFI = 1.02, CFI = 1.00			

Literasi digital dijelaskan dari berbagai kemampuan para siswa untuk: (1) memilih informasi tertentu sesuai kebutuhannya (selection), (2) mengakses informasi yang dibutuhkan secara efektif dan efisien (access), (3) mencari kebenaran sumber informasi dengan cermat (accurate), (4) menggunakan informasi untuk memperkuat pengetahuan dan kecakapan yang dimiliki (use information), dan (5) menggunakan informasi secara efektif untuk mendukung penyelesaian tugas tertentu (information for task).

Perspektif masa depan dijelaskan dari berbagai sikap dan perilaku para siswa meliputi: (1) fokus pada tujuan masa depan (valence), (2) menghubungkan kegiatan pada saat belajar dengan tujuan dan cita cita (connectedness), (3) mengembangkan pemikiran dan pandangannya yang holistic dikaitkan dengan masa depan) (extension), dan (4) membuat keputusan, menentukan langkah dan berkegiatan secara efektif dan efisien untuk mewujudkan masa depan (speed).

Kepercayaan diri para siswa memasuki bursa kerja dijelaskan dari berbagai sikap dan perilaku, meliputi: (1) penghargaan terhadap diri sendiri (self-esteem), (2) pemahaman terhadap kemampuan diri sendiri (self-efficacy), (3) keyakinan pada kemampuan sendiri (believe), (4) memiliki ambisi terhadap pekerjaan tertentu (ambition), (5) dorongan untuk mencapai kinerja yang optimal (drive), dan (6) menikmati tantangan dan menetapkan tujuan hidup yang tinggi (challenge).

Penelitian ini mengungkapkan bahwa perspektif masa depan merupakan variabel mediator antara literasi digital dan kepercayaan diri. Dengan kata lain, ada hubungan tidak langsung antara literasi digital terhadap kepercayaan diri para siswa memasuki bursa kerja melalui variabel pespektif masa depan. Kualitas literasi digital berpengaruh signifikan terhadap terbentuknya pespektif masa depan siswa. Demikian halnya, perspektif masa depan berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan diri para siswa memasuki bursa kerja.

Para siswa yang mampu mengakses informasi dan menggunakan informasi untuk memperkuat pengetahuan dan kecakapan yang dimiliki, maka mereka akan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang berbagai tantangan dunia kerja pada masa depan. Mereka akan lebih mudah menghubungkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menjawab tantangan masa depan. Hal ini akan membuat para siswa mampu lebih focus terhadap tujuan dan cita-citanya. Para siswa dengan literasi digital yang baik juga akan dapat mengembangkan pemahaman yang holistic tentang tantangan ketenagakerjaan di masa depan. Pemahaman yang baik tentang permasalahan ketenagakerjaan juga dapat digunakan sebagai dasar membuat keputusan secara lebih cepat dan cermat. Pemahaman para siswa yang baik tentang masa depan dan berbagai permasalahan ketenagakerjaan pada gilirannya akan menumbuhkan kepercayaan diri untuk memasuki bursa kerja.

Penelitian ini membuktikan bahwa literasi digital tidak berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan diri para siswa memasuki bursa kerja. Dengan kata lain, literasi digital tidak berpengaruh langsung dalam membentuk kepercayaan diri para siswa. Tetapi literasi digital merupakan variabel yang membentuk perspektif masa depan, sedangkan perspektif masa depan merupakan variabel yang membentuk kepercayaan diri.

Dengan demikian penelitian ini menemukan jalur hubungan yang dapat memperkuat kepercayaan diri para siswa sekolah menengah kejuruan untuk memasuki bursa kerja (lihat gambar 10).



Gambar 10. Jalur pembentuk kepercayaan diri memasuki bursa kerja

Literasi digital merupakan pemicu terbentuknya perspektif masa depan, dan selanjutnya menjadi factor yang menentukan tumbuhnya kepercayaan diri memasuki bursa kerja. Dengan demikian penelitian ini melengkapi berbagai kajian penelitian terdahulu yang membahas keterkaitan antara kepercayaan diri para siswa dengan kesiapan bekerja (Dimopoulos, 2020; Tentema et al., 2019; Jollands et al., 2012; dan Li et al., 2006). Berbagai penelitian terdahulu membuktikan bahwa kepercayaan diri individu mempengaruhi kesiapannya sebagai tenaga kerja, namun tidak menjelaskan berbagai faktor yang memicu terbentuknya kepercayaan.

Dengan demikian penelitian tahun ketiga menghasilkan temuan penelitian tentang jalur penguatan employabilitas calon lulusan SMK yang diawali dengan penguatan pembelajaran praktik bagi siswa SMK. Penguatan pembelajaran praktik berdampak positif bagi tumbuhnya kesiapan bersaing, yang selanjutnya dapat memperkuat employabilitas calon lulusan SMK. Pembelajaran praktik berdampak positif bagi tumbuhnya adaptabilitas, yang selanjutnya dapat memperkuat employabilitas calon lulusan SMK. Penelitian tahun ketiga juga menemukan peran penting literasi digital dalam memperkuat perspektif masa depan, yang selanjutnya mempengaruhi kepercayaan diri calon lulusan SMK untuk memasuki bursa kerja.

Luaran Penelitian Tahun III

Hasil temuan penelitian pada tahun ketiga selanjutnya dipresentasikan dalam Webinar Nasional Conference on Research and Community Service (CORCYS3). Hasil kajian dipublikasikan pada Prosiding Nasional dengan judul FAKTOR-FAKTOR PEMBENTUK ADAPTABILITAS PARA PEKERJA DALAM ERA DISRUPSI DAN PANDEMI, dan dapat diakses pada: <https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/CORCYS/article/view/2070>. Hasil temuan penelitian pada tahun ketiga juga dipublikasikan pada TECHNIUM Social Sciences Journal, 24 (2021) dengan judul The Effect of Digital Literacy and Future Time Perspective on The Self-Confidence of Prospective Vocational School Graduates Entering the Job Market. Artikel tersebut dapat diakses pada <https://techniumscience.com/index.php/socialsciences/article/view/4648>. Selanjutnya penelitian ini juga menghasilkan naskah kebijakan tentang penguatan kualitas lulusan SMK, dan dikemas dalam bentuk buku, yang berjudul: MEMPERKUAT PEMBELAJARAN PRAKTIK, MENGHARAP EMPLOYABILITAS LULUSAN SMK, yang diterbitkan oleh Intelegensia Media, Malang.

D. **STATUS LUARAN:** Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan pada tahun pelaksanaan penelitian. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui Simlitabmas mengikuti format sebagaimana terlihat pada bagian isian luaran

Luaran Penelitian Tahun I

Kegiatan penelitian tahun I menghasilkan temuan penelitian tentang model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan paling kuat dalam membangun keterlibatan dalam pembelajaran dan memperkuat kesiapan bekerja pada siswa SMK. Luaran utama penelitian tahun pertama dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi, *Intenational Journal of Instruction*, 14 (1) 2021 dengan judul: *The Effect of the Implementation of Teaching Factory and Its Learning Involvement toward Work Readiness of Vocational School Graduates*. Artikel hasil penelitian tersebut dapat diakses pada: https://www.e-iji.net/dosyalar/iji_2021_1_17.pdf. Selain itu, penelitian tahun I juga menghasilkan luaran tambahan dalam bentuk buku referensi dengan judul: Penguatan Employability dan Entrepreneurability Siswa SMK, ISBN. 978-623-92446-0-6, Penerbit KAIZEN SARANA EDUKASI, yang dapat diakses <http://repository.stiedewantara.ac.id/2070/1/BUKU%20PENGUATAN%20EMPLOYABILITY.pdf>.

Luaran Penelitian Tahun II

Penelitian ada tahun kedua menghasilkan temuan penelitian tentang model pembelajaran berbasis teaching factory yang dipersepsikan siswa paling efektif dalam membentuk kompetensi dan minat berwirausaha, yaitu PBL dan SBE. Luaran utama penelitian tahun kedua dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi, *Journal of Entrepreneurship Education*, 24 (1) 2021 dengan judul: THE EFFECTIVENESS OF TEACHING FACTORY BASED LEARNING TO STRENGTHEN ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES AND INTENTIONS. Artikel tersebut dapat diakses pada: <https://www.abacademies.org/articles/The-Effectiveness-of-Teaching-Factory-1528-2651-24-1-681.pdf>. Penelitian tahun kedua, juga menghasilkan 2 luaran tambahan hasil kajian yang dipresentasikan dalam Webinar Nasional Conference on Research and Community Service (CORCYS2). Hasil kajian dipublikasikan pada Prosiding Nasional dengan judul MEMADUKAN TINKERING DAN THINKERING: UPAYA UNTUK MEMUTUS MITOS TENTANG PEMBELAJARAN PRAKTEK DI SMK, dan dapat diakses pada: <https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/CORCYS/article/view/1587>. Luaran tambahan lainnya hasil penelitian tahun kedua berupa buku referensi dengan judul: On Becoming a Global Citizen, Berbagai Tantangan Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Era Global, ISBN. 978-623-7374-30-5, Penerbit Intelegensia Media, Malang. Buku tersebut dapat diakses pada: <http://repository.stiedewantara.ac.id/2071/1/BUKU%20REFERENSI%20ON%20BECOMING%20A%20GLOBAL%20CITIZEN-CETAK.pdf>.

Luaran Penelitian Tahun III

Luaran utama penelitian tahun ketiga berupa naskah kebijakan tentang penguatan kualitas lulusan SMK, dan dikemas dalam bentuk buku, yang berjudul: MEMPERKUAT PEMBELAJARAN PRAKTIK, MENGHARAP EMPLOYABILITAS LULUSAN SMK, yang diterbitkan oleh Intelegensia Media, Malang.

Selain itu, penelitian pada tahun ketiga juga menghasilkan 2 luaran tambahan hasil kajian yang dipresentasikan dalam Webinar Nasional Conference on Research and Community Service (CORCYS3). Hasil kajian dipublikasikan pada Prosiding Nasional dengan judul FAKTOR-FAKTOR PEMBENTUK

ADAPTABILITAS PARA PEKERJA DALAM ERA DISRUPSI DAN PANDEMI, dan dapat diakses pada: <https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/CORCYS/article/view/2070>. Luaran tambahan lainnya dari penelitian pada tahun ketiga berupa hasil kajian yang dipublikasikan pada TECHNIUM Social Sciences Journal, 24 (2021) dengan judul The Effect of Digital Literacy and Future Time Perspective on The Self-Confidence of Prospective Vocational School Graduates Entering the Job Market. Artikel tersebut dapat diakses pada <https://techniumscience.com/index.php/socialsciences/article/view/4648>.

E. **PERAN MITRA:** Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (jika ada). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui Simlitabmas mengikuti format sebagaimana terlihat pada bagian isian mitra

Mitra utama penelitian tahun ke 3 adalah SMK, khususnya SMK rumpun bisnis manajemen yang dalam beberapa tahun terakhir terus memberikan kontribusi pengangguran terbuka. Realisasi kerja sama dengan mitra diwujudkan dalam bentuk pendampingan dan penyampaian informasi hasil penelitian kepada pimpinan dan para guru SMK untuk memperkuat pelaksanaan pembelajaran praktik bagi para siswa. Sekolah yang menjadi mitra dalam kegiatan penelitian ini berkontribusi dalam bentuk pemberian kesempatan kepada tim peneliti untuk berkolaborasi dengan para guru untuk mendiskusikan pelaksanaan pembelajaran praktik dan berbagai dampaknya dalam memperkuat capaian employabilitas para siswa SMK. Berbagai kegiatan diskusi dengan para guru, terutama berkaitan dengan pembelajaran praktik dan respon para siswa tentang pelaksanaan pembelajaran praktik; sangat berguna untuk memperkuat pembelajaran praktik yang diharapkan menjadi pembelajaran utama di SMK.

F. **KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN:** Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Penelitian ini secara efektif dilaksanakan selama 3 tahun, mulai tahun 2019 sampai dengan 2021, yang diwarnai dengan munculnya wabah pandemi COVID-19 mulai awal tahun 2020. Hal ini sangat membatasi tim peneliti untuk melakukan penelitian lapangan yang dapat berinteraksi langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan kegiatan penelitian. Praktis, selama 2 tahun terakhir, kegiatan pengumpulan data lebih banyak menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Peneliti tidak bisa melakukan pengamatan lapangan secara langsung, terutama berkaitan dengan upaya peneliti untuk mengamati perkembangan pelaksanaan pembelajaran berbasis teaching factory yang dilaksanakan oleh para siswa, baik di sekolah maupun di berbagai tempat praktik kerja. Dengan demikian data-data penelitian lebih banyak didapatkan dari respon para stakeholder yang terkait dengan kegiatan pembelajaran berbasis teaching factory di SMK. Data-data penelitian lebih banyak didapatkan dengan dukungan perangkat teknologi informasi dan komunikasi, sehingga pemaknaan terhadap data penelitian harus dilakukan dengan sangat cermat. Hal ini mengharuskan tim peneliti untuk melakukan konfirmasi secara berulang kepada perwakilan sumber data, termasuk dengan para guru dan pimpinan sekolah. Luaran utama penelitian sebagaimana yang dijanjikan dalam proposal dapat terpenuhi. Selain itu juga dihasilkan berbagai luaran tambahan meski tidak dijanjikan dalam proposal penelitian.

G. RENCANA TINDAK LANJUT PENELITIAN: Tuliskan dan uraikan rencana tindak lanjut penelitian selanjutnya dengan melihat hasil penelitian yang telah diperoleh. Jika ada target yang belum diselesaikan pada akhir tahun pelaksanaan penelitian, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai tersebut.

Kegiatan penelitian yang sudah dilaksanakan selama 3 tahun menghasilkan temuan utama tentang pentingnya keterlibatan siswa yang intensif dalam pembelajaran praktik. Kegiatan teaching factory yang diharapkan dapat dilaksanakan di semua SMK, sebagaimana yang menjadi salah satu amanat utama dari Inpres Nomor 9 Tahun 2016; sesungguhnya menekankan tentang pentingnya pembelajaran praktik yang harus menjadi aktifitas pembelajaran utama di sekolah. Namun banyak pihak yang terlanjur beranggapan bahwa kegiatan belajar yang dianggap urgen adalah jika dilaksanakan dalam bentuk pembelajaran yang bersifat didaktis, bukan pembelajaran melalui kegiatan praktik. Pembelajaran praktik belum sepenuhnya menjadi aktifitas utama di SMK. Hal ini dipicu oleh keterbatasan sarana prasarana yang mendukung pembelajaran praktik. Keterlibatan dunia usaha dan industri dalam pembelajaran praktik juga belum terbangun dengan sangat kuat. Kerja sama antara sekolah dengan dunia usaha dan industri harus terbangun sangat kuat agar pembelajaran praktik dapat menjadi aktifitas pembelajaran utama di SMK. Dunia usaha dan industri dapat menggunakan konsep CSR untuk ikut terlibat lebih dalam dalam mendukung pembelajaran praktik di SMK. Dalam menghadapi tantangan disrupsi ketenagakerjaan dan memperhatikan perkembangan teknologi yang sangat cepat dan masif; maka pembelajaran praktik harus dilaksanakan semakin intensif. Karena dari pembelajaran praktik inilah para siswa akan membiasakan diri sejak dini untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi; tidak hanya mengingat konsep, tetapi juga menganalisis, mensistensis, mengevaluasi, berkreasi, dan berinovasi. Berbagai kemampuan berpikir tingkat tinggi inilah yang dibutuhkan oleh dunia kerja masa depan. Ke depan, perlu dilakukan kajian lebih lanjut tentang dampak pembelajaran praktik dalam menumbuhkan kebiasaan belajar tingkat tinggi dan belajar sepanjang hayat (*deeper learning*). Inilah pembelajaran masa depan yang harus mewarnai semua sekolah kejuruan. Melalui pendekatan *deeper learning*, ketuntasan belajar para siswa tidak hanya diukur dari pemahaman tentang materi pelajaran, tetapi juga diukur dari sejauh mana mereka dapat menerapkan, mengembangkan, dan memanfaatkan apa yang sudah dikuasai dalam kehidupan nyata. Isu-isu inilah yang akan dikaji sebagai tindak lanjut dari temuan penelitian ini.

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan akhir yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Dimopolulos, A. (2020). Applicant's Self Confidence Influence in Employment Interview Process According to Recruiters Perceptions. An Exploratory Study in Greece. *International Journal of Human Resource Studies*. 10 (2), 82-101
2. Ferrandez-Berruenco, R. M.; Kekale, T.; Devins, D. 2016. A framework for work based learning: basic pillars and the interactions between them. *Journal of Higher Education Skills and Work-Based Learning*. 6 (1), 35-54
3. Fredricks, J.; McColskey, W.; Meli, J.; Montrosse, B.; Mordica, J.; Mooney, K. (2011). *Measuring student engagement in upper elementary through high school: a description of 21 instruments*. Serve Regional Educational Centre laboratory At UNC, Greensboro. REL2011-No.098. Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Centre for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Southeast. Retrieved from <http://ies.ed.gov/ncee/adlabs>.
4. Fredricks, J.A.; Blumenfeld, P.C.; and Paris, A. (2004). School engagement: potential of the concept: the state of the evidence. *Review of Educational Research*. 74, 59-119
5. Huang, J. L., Ryan, A. M., Zabel, K. L., & Palmer, A., 2014, Personality and adaptive performance at work: A meta-analytic investigation, *Journal of Applied Psychology*, 99(1), 162-180
6. Huang, J. L., Ryan, A. M., Zabel, K. L., & Palmer, A., 2014, Personality and adaptive performance at

- work: A meta-analytic investigation, *Journal of Applied Psychology*, 99(1), 162-180.
7. Husman, J., Brem, S. K., Banegas, S., Duchrow, D. W., & Haque, S. (2015). Learning and Future Time Perspective: The Promise of the Future – Rewarding in the Present. In M. Stolarski, N. Fieulaine & W. van Beek (Eds.), *Time Perspective Theory; Review, Research and Application: Essays in Honor of Philip G. Zimbardo* pp. 131-141). <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-07368-2>
 8. IBRD/The World Bank. (2020). *Digital Skills: Frameworks and Programs*. Washington: The World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/10986/35080/1/Digital-Skills-Frameworks-and-Programs.pdf>
 9. Jollands, M., Jolly, L., & Molyneaux, T. (2012). Project-based learning as a contributing factor to graduates' work readiness. *European Journal of Engineering Education*, 37(2), 143-154. <https://doi.org/10.1080/03043797.2012.665848>
 10. Jung, H., Park, I. J., & Rie, J. (2015). Future time perspective and career decisions: The moderating effects of affect spin. *Journal of Vocational Behavior*, 89(0), 46–55. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvb.2015.04.010>
 11. Li, E. J., Li-Tsang, C. W., Lam, C. S., Hui, K. Y., & Chan, C. C. (2006). The effect of a “training on work readiness” program for workers with musculoskeletal injuries: a randomized control trial (RCT) study. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 16(4), 529-541. <http://dx.doi.org/10.1007/s10926-006-9034-3>
 12. Park, L.; Balla, B.; Hamilton, M & Chapman, A., September 2020, *The important of adaptability in an increasing complex world*. Ey.com
 13. Pulakos, E. D., Dorsey, D. W., & White, S. S., 2006, Adaptability in the workplace: Selecting an adaptive workforce. In C. S. Burke, L. G. Pierce, & E. Salas (Eds.), *Understanding adaptability: A prerequisite for effective performance within complex environments* (pp. 41-71), Amsterdam Netherlands, Elsevier
 14. Polyhart, R. E., & Bliese, P. D., 2006, Individual adaptability (I-ADAPT) theory: Conceptualizing the antecedents, consequences, and measurement of individual differences in adaptability. In S. Burke, L. Pierce, & E. Salas (Eds.), *Understanding adaptability: A prerequisite for effective performance within complex environments*, Oxford, UK, Elsevier.
 15. Shopova, T. (2014) “Digital Literacy of Students and Its Improvement at the University”, *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, 7(2), 26-32, online ISSN 1803-1617, printed ISSN 1803-1617, doi: 10.7160/eriesj.2014.070201.
 16. Tentama, F.; Subardjo; Mulasari, S.A.; & Merdiaty, N. (2019). Self-confidence and hardiness towards work readiness: Study on vocational high school students. *International Journal of Research Studies in Psychology*, 8 (2), 1-10

Dokumen pendukung luaran Wajib #1

Luaran dijanjikan: Dokumentasi hasil uji coba produk

Target: Ada

Dicapai: Tersedia

Dokumen wajib diunggah:

1. Dokumentasi (foto) Pengujian Produk
2. Dokumen Deskripsi dan Spesifikasi Produk
3. Dokumen Hasil Uji Coba Produk

Dokumen sudah diunggah:

1. Dokumen Deskripsi dan Spesifikasi Produk
2. Dokumentasi (foto) Pengujian Produk
3. Dokumen Hasil Uji Coba Produk

Dokumen belum diunggah:

- Sudah lengkap

Nama Produk: Artikel "The Effect of Digital Literacy and Future Time Perspective on The Self-Confidence of Prospective Vocational School Graduates Entering the Job Market"

Tgl. Pengujian: 11 September 2021

Link Dokumentasi: <https://www.youtube.com/watch?v=PaejGI5jDrY>



DOKUMEN HASIL UJI COBA:
Menakar Efektifitas TeFa-Based Learning
Untuk Memperkuat Employability Siswa SMK

Tim Peneliti:

Dr. Agus Prianto, M.Pd

Dr. Winardi, S.H. M.Hum

Dr. Umi Nur Qomariyah, M.Pd

Pusat Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat
STKIP PGRI JOMBANG
2020



Employability is The Key!

Employability Skills: sebagai keterampilan, pengetahuan, dan kompetensi yang meningkatkan kemampuan seseorang untuk mendapatkan dan mempertahankan suatu pekerjaan, berkembang di tempat kerja dan bisa menghadapi perubahan, mendapatkan pekerjaan lain jika ia ingin berhenti atau diberhentikan dan bisa kembali ke dunia kerja dengan mudah di waktu yang berbeda di dalam siklus hidupnya (Cleary et al, 2006; Brewer, 2013).





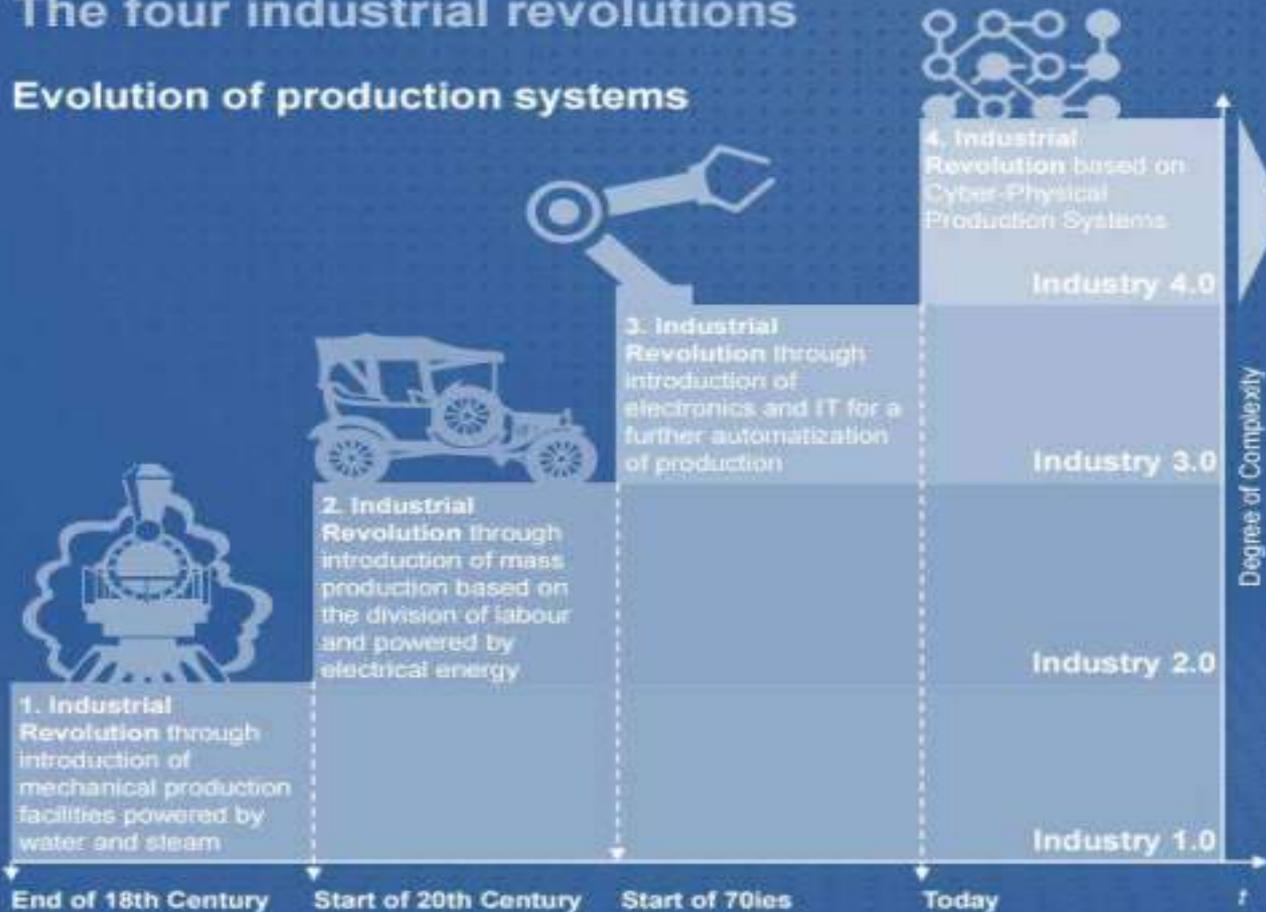
Change is not a new issue!

Now: Faster, Bigger, Exponential Shifts..

Triggers Disruption!

The four industrial revolutions

Evolution of production systems



Pandemic Effect



Disrupsi & Situasi Dunia Kerja Masa Depan

(Liu, 2006; Heracleous, et al.,2017; Kasali,2017)

- More intense competitive rivalry.
- More intense “red queen”.
- Faster decision making, learning, and innovation.
- Faster industry lifecycles.
- Faster newness and obsolescence of knowledge.
- Greater risk of competency traps, success trap.
- Faster newness and obsolescence of organization.





Pembelajaran Berbasis Te-Fa, Praktik-Kerja

- Production-Based Learning
- Internship (Magang)
- Cooperative Education Placement
- School-Based Enterprise

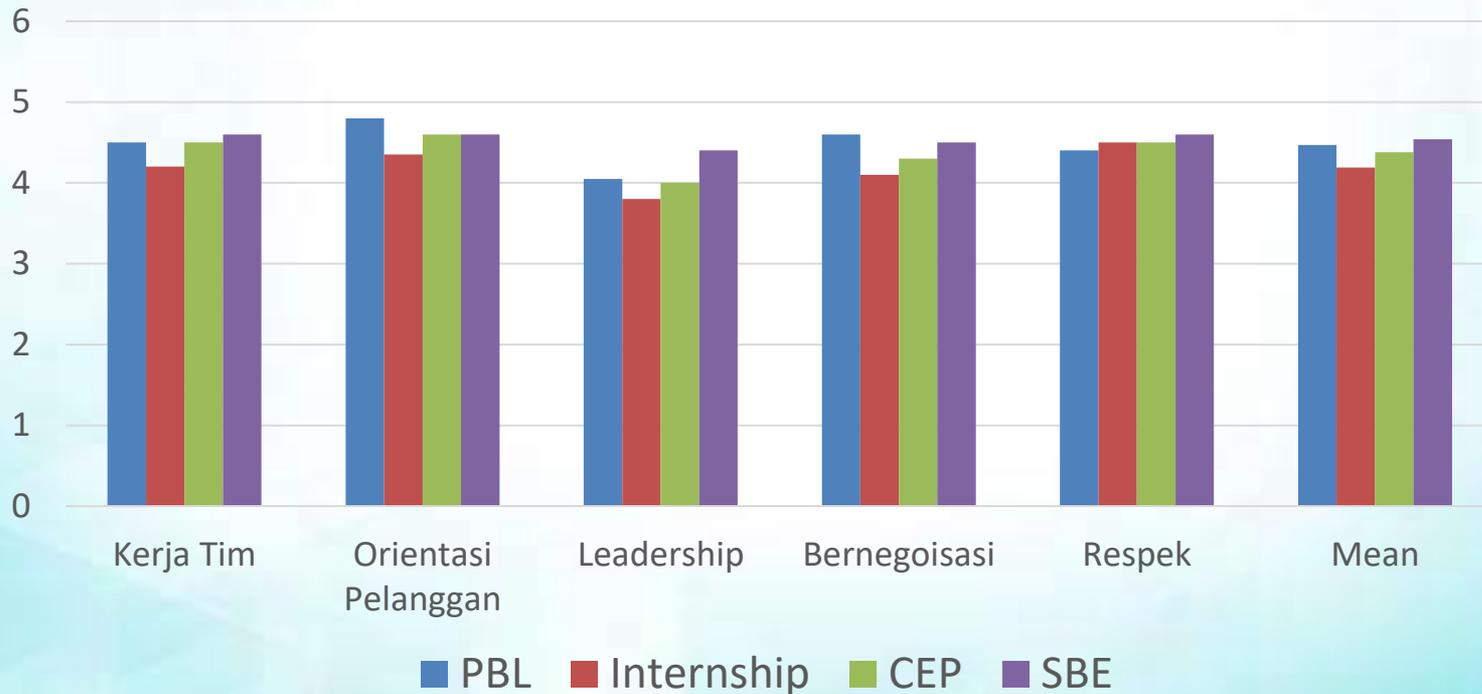


- Service Learning
- Job Shadowing



Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability

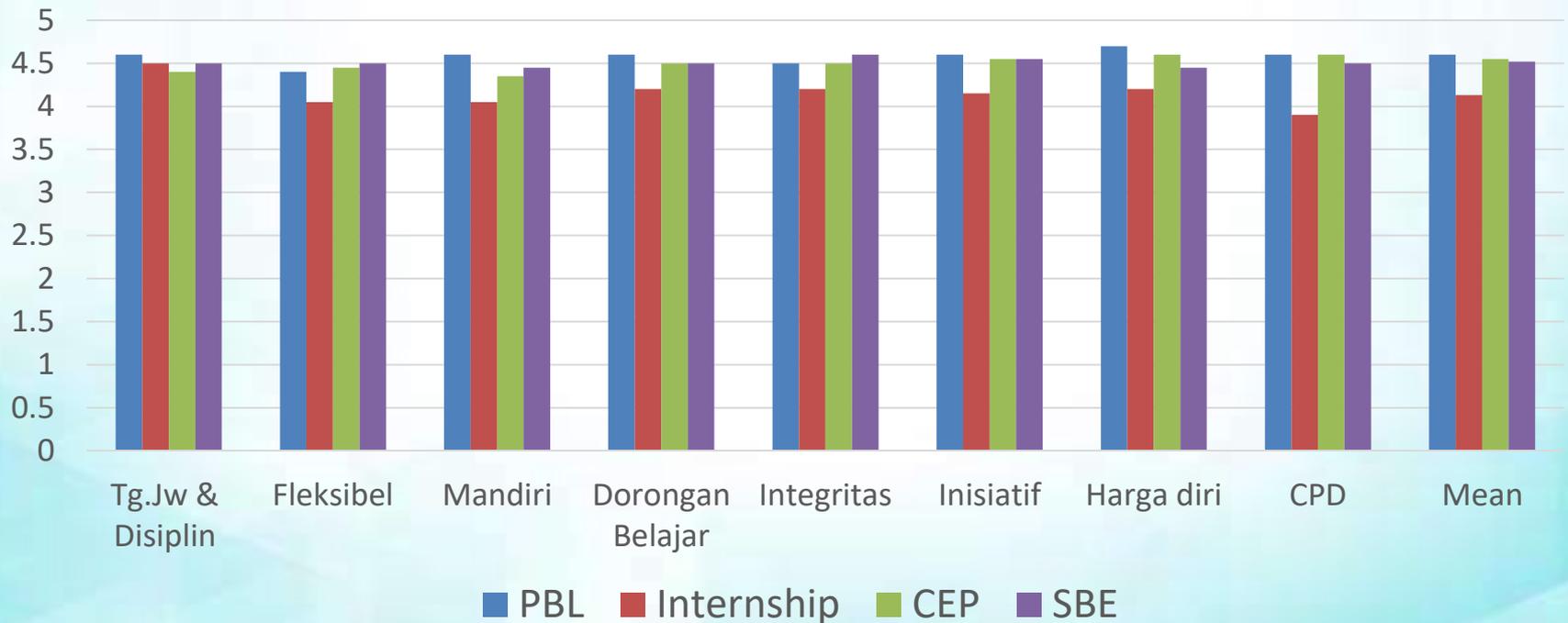
Effective Relationship: Penguatan Kecakapan Interpersonal





Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability

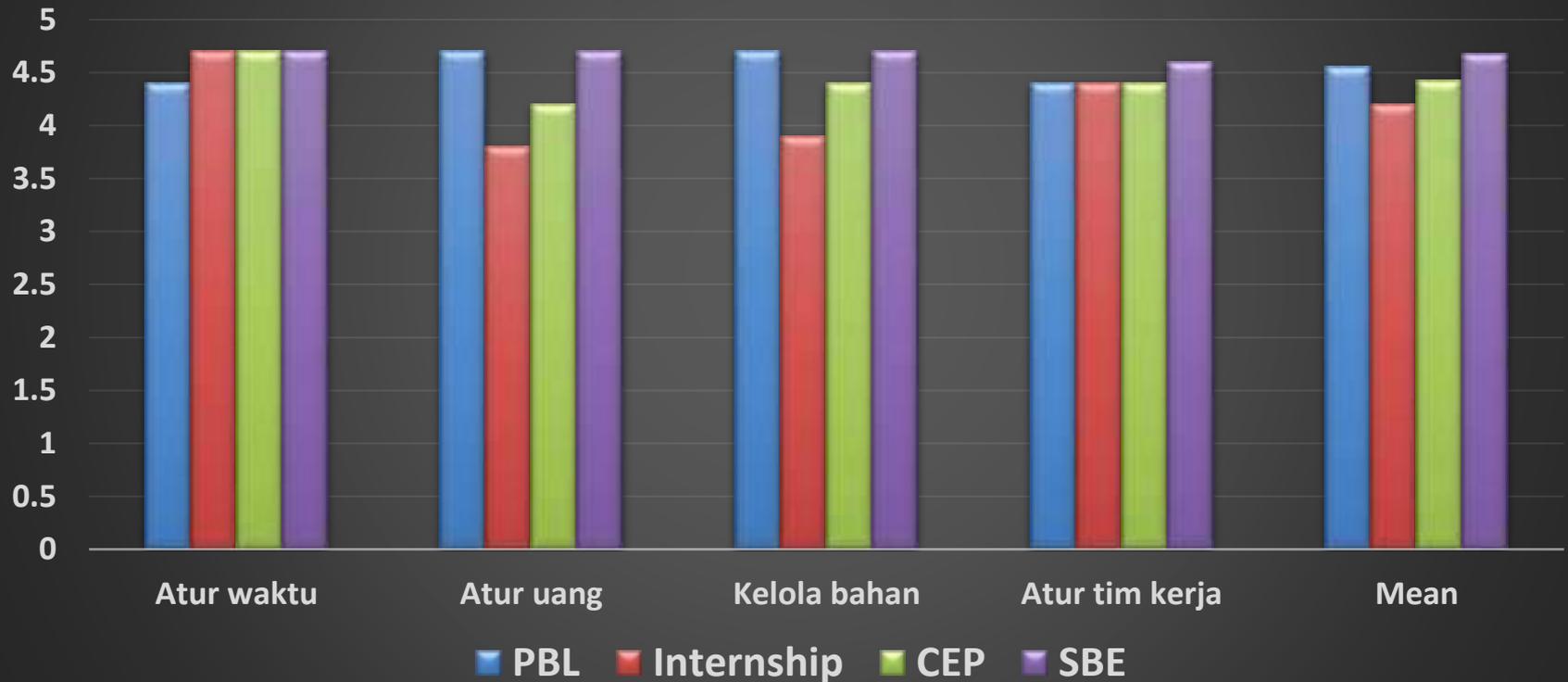
Effective Relationship: Kualitas Pribadi





Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability

Workplace Skills: Kemampuan Mengelola Sumber Daya





Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability



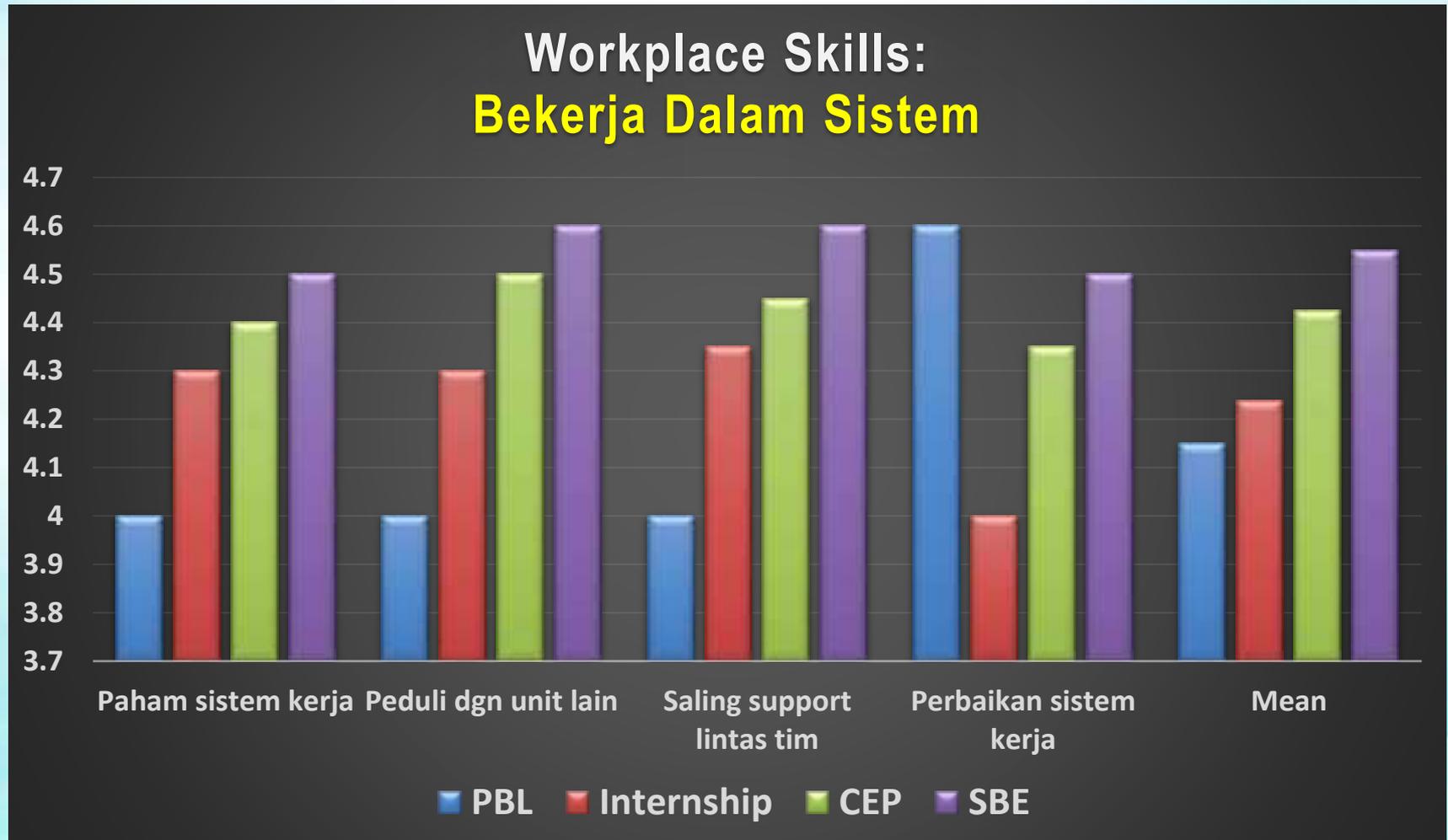


Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability



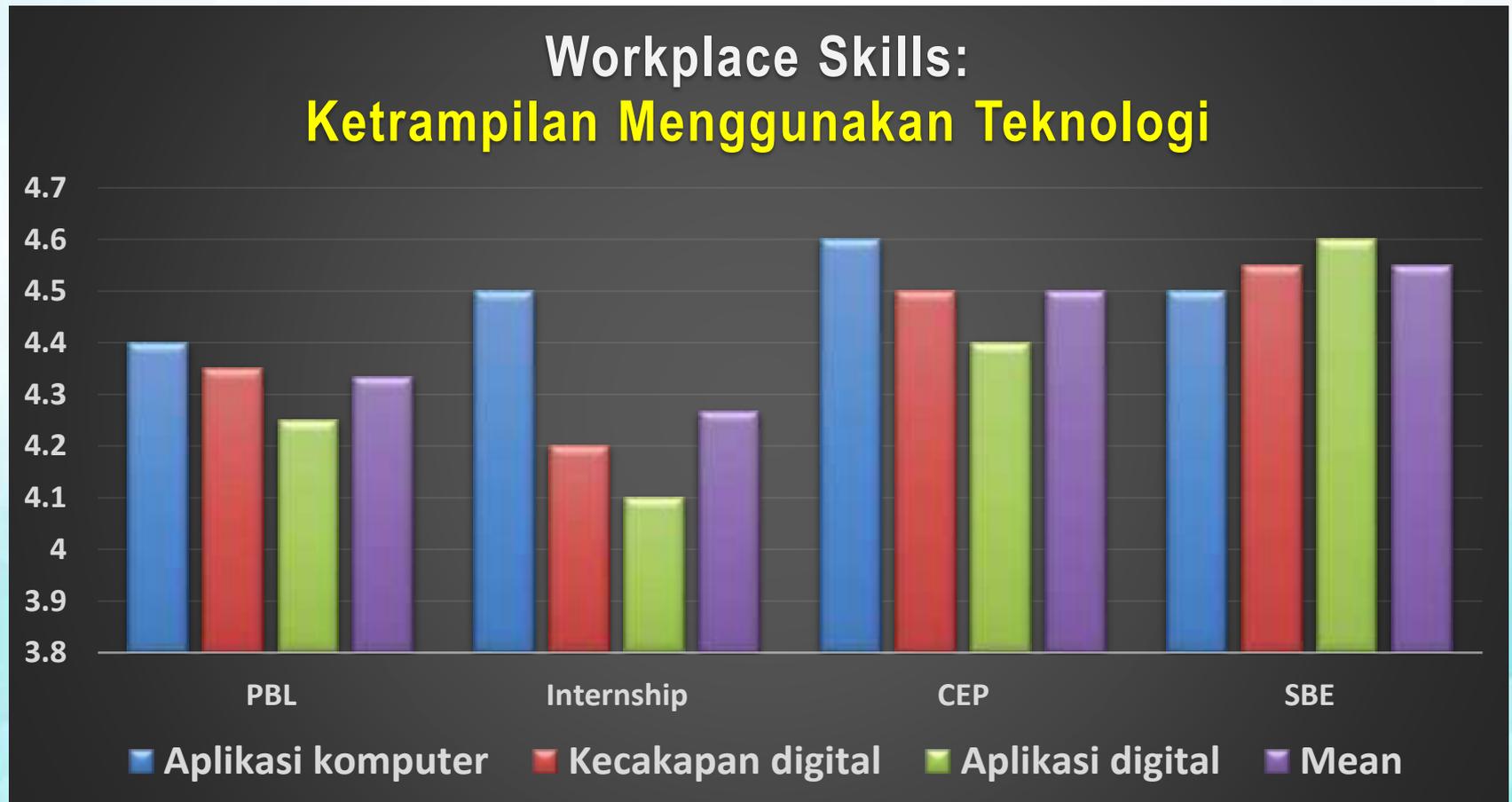


Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability



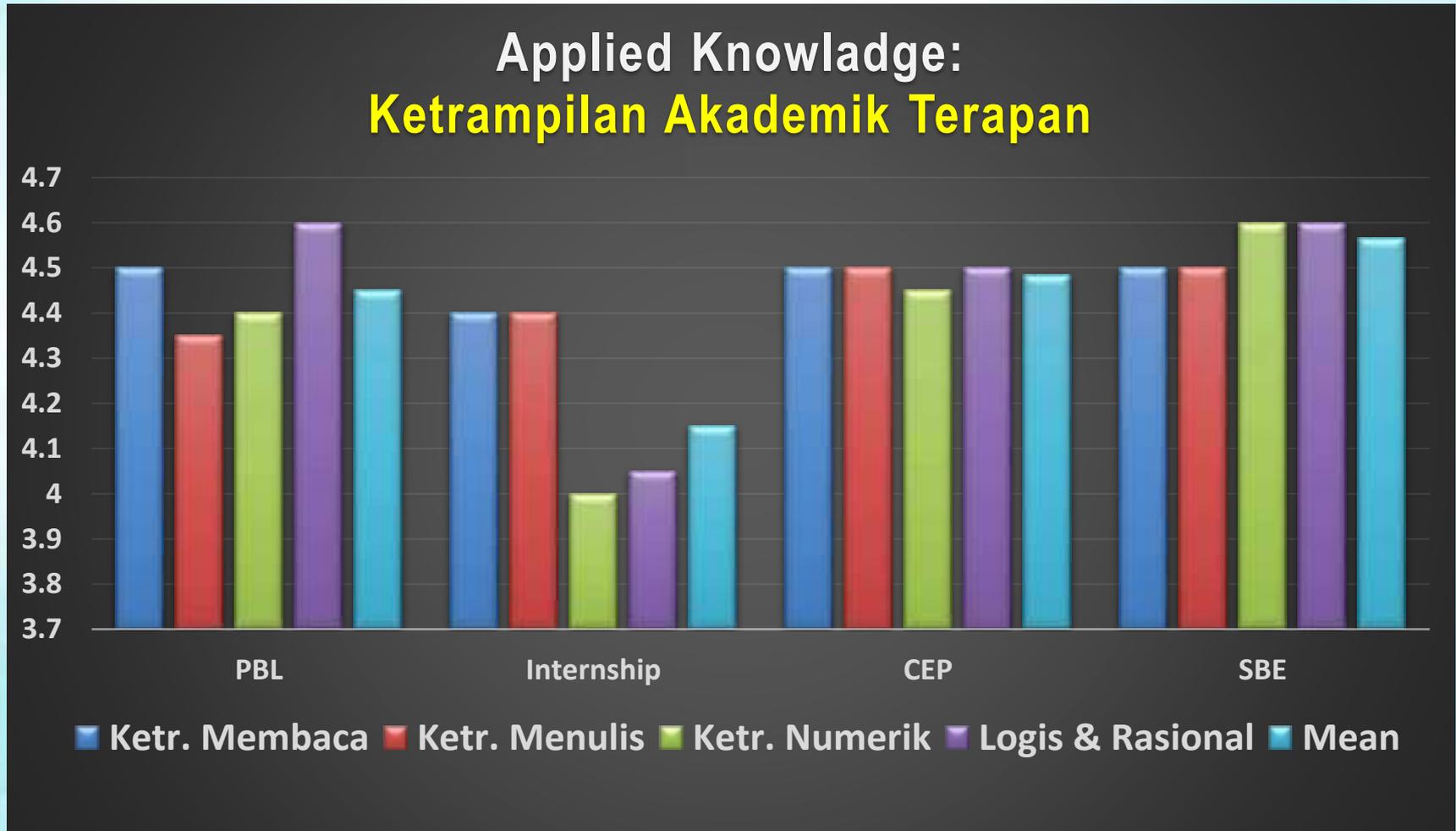


Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability



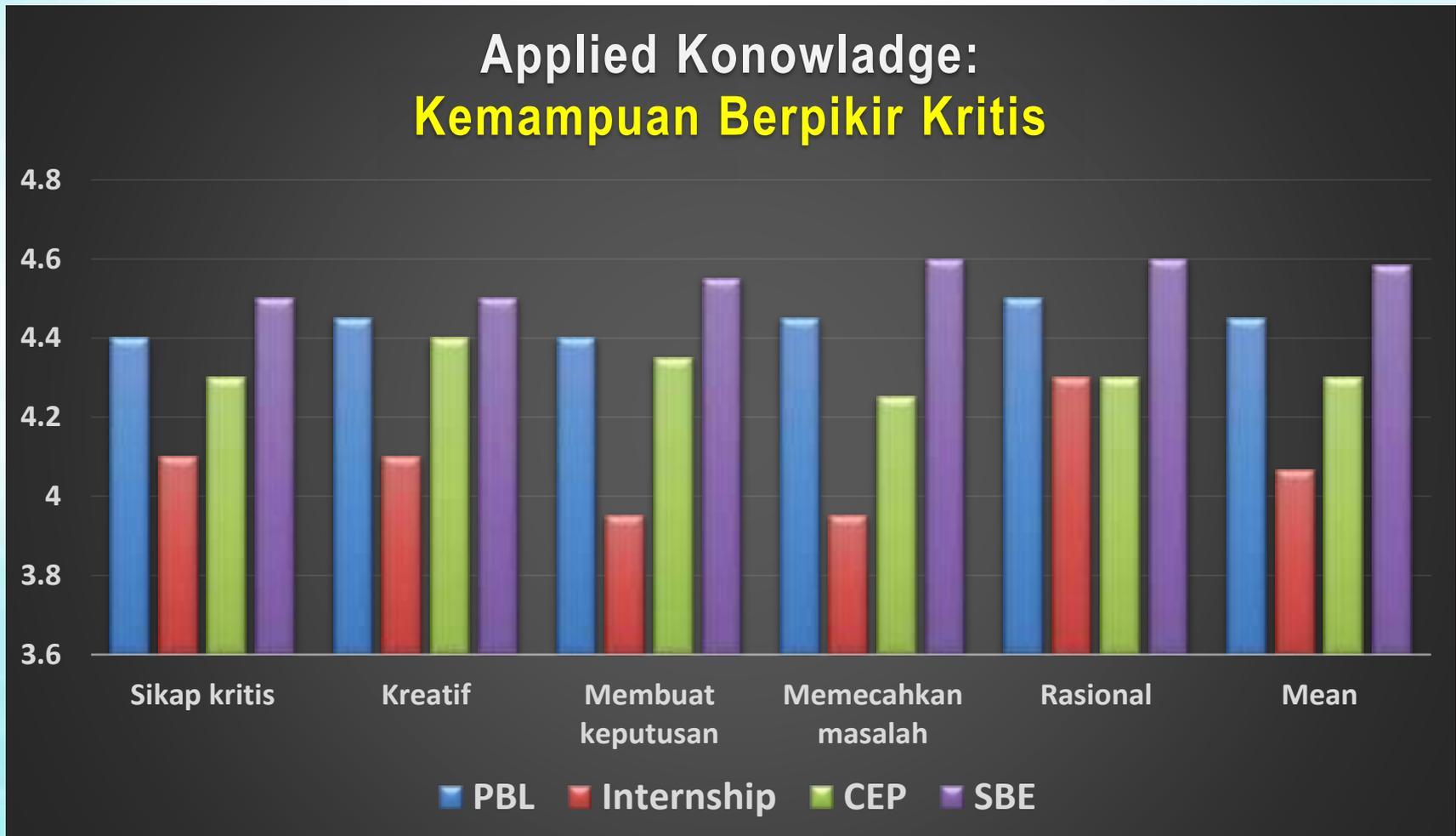


Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability



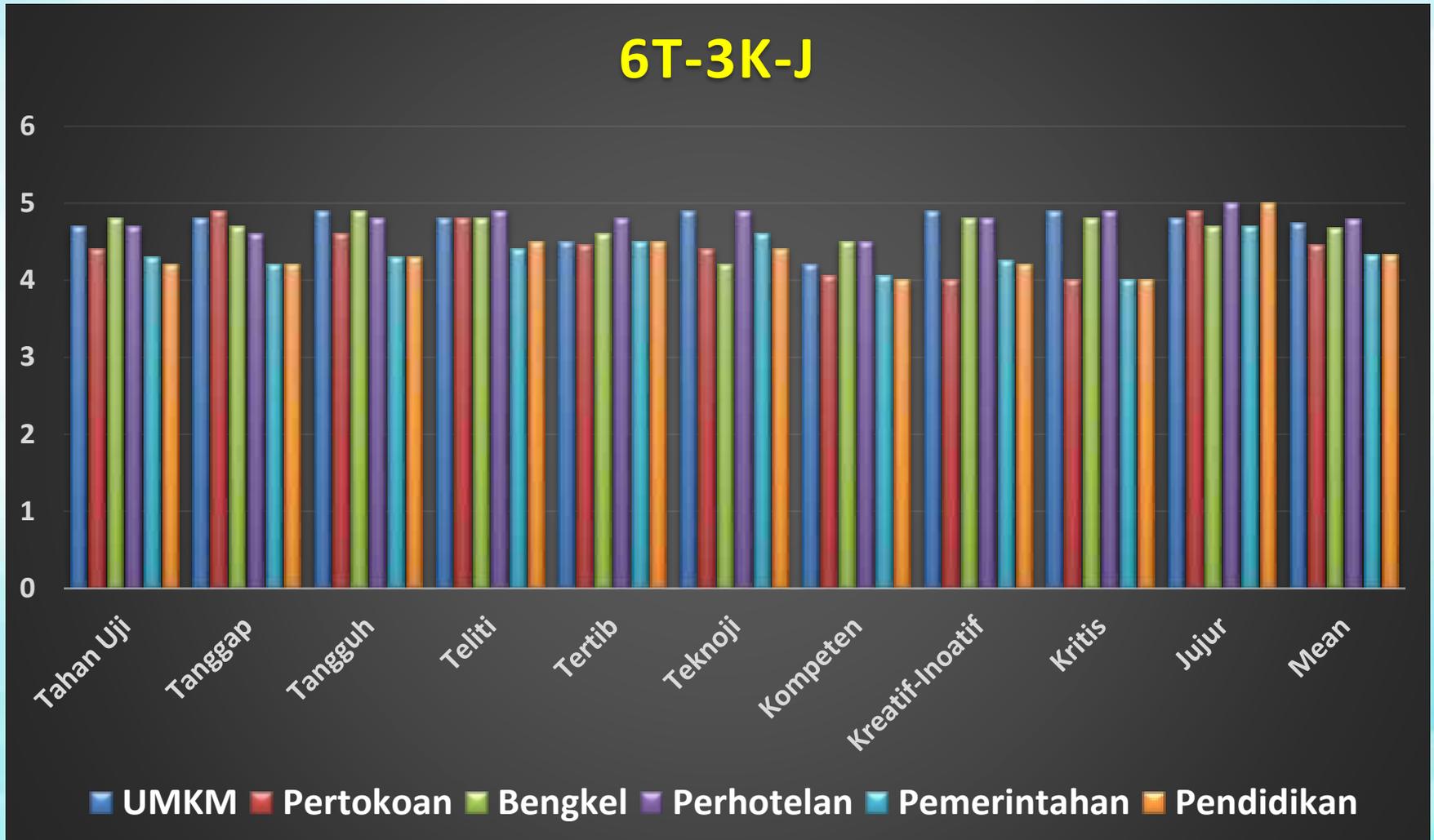


Efektifitas Te-Fa Dalam Memperkuat Employability



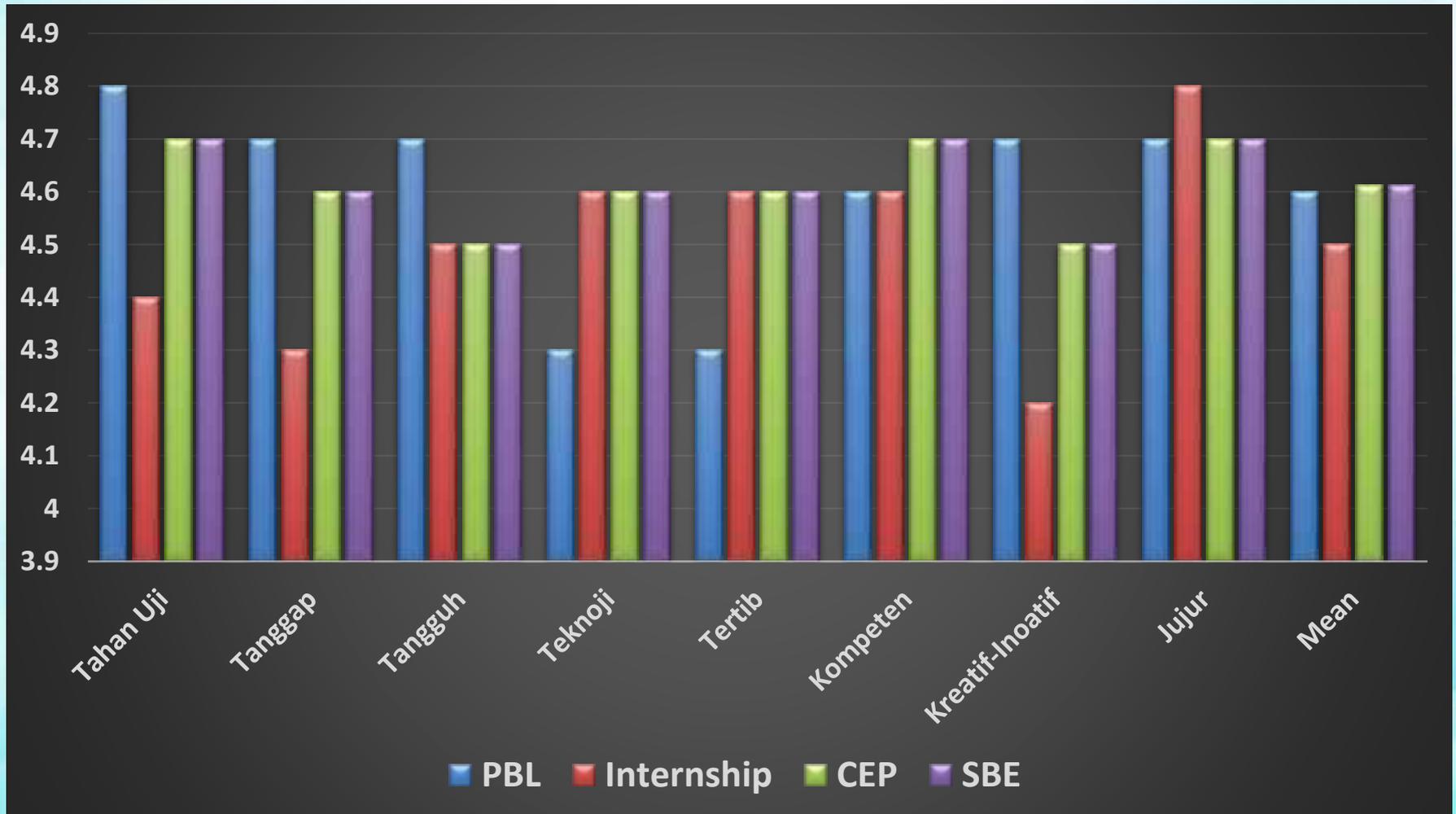


KECAKAPAN TERPENTING MENURUT PENGGUNA KERJA





MODEL WBL DIPERSEPSIKAN LULUSAN MEMPERKUAT AKTIFITAS KERJA





REPOSISI PEMBELAJARAN PRAKTIK

- The hand is the cutting edge of the mind (Bronowsky, 1973).
- Prinsip belajar tuntas pada sekolah kejuruan.
- Brain, muscle, dan affective memory sebagai satu kesatuan.
- Praktik dan kebutuhan *high order thinking*.
- Practice lubricates the mind.
- Praktik memperkuat pengalaman dan employability.





Catatan Akhir bagi Para Siswa, Alumni, dan Teman-teman di SMK:

“Tidak ada yang lebih buruk selain sebagai individu, ***apa pun profesi Anda***; hanya dengan kecakapan dan kecepatan yang *biasa-biasa* saja, sedangkan komputer, robot, dan teknologi digital lainnya memiliki kecakapan dan kecepatan yang *luar biasa!*”

“The illiterate of the 21st Century will not be those who cannot read or write, but those who cannot learn, unlearn and relearn (...and you will be disrupted forever ...)”



Terima Kasih

DOKUMEN HASIL UJI COBA PRODUK

JENIS DOKUMEN : Artikel
JUDUL : **The Effect of Digital Literacy and Future Time Perspective on The Self-Confidence of Prospective Vocational School Graduates Entering the Job Market**
JURNAL : **TECHNIUM SCIENCE**
ISSN : **2668-7798**
VOLUME : **24, HALAMAN 74-88**
BULAN TERBIT : **OKTOBER 2021**
URL : www.techniumscience.com

Pengarang : **Agus Prianto, Winardi, Umi Nur Q**
Gambar Cover



DESKRIPSI :

Kita sekarang hidup di era digital. Hampir semua kegiatan dilakukan dengan menggunakan perangkat teknologi digital. Berbagai informasi dan pengetahuan tersimpan dalam perangkat digital. Oleh karena itu, siapapun yang hidup di masa sekarang dan masa depan harus memiliki literasi digital yang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat literasi digital, perspektif waktu masa depan, dan kepercayaan diri calon lulusan SMK dalam memasuki pasar kerja. Selain itu, penelitian ini juga bermaksud untuk menjawab apakah ada pengaruh literasi digital dan perspektif waktu masa depan terhadap kepercayaan diri calon lulusan SMK untuk memasuki pasar kerja. Penelitian ini mengungkapkan bahwa tingkat literasi digital calon lulusan SMK berada pada level sedang, perspektif waktu ke depan berada pada level baik, dan tingkat kepercayaan diri memasuki pasar kerja berada pada level baik. Dengan dimediasi oleh perspektif waktu masa depan, literasi digital berpengaruh tidak langsung terhadap kepercayaan diri calon lulusan SMK dalam memasuki pasar kerja. Tidak ada pengaruh yang signifikan antara literasi digital terhadap kepercayaan diri calon lulusan SMK untuk memasuki pasar kerja. Dengan demikian, literasi digital — perspektif waktu masa depan — kepercayaan diri memasuki pasar

kerja merupakan jalur yang dapat digunakan untuk mempersiapkan calon lulusan SMK memasuki pasar kerja. SMK diharapkan mengembangkan program nyata terkait peningkatan literasi digital siswa guna mendorong tumbuhnya rasa percaya diri calon lulusan SMK dalam memasuki pasar kerja.



Dokumen pendukung luaran Tambahan #1

Luaran dijanjikan: Buku Ajar (ISBN)

Target: sudah terbit

Dicapai: Terbit

Dokumen wajib diunggah:

1. Buku Ajar meliputi cover, lembar yg memuat ISBN dan daftar isi
2. Surat keterangan terbit dari penerbit dengan menyebutkan jumlah eksemplar yg di cetak

Dokumen sudah diunggah:

1. Buku Ajar meliputi cover, lembar yg memuat ISBN dan daftar isi
2. Surat keterangan terbit dari penerbit dengan menyebutkan jumlah eksemplar yg di cetak

Dokumen belum diunggah:

-

Judul Buku: MEMPERKUAT PEMBELAJARAN PRAKTIK, MENGHARAP
EMPLOYBILITYASLULUSAN SMK

Nama Penerbit: INTELEGENSIA MEDIA

Website Penerbit: -

ISBN: 978-623-381-034-0

Tahun Terbit: 2021

Jumlah Halaman: 340

URL Buku: https://drive.google.com/file/d/1ml-04AmgfzSQsasTcyW69NuCZ_AiWYY5/view?usp=sharing

Memperkuat

Pembelajaran Praktik, Mengharap
• Employabilitas Lulusan SMK •

Memperkuat adalah program peningkatan yang berfokus pada peningkatan kualitas pembelajaran praktik di SMK. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa yang telah selesai belajar di SMK agar siap untuk berkarir di dunia kerja. SMK diharapkan memiliki lulusan yang memiliki kompetensi yang baik.

Program ini akan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di SMK. Program ini akan meningkatkan kualitas lulusan SMK dengan meningkatkan employability yang dapat mendukung kinerja lulusan SMK di dunia kerja. Program ini akan meningkatkan kualitas lulusan SMK yang telah selesai belajar di SMK agar siap untuk berkarir di dunia kerja. SMK diharapkan memiliki lulusan yang memiliki kompetensi yang baik.



Memperkuat adalah program peningkatan yang berfokus pada peningkatan kualitas pembelajaran praktik di SMK.

Program ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa yang telah selesai belajar di SMK agar siap untuk berkarir di dunia kerja.



Memperkuat

Pembelajaran Praktik, Mengharap
• Employabilitas Lulusan SMK •

MEMPERKUAT PEMBELAJARAN
PRAKTIK, MENGHARAP
EMPLOYABILITAS LULUSAN SMK

Penulis:
Agus Prianto,
Umi Nur Qomariyah
Winardi

**MEMPERKUAT PEMBELAJARAN
PRAKTIK, MENGHARAP
EMPLOYABILITAS LULUSAN SMK**

INTELIGENSIA MEDIA
2021

Memperkuat Pembelajaran Praktik, Mengharap Employabilitas Lulusan SMK

Penulis
Agus Prianto
Umi Nur Qomariyah
Winardi

ISBN: 978-625-381-058-0

Copyright © November, 2021
Ukuran: 15,5 cm x 25 cm; Hal: xiv + 340

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari pihak penerbit.

Cover: Duta Art Layout: Nya Soudah

Edisi 1, 2021

Ditribusikan pertama kali oleh **Inteligensia Media**
Jl. Joroyoko Metro IV/No 42 E, Malang, Indonesia
Telp./Fax: 0341-598050
Email: inteligensiamedia@gmail.com

Anggota IKAPI No. 198/ITU2018

Ditortak oleh **PT. Cita Intemas Sebrax**
Wisma Kalimetro, Jl. Joroyoko Metro 42 Malang
Telp. 0341-573650
Email: intrato_malang@yahoo.com

Daftar Isi

Kata Pengantar ... v
Pengantar Penulis ... viii
Daftar Isi ... xi

Bab 1: Karakteristik Sekolah Kejuruan dan Implikasinya Pada Kegiatan Pembelajaran ... 1

- A. Pentingnya Kemandirian Siswa dalam Pembelajaran ... 7
- B. SDL dan TDK dalam Sekolah Kejuruan ... 10
- C. Pembelajaran Aktif dalam Sekolah Kejuruan ... 14
- D. Langkah-langkah Penerapan Pembelajaran Aktif ... 19
- E. Pembelajaran Aktif dan Kemandirian Siswa dalam Belajar ... 24
- F. Peran Guru dalam Memperkuat Kemandirian Belajar Siswa ... 28

Bab 2: Memperkuat Efektivitas Pembelajaran Pada Sekolah Kejuruan ... 34

- A. Pembelajaran yang Efektif Pada Sekolah Kejuruan ... 34
- B. Memperkuat Keterkaitan dengan Dunia Kerja ... 38
- C. Prinsip Belajar Tuntas Pada Sekolah Kejuruan ... 40
- D. Karakteristik Sekolah Kejuruan yang Efektif ... 47
- E. Pendangan Stakeholder Tentang Sekolah Kejuruan ... 56

xii

Bab 3: Berharap Pada Sekolah Kejuruan di Tengah Perkembangan IPTEK dan Perubahan Dunia Kerja ... 62

- A. Kesenjangan Kualifikasi Kecakapan Kerja ... 63
- B. Memperkuat Peran Sekolah Kejuruan untuk Menghasilkan Lulusan Siap Kerja ... 66
- C. Memperkuat Tujuan Utama Sekolah Kejuruan Mengantarkan Lulusan Siap Kerja ... 67
- D. Dampak yang Diharapkan dari Sekolah Kejuruan ... 82

Bab 4: Pembelajaran Berbasis Kerja dan Pengembangan Kecakapan Kerja ... 86

- A. PBK dan Pengembangan Kecakapan Kerja ... 86
- B. Ciri-Ciri PBK ... 89
- C. Pentingnya Keterlibatan Stakeholder dalam Kegiatan PBK ... 101
- D. PBK, Pengenalan dan Penguatan Karier ... 104
- E. Ragam Bentuk PBK untuk Persiapan dan Pemilihan Karier ... 109
- F. Rencana Kegiatan Pembelajaran Berbasis Kerja ... 120

Bab 5: Bentuk-Bentuk Pembelajaran Berbasis Kerja ... 129

- A. Praktik Kerja Bayangan (*Job Shadowing*) ... 130
- B. Magang ... 132
- C. Praktik Kegiatan Usaha (*School-based Enterprise, SBE*) ... 138
- D. Praktik Merencanakan SBE ... 144

Bab 6: Tantangan Dunia Kerja Masa Depan dan Pentingnya Penguatan Employabilitas Lulusan SMK ... 154

- A. Masalah Pengalaman Kerja dan Kesenjangan Kecakapan ... 158
- B. Berbagai Isu Ketenagakerjaan Masa Depan ... 161
- C. Pentingnya Penguatan Employabilitas Calon Pekerja ... 167

Bab 7: Pembelajaran Praktik dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi ... 172

- A. Praktik dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi ... 174
- B. Pentingnya Kegiatan Praktik dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir ... 178

- C. Praktik: Membangun Insan yang Cerdas dan Tangkas ... 186
- D. Memutus Mitos Pembelajaran Praktik ... 188

Bab 8: Peran Pembelajaran Praktik dalam Memperkuat Adaptabilitas Calon Lulusan ... 199

- A. Sekilas Tentang Revolusi Industri Sang Pemacu Perubahan, Dari 1.0 Menuju 4.0 ... 200
- B. Tantangan Perubahan Dunia Kerja ... 205
- C. Pentingnya Adaptabilitas ... 209
- D. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Adaptabilitas ... 217
- E. Berbagai Kemampuan Adaptabilitas ... 228
- F. Pandemi, Disrupsi, dan Pentingnya Penguatan Adaptabilitas ... 231
- G. Pembelajaran Praktik untuk Memperkuat Adaptabilitas ... 238

Bab 9: Pembelajaran Praktik untuk Memperkuat Employabilitas ... 244

- A. Pentingnya Intensitas Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Praktik ... 247
- B. Pembelajaran Praktik dan Penguatan Kesiapan Bersaing ... 251
- C. Pentingnya Penguatan Employabilitas Calon Lulusan ... 253
- D. Employabilitas: Menjawab Isu Keterugakurjaan Masa Depan ... 263
- E. Gambaran Berbagai Faktor yang Memengaruhi Employabilitas Calon Lulusan SMK dalam Masa Pandemi ... 266

Bab 10: Memperkuat Pembelajaran Praktik, Mengharap Employabilitas Lulusan SMK ... 275

- A. Pembelajaran Praktik yang Efektif ... 278
- B. Dampak Pembelajaran Praktik ... 279
- C. Praktik: Membiasakan Siswa Mengkreasikan Sesuatu ... 292
- D. Praktik: Menumbuhkan Perasaan Bangga Pada Diri Siswa ... 295
- E. Praktik: Membiasakan Siswa untuk Mengembangkan dan Menyesuaikan Cara Kerja Sesuai Kebutuhan ... 297
- F. Praktik: Mengikuti Perintah dan Meniru Cara Kerja ... 297



SURAT KETERANGAN
No. 147/Red/In-Med/XI/2021

Berdasarkan Surat ini Kami CV. Kalimetro Inteligencia, Penerbit Inteligencia Media yang bergerak dalam bidang Percetakan, Penerbitan dan Perdagangan umum, yang berkedudukan di Kota Malang dengan ini menerangkan bahwa :

Judul : **Memperkuat Pembelajaran Praktik, Mengharap Employabilitas Lulusan SMK**
Penulis : Agus Prianto
Umi Nur Qomariyah
Dr. Winardi, SH, M.Hum.
ISBN : 978-623-381-034-0
Tahun Terbit : November, 2021 (Cet.1)
Asosiasi Penerbit : IKAPI No. 196/JTI/2018

Benar-benar telah diterbitkan oleh Penerbit Inteligencia Media sebanyak 300 (tiga ratus) eksemplar.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan oleh pihak yang berkepentingan.

Malang, 18 November 2021
Manager Operasional,

Kalimetro
Abdul Hafidz Ahmad, S.Psi.
Manager Operasional

Inteligencia Media

☎ 0813.3083.2044
✉ inteligensiamedia@gmail.com
🌐 inteligensiamedia.com

Kalimetroshop

☎ 0813.3101.1042
✉ kalimetroshop@gmail.com
🌐 kalimetroshop.com

CV. Kalimetro Inteligencia

Jl. Joyosuko Metro No. 42-B, Lowokwaru
Kota Malang, Jawa Timur, 65144
Telp. 0341-588010

Dokumen Realisasi Mitra



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 JOMBANG

Jl. Dr. Soetomo 15 Telp (0321) 861516 Fax (0321) 861180
Website : <http://smkn1jombang.sch.id>, E-mail : kantor@smkn1jombang.sch.id

JOMBANG

Kode Pos : 61418

SURAT KETERANGAN

Nomor: 388/380/101.6.26.13/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMK Negeri 1 Jombang, menyatakan dengan sesungguhnya tentang hal-hal sebagai berikut:

1. Bahwa Sdr. Dr. Agus Prianto, M.Pd, Dr. Winardi, S.H. M.Hum, dan Dr. Umi Nur Qomariyah, M.Pd telah melakukan kegiatan penelitian dengan tema "Identifikasi Berbagai Faktor Penentu Kesiapan Bekerja dan Berwirausaha Lulusan SMK di Jawa Timur" dengan mengambil lokasi dan sampel penelitian para siswa dan lulusan SMK Negeri 1 Jombang.
2. Bahwa sekolah beserta para guru telah bermitra dengan Tim Peneliti untuk menindaklanjuti hasil penelitian, dan digunakan sebagai sumber informasi dan pengetahuan bagi para guru untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran di sekolah dalam upaya mengantarkan calon lulusan yang siap bekerja dan berwirausaha.
3. Bahwa sekolah telah memberikan akses yang seluas-luasnya kepada Tim Peneliti untuk menggali data yang diperlukan untuk kegiatan penelitian.
4. Bahwa para guru telah terlibat aktif dalam kegiatan diseminasi hasil penelitian, dan menindaklanjutinya dalam upaya memperkuat kegiatan pembelajaran.
5. Bahwa sekolah bersedia untuk terus bermitra dengan Tim Peneliti terkait dengan pemanfaatan hasil penelitian dalam upaya meningkatkan efektifitas pelaksanaan kegiatan pembelajaran di sekolah.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada Tim Peneliti untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Sekolah

Drs. SUPRIYADI, M.Kes.
Perwakilan TKI
NIP. 1954050101987101004

Tembusan, disampaikan kepada Yth.

1. Kepala Dinas Pendidikan Propinsi Jawa Timur
2. Kepala P3M STKIP PGRI Jombang
3. Ketua STKIP PGRI Jombang



KYASAN PERBINA LEMBAGA PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JAWA TIMUR
CABANG KABUPATEN BANYUWANGI
SMK PGRI - 1 GIRI
BADAN KESEKOLAHAN MAJLIS KEPENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
STATUS TERAKREDITASI
Alamat: J. Sreng Gajah Mada Telp. (0333) 422445 Fax. (0333) 422886 Banyuwangi
e-mail : stkipg1gri@joho.com
NPSN 202001 MS 300201010 MS 40030 MS 41000101



SURAT KETERANGAN

Nomor: 211/U.2/SMK PGRI 1 GIRI/26/VI/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi, menyatakan dengan sesungguhnya tentang hal-hal sebagai berikut:

1. Bahwa Sdr. Dr. Agus Prianto, M.Pd, Dr. Wimerdi, S.H, M.Hum, dan Dr. Umi Nur Qomariyah, M.Pd telah melakukan kegiatan penelitian dengan tema "Identifikasi Berbagai Faktor Penentu Kesiapan Bekerja dan Berwirausaha Lulusan SMK di Jawa Timur" dengan mengambil lokasi dan sampel penelitian para siswa dan lulusan SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi.
2. Bahwa sekolah beserta para guru telah bermitra dengan Tim Peneliti untuk menindaklanjuti hasil penelitian, dan digunakan sebagai sumber informasi dan pengetahuan bagi para guru untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran di sekolah dalam upaya mengantarkan calon lulusan yang siap bekerja dan berwirausaha.
3. Bahwa sekolah telah memberikan akses yang seluas-luasnya kepada Tim Peneliti untuk menggali data yang diperlukan untuk kegiatan penelitian.
4. Bahwa para guru telah terlibat aktif dalam kegiatan diseminasi hasil penelitian, dan menindaklanjutinya dalam upaya memperbaiki kegiatan pembelajaran.
5. Bahwa sekolah bersedia untuk terus bermitra dengan Tim Peneliti terkait dengan pemanfaatan hasil penelitian dalam upaya meningkatkan efektifitas pelaksanaan kegiatan pembelajaran di sekolah.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada Tim Peneliti untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banyuwangi, 24 Juni 2020
Kepala Sekolah,

JMS MICHAD SOEDARTO, MM
200 15081125 199205 1 008

Tembusan, disampaikan kepada Yth.

1. Kepala Dinas Pendidikan Propinsi Jawa Timur
2. Kepala P3M STKIP PGRI Jombang
3. Kepala STKIP PGRI Jombang



Memperkuat Kesiapan Bekerja dan Berwirausaha Melalui Model Pembelajaran Berbasis Teaching Factory



Model Pembelajaran Yang Efektif Memperkuat Kesiapan Bekerja

- Penempatan Kerja (Job Placement)
- Layanan Masyarakat (Service -based Learning)
- Praktek Usaha (Enterprise-based Learning)
- Praktek produksi (Production-based Learning)
- Praktek Kerja Industri (Internship)

Model Pembelajaran Yang Efektif Memperkuat Kesiapan Berwirausaha

- Praktek produksi (Production-based Learning)
- Praktek Usaha (Enterprise-based Learning)
- Layanan Masyarakat (Service -based Learning)
 - Penempatan Kerja (Job Placement)
 - Praktek Kerja Industri (Internship)

**Kunci Memperkuat Kesiapan Bekerja dan Berwirausaha:
Memperkuat Kegiatan Praktik.**

**SMK
BISA-HEBAT**
SIAP KERJA • SANTUN • MANDIRI • KREATIF





The Effect of the Implementation of Teaching Factory and Its Learning Involvement toward Work Readiness of Vocational School Graduates

Agus Prianto

Assoc. Prof., Economic Education Department of STKIP PGRI Jombang, East Java Indonesia; agustkip@gmail.com

Winardi

Assoc. Prof., Civic Education Department of STKIP PGRI Jombang, East Java Indonesia; win.stkipjb@gmail.com

Umi Nur Qomariyah

Mathematic Education Department of STKIP PGRI Jombang, East Java Indonesia; umi.stkipjb@gmail.com

The effectiveness of vocational schools (VS) can be assessed by the quantity of its graduates absorbed in the job market. Vocational schools that are assigned to produce graduates who have skills in accordance with the job market still face a great challenge. This is revealed from the open unemployment rate of VS' graduates who in the last few years always occupy the highest position. To overcome this problem, through Presidential Instruction 9 of 2016, the government decided to revitalize VS. As a follow-up to this policy, teaching factory (TF) based learning activities are implemented with the aim of providing knowledge, skills and learning experiences that are in line to the job market. This study examines the implementation of various TF-based learning models and their effects on student involvement in learning and strengthening work readiness. The unit of analysis in this study is the 2019 VS' graduates who have participated in TF-based learning. Descriptive analysis is used in this study to describe the intensity of graduates' involvement in TF-based learning when they were studying. Descriptive analysis is also used to describe the work readiness of the graduates. To analyze whether the various dimensions and indicators identified are the factors forming the involvement variables in TF learning and work readiness variables are analyzed using confirmatory factor analysis techniques.

Keywords: teaching factory, involvement, learning activities, work readiness, learning

INTRODUCTION

Vocational High School (VS) aims to prepare students to build readiness to work, have entrepreneurial spirit, smart, and competitive, in order to compete in the global market. Vocational education can be the mainstay of the economic improvement of countries in

Citation: Prianto, A., Winardi., & Qomariyah, U. N. (2021). The Effect of the Implementation of Teaching Factory and Its Learning Involvement toward Work Readiness of Vocational School Graduates. *International Journal of Instruction*, 14(1),.

the long term and more futuristic improvement if the graduates' competence is directed to the needs of workforces and business development (Mulyati, et al., 2014).

The success of educational activities in vocational schools will be assessed by how many graduates can be absorbed in the workplace or be entrepreneur. Based on experiences from developed countries, such as in the European Union; Vocational and training education greatly contributes to prepare workforce with good skills (European Centre for the Development of Vocational Training [CEDEFOP], 2011).

In the Article 15 Act No 20 2003 on the National Education System specifically states that the purpose of secondary vocational education is to prepare students especially to be productive, to work independently, work in the business and industry field as a mid-level workforce related to the competence chosen in the vocational education. In addition, Clarke & Winch (2007) stated that vocational education intends to develop employment, maintenance, acceleration, and increase the quality of workforce in order to improve the productivity of community. Thus, one of measurement used to measure the quality of vocational education activities is by examining the extent of students and graduate's readiness.

The effectiveness of vocational education can also be examined from the extent of graduates absorbed in the workplace or to be an entrepreneur. To be the best education, vocational high school is expected to prepare students to have the competence of work related to the demands of the industry or give a variety of knowledge and skills to be an entrepreneur.

Up to now, the expectation for vocational high school to produce graduates with good skills related to the demands of the workplace still face a big challenge. At least, this can be seen from the open unemployment rate of vocational graduates that always occupy the highest position in recent years. Based on Central Bureau of Statistics (CBS) data 2016, the number of unemployment as of February 2016 is 7 million people, with unemployment of vocational graduates at 9.84% (Berita Resmi Statistik, 2016). Then the CBS data of August 2017 showed the unemployment of vocational graduates is at 11.41%. While the CBS data of August 2018 showed the unemployment of vocational graduates is at 11.24% (Berita Resmi Statistik, 2018).

The statistical data seems to show that the existence of vocational high school has not yet fully met the expectation. The vocational graduates' qualifications of knowledge, competence and skill have not fully met with the demands of the workplace. In other words, there is a gap between the knowledge and competence of vocational graduates with the specification of skill demanded by the workplace. This raises the question of whether the learning activities carried out at Vocational Schools are fully adaptive and in line with workplace needs.

Hanafi (2012) states that there are several factors causing vocational school graduates are not absorbed, namely: (a) Industry commonly seeks workers experienced in their fields; (b) Industry always complains that vocational graduates have no good skills, easy to give up when the situations in workplace are changing. In addition, Sasmito, et al (2015) indicated that vocational graduates were not ready to enter the workplace

because of their lack of work experience, and the readiness of graduates to work was considered low.

Based on the study of Hanafi (2012) and Sasmito et al (2015), the challenge for education in vocational schools is how to create learning activities providing knowledge, skills and learning experiences and these activities are in line with the demand in a business and an industry. Work experience can only be obtained if students are involved intensively in the internship program, or directly involved in activities on the business or industry. At the same time, the alignment of knowledge and skills learned by students with the business and industry will be more effectively realized if the business or industry are involved in the learning activities.

To prepare students to be ready to work and to be an entrepreneur after they graduate, it needs active learning, based on real activities, developing creativity and innovation; thus, the learning process can provide a strong learning experience (The EU, 2012). Active learning will encourage students to be more actively involved, responsible, full of initiative, have a deep involvement during learning activities, increase self-confidence, and accustom students to think at a higher level (Ruskyte & Navickas, 2017).

Teaching factory (TF) is a form of active learning, and it is implemented based on activities in business and industry to produce goods or services. It is implemented through synergy between schools and industries as partners and it is to strengthen students' competence. The main purpose of implementing TF is to eliminate the competency gap between what is expected by the industry and what students learn in school. In addition, TF-based learning can also be a productive activity that generates benefits for schools, teachers, or students, and activates economic activities at the local level (Damarjati, 2017).

TF-based learning began to be implemented intensively in various vocational schools that participated in the revitalization program, along with the issuance of Presidential Instruction No. 9 of 2016 concerning vocational school revitalization. State Vocational high School 1 Jombang, State Vocational high School 1 Magetan, State Vocational high School 1 Malang, and Vocational high School PGRI 1 Giri Banyuwangi are some of the Vocational Schools that participated in the first revitalization program, and have been implementing TF-based learning since then. In 2019 these schools have graduated students who have followed TF-based learning throughout their study process. Thus it can be stated that the graduates of these schools are the first graduates who have been taught with The TF-based learning approach.

This study intends to examine the extent of the effect of the implementation of TF-based learning towards work readiness of vocational schools' graduates who have participated in revitalization programs. There are 5 sub-models of TF-based learning that have been implemented in vocational schools, namely: (1) internships (Itshp), (2) production-based education and training (Pbet), (3) cooperative education placement (Cep), (4) school-based enterprise (Sbe), and (5) service learning (Sl).

This study will analyze how the effect of the implementation of the 5 TF-based learning sub-models on the work readiness of students and graduates. This study will also examine the intensity of students' involvement while participating in TF-based learning that is assumed to influence the work readiness. Furthermore, this study will also analyze from the 5 TF-based learning sub-models, which have the strongest effect on work readiness of the graduates. It is expected from this study that TF-based learning sub-models can be identified as an effective model in strengthening work readiness for students and graduates.

Literature Review

TF is a learning concept based on production or service activities that refer to standards and procedures that apply in the industry, and its activities are conducted in an atmosphere within the industry. The concept of TF is a form of developing vocational schools into a model of production schools (Siswanto, 2015). Thus TF-based learning will be implemented more with practical activities.

According to Triatmoko (2009), the TF-based learning models was first implemented because vocational high schools was experiencing difficulties in implementing production-based education and training activities. To overcome the difficulties of carrying out production-based education and training activities, the vocational high school established a production unit and business center as a place of learning for students to carry out the practice of producing goods and services that have a sale value.

In developed countries, the synergy between the industrial world and vocational schools has run very well. Vocational schools in Germany, for example, theoretical learning is taught in schools for two days per week, while practical activities are implemented in industry (Moerwismadhi, 2009). By implementing TF, it is expected to be able to overcome the competence gap, between the competencies expected by the business and the industry with the competence developed by schools. Thus, in implementing TF activities the school must involve the business and the industry to be involved in evaluating the achievement of students' competence.

Involving business and industry in learning activities, the school will be able to follow the development of technology and business activity management. Through this implementation, schools will more quickly update curriculum, competence and subjects, and the implementation of learning activities will be in line with market demands. The basic principle of TF is factory to classroom, it aims to transfer the actual production environment in the industry into the practice room at school. The situation that occurs in real production activities is needed to improve the competence of real-based teaching from daily industrial practices (Khurniawan et al, 2016).

TF-based learning activities will provide benefits to both schools and industries. For schools, TF will provide an opportunity for schools to modernize their learning activities that are always in line with the development of business and industrial activities. For business and industry, the implementation of TF will be able to improve the performance through the availability of new workers who have the latest skills as expected by the industry.

The TF-based learning approach that is commonly implemented in vocational schools is work based learning (Ferrandez Berrueco et al, 2016), it is learning activities designed to involve students in business activities and learning activities at school at one time. In a number of vocational schools participating in the revitalization program, students will be placed in business and industry after learning theory in schools through internship program (McHug, 2017), production-based education and training (Mulyatiningsih et al, 2014), cooperative education placement (Howard, 2004), school-based enterprise (Arenas, 2003) and service learning (Kasinath, 2013).

Internship is a work-based learning approach that provides opportunities for students to work in industry for a specified period of time (Cooper, et al, 2009; McHug, 2017). In some vocational schools, this activity is well-known as industrial work practice. Through internship activities, students are expected to be able to apply the competencies they have learned at school to be practiced in the business and industry. In other words, students who have finished participating in the internship program should have early preparation to work according to their field of competence.

Production-based education and training is a process of education and training that is implemented with production activities, so students will gain learning experiences in real situations as in the industry (Mulyatiningsih, et al, 2014). The activity begins with planning, this activity includes ordering goods and services, the production process of goods and services, evaluation of goods and services produced, up to various service activities to customers who has ordered goods and services. Through production-based education and training activities, students will gain work experience and experience running business activities.

Cooperative education placement is usually done by positioning the school as a place to develop human resources, while the industry provides the resources and instructors needed for these activities (Howard, 2004). This program provides benefits for both the school and industry. Schools will receive support for resources to develop student competencies to be in line with industry needs. The teachers will also get knowledge and information related to competencies that must be taught to students. Conversely, the industry will also get support for the availability of workers in accordance with the specification of the skills they want. Thus, the work placement activity will make students have early readiness to work in accordance with their field of competence.

School-based enterprise is implemented in the form of work practices in production units or business units in schools (Cooper et al, 2004; Haase & Lautenschlager, 2011; Arenas, 2003). Students are taught to organize business activities in schools under the supervision of teachers, ranging from product or service planning, production activities, structuring, promotion, sales, customer service, up to evaluation after these series of activities are conducted. In some vocational schools that have business units, such as shops, production workshops, hotels and others, they will be able to provide students with learning experiences on how to manage business activities, from planning to selling products or services. Thus, the involvement of students in work practice activities in business units plays a role in strengthening work readiness and fostering interest in the field of entrepreneurship.

Service learning provides opportunities for students to organize activities that are directed to serve the community, participate in overcoming various problems faced by citizens, both in the provision of products and services (Kasinath, 2013). Students are trained to identify various life problems experienced by community members according to their area of expertise. Based on the results of identification, students, under the guidance of the teacher, design activities, create products or services to be offered to citizens. Thus, the involvement of students in Service learning activities plays a role in strengthening work readiness and fostering interest in the field of entrepreneurship.

Various studies have been conducted to identify various indicators used to examine work readiness. Brady (2010) has reviewed several personality attributes that are used to examine the level of readiness to work. This study was later expanded and deepened by Caballero, et al (2011). Referring to the study conducted by Brady (2010), there are 6 individual indicators of readiness to work. they are (a) responsible attitude, (b) ability to think and act flexibly, (c) having a variety of life skills, (d) communication skills both verbally and written, (e) ability to perform self-evaluation, and (f) awareness of their own health and safety.

Responsible attitude will be shown from the behavior of workers to arrive at work on time and will continue to work until the time to stop related to the schedule of work time. They have a high concern with a variety of tools and equipment used for work, have a quality of work standards, and understand the advantages and disadvantages of various work behaviors. They have full awareness that success and career in the workplace will be influenced by their own work performance (Reynolds & Ceranic, 2007). Responsible workers are always characterized by personal integrity, honesty and trustworthiness (Gardner, et al. 2001).

The study by Gardner, et al. (2001) state that more than two-thirds of employees considered that responsible attitude in the workplace is a very important personality attribute. This is not only a responsible attitude for self-interest, but also a responsible attitude towards partners and the organization. Finally, this responsible attitude is also devoted to the progress of the organization where they work (Gardner, 2007). Therefore, Parker (2008) states that responsible attitude is one of the main personality attributes that must be possessed by workers and prospective workers in the 21st century.

The ability to think and act flexibly is shown by the ability of workers to continue to adapt various changes that occur in the workplace (Moorhouse & Caltabiano, 2007). They realize that new trends will come very quickly. This situation requires the ability to quickly adapt to work patterns and new work skills in accordance with the demands that are developing in the community. In a rapidly changing world, the ability to adapt to the demands of new skills and expertise is part of the life skills that must be possessed by workers and prospective workers in the 21st century.

Parker (2008) revealed that self-encouragement to keep self learning related to the demands of workforce is an important part of work skills. Someone who has ability to teach themselves will encourage them to keep trying to master a variety of new knowledge and skills. Their involvement in various education and training programs is

truly realized as part of the needs, and not because of demands or pressure from the organization (Brady, 2010). Thus someone who has the need to keep updating knowledge, skills and expertise will have more readiness to work.

Good communication skills from someone, both orally and written, is a part of work skills that will strongly support the creation of a conducive work atmosphere. Various work problems often occur because of communication problems, both communication between partners of workers, communication with organizations, and communication with the community. Thus it can be said that communication skills are factors that determine work readiness (Caballero, et al, 2011; Porath & Porath & Bateman, 2006; Brady,2010).

Individuals' readiness to work can also be identified from their ability to conduct self-evaluation. This is shown by the ability of someone to realize how they place themselves in the life of the organization where they work, so they understand what must be done to improve their performance. The ability of self-evaluation makes someone easy to receive feedback, encourage them to keep learning, and explore their knowledge about an impact on self-confidence. Someone with strong self confidence is proven to have good performance (Betz, 2004). Thus a person's ability to conduct self-evaluation also reflects personal maturity, and this affects the work readiness (Caballero, et al. 2011).

Wagner (2006) has explained that there are 14 factors that make a person considered more ready to work. The 14 factors include: suitability of expertise and skills with the demands of workplace, academic achievement, strong personality attitude, confidence, strong motivation, encouragement and enthusiasm at work, strong leadership, Readiness for a presentation interview, prioritizing long-term advantage, realistic wage demands, personal maturity, intensive involvement in extra-curricular activities during study, adequate basic skills, and mental readiness to work.

Brady (2010), Caballero et al. (2011), and Prianto (2013) have identified various attributes expected of job providers and they must be owned by job seekers, as shown in table 1. Thus, someone who has these attributes is assumed to have high work readiness.

Table 1
Various attributes expected by employers

Number	Factor	Attribute
1	Motivation	Working hard, drive to work hard, persistence, consistent, work best, never give up, not easy to complain.
2	Personal Maturity	Stand to problems, calm to criticism, open minded, confident, responsible.
3	Social maturity	Well-communication, collaboration, building relationships, interact with customers, flexible.
4	Attitudes to work	Respectful attitude, Careful, Responsive, Realistic and simple, polite, humble, patient.
5	Work competence	Having knowledge and skills related to the field of work, analyzing the problem, self-evaluation related to the field of work, looking for new ways of working more effectively and efficiently, Dare to make decisions, Quickly adopt new ways of working.

METHOD

This research uses a quantitative research approach. Data on the involvement of graduates in TF-based learning in their study and work readiness was measured by using a likert model questionnaire on a 5 scale. The questionnaire was developed based on various indicators from students' involvement in TF-based learning and work readiness. Through the questionnaire, the graduates were also asked to choose one of the five TF - based learning models, proposed in this study, which the graduates considered to provide valuable experience in preparing themselves to enter the workforce. Five TF-based learning models, namely: (1) internship, (2) production-based education and training, (3) cooperative education placement, (4) school-based enterprise, and (5) service learning. Then, graduates are asked about their involvement in learning when they were studying.

The indicators of students' involvement in TF-based learning are: (1) intensity of participation in learning activities (PrCt), (2) attention (Attn), (3) teamwork (TWk), (4) initiative (Int), (5) commitment to complete tasks (Cmtn), (6) encouragement to be the best (E-Tb), (7) responsible for assigned tasks (Rnsbt), (8) proud of the work (PRoW), (9) encouragement to have high order thinking while doing the tasks (HOTs), (10) communication among team work members (Cmnc).

The Indicators of work readiness are: (1) motivation (Motiv), there are 7 sub-indicators (Working hard, drive to work hard, persistence, consistent, work best, never give up, and not easy to complain.); (2) personal maturity (Persn-Mat), there are 5 sub-indicators (Stand to problems, calm to criticism, open minded, confident, and responsible); (3) social maturity (Soc-Mat), there are 5 sub-indicators (Well-communication, collaboration, building relationships, interact with customers, and flexible.); (4) Work Attitudes (Wrk-Att), there are 7 sub-indicators (Respectful attitude, Careful, Responsive, Realistic and simple, polite, humble, and patient.); and (5) work competence (Wrk-Cmpt), there are 6 sub-indicators (Having knowledge and skills related to the field of work, analyzing the problem, self-evaluation related to the field of work, looking for new ways of working more effectively and efficiently, Dare to make decisions, Quickly adopt new ways of working).

The research questionnaire was developed based on various indicators extracted from various theoretical studies and the result of previous studies. There are 10 questionnaire items with the best coefficient of validity for students' involvement in TF-based learning. While the work readiness questionnaires were derived from each indicator and sub-indicator. There are 30 questionnaire items with the best coefficient of validity for work readiness.

The population in this study were 1412 graduates in 2019 from State Vocational High School 1 Jombang, State Vocational High School 1 Malang, State Vocational High School 1 Magetan, and State Vocational High School PGRI 1 Giri Banyuwangi. The selection of 2019 graduates as a unit of analysis is based on the consideration that all of them have been involved in TF-based learning. As new graduates, they are expected to be able to express their opinions on the learning activities they have participated before.

The research sample was determined using the formula of proportional random sampling technique with a margin of error of 5% to get a sample of 311 graduates (Scheaffer, et al (2012). To get sample from the 4 schools, this research used. Then, 311 samples given the questionnaire, there were 163 graduates who completed the questionnaire and submitted it to researchers, or 52% of the total sample.

Descriptive analysis is used in this study to describe the intensity of graduates' involvement in TF-based learning when they were studying. Descriptive analysis is also used to describe the work readiness of the graduates. The score of the intensity of graduates' involvement in learning and work readiness were developed by taking into account the range of questionnaire answer scores (5-1) divided by the number of scores used by 5 categories, so that the length of the interval class was obtained in 5 score-categories, as shown in table 2.

Table 2
Involvement in learning and work readiness scores

No	Interval Class	Score	Intensity of Involvement	Work Readiness
1	1.00 – 1.8	20.0 – 36	Very low	Very Not Ready
2	1.81 – 2.6	36.1 – 52	Low	Not ready
3	2.61 – 3.4	52.1 – 68	Moderate	Ready enough
4	3.41 – 4.2	68.1 – 84	High	Ready
5	4.21 – 5.00	84.1 - 100	Very high	Very ready

To analyze whether the various dimensions and indicators identified are the factors forming the involvement variables in TF learning and work readiness variables are analyzed using confirmatory factor analysis techniques. The confirmatory factor analysis technique intends to confirm whether the measurement model developed meets the hypothesis. Thus the confirmatory factor analysis will examine whether the model developed is really fit. The various parameters used to test the fit model include: (a). χ^2 Test. The model is good if the χ^2 test is not real at any particular level. (b). GFI (Goodness of Fit Index). A general rule suggested for the feasibility of a model is that the GFI value is more than 0.90 and the maximum value is 1. (c). AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index). A model is said to be good if the AGFI value is more than 0.80 and the maximum value is 1. (d). RMSEA (Root Mean Square of Error Approximation). If the $RMSEA \leq 0.08$, in general the model already represents the actual data (Ferdinand, 2002). To support the analysis, the research used LISREL 8.30 for windows software.

The model that is really fit reflects the existence of a truly valid indicator. This is done by conducting a construct unidimensionality test to ensure that the dimensions of the variables and indicators identified are elements of each latent variable intact. In other words, various indicators as shown in the fit model are as a manifestations of work readiness. To analyze the fit model is done by comparing the p-value coefficient (p) with the alpha coefficient (α) that is set at 0.05. If the alpha coefficient (α) is smaller than the p-value, or $p > \alpha$, then the integrity of the model illustrated by the relationship between manifest variable with the latent variables is acceptable (Ferdinand, 2002).

This study will also analyze the effect of implementation of TF-based learning models and graduates' involvement in learning on the work readiness. For this reason, univariate analysis with SPSS for windows software will be used.

RESULTS AND DISCUSSION

The Implementation of TF-Based Learning

This study revealed 5 TF-based learning models perceived by graduates to provide in-depth experience and play a major role in forming work readiness, as shown in table 3.

Table 3
TF-Based learning model of graduate's choices

Learning Model	Respondents	Percentage	Description
Internship	75	46	It is well-known as "Internship (<i>Prakerin</i>)" for graduates
Production-based education and training	35	21,5	Making products and marketing
Cooperative education placement	9	5,5	Placement in the business and industry in collaboration with schools
School-based enterprise	34	20,9	Work practices in business units at schools
Service learning	10	6,1	The learning program is developed based on problems in the community
Total	163	100	

Source: Data processed by the researchers

This research successfully revealed that there were 3 main TF-based learning models chosen by graduates, and were perceived to provide deep experience and play a major role in forming work readiness, namely: (1) internship (46%), (b) production-based education and training, in the form of product manufacturing activities up to product marketing (21.5%), and (3) school-based enterprise (20.9%). Two other learning models, cooperative education placement (5.5%) and service learning (6.1%), seem unfamiliar to most graduates. This is possible because these two learning models have not been developed much in schools.

The involvement of respondents in learning activities can be explained in table 4.

Table 4
Respondents proportion average in TF learning

Learning model	Average of Involvement	Min. Score	Max. Score	Quality of involve
Internship	83.9	68	100	High
Production-based education and training	87.8	70	100	Very high
Cooperative education placement	85.9	76	100	Very high
School-based enterprise	83.7	66	100	High
Service learning	86.1	80	100	Very high

Source: The data was analyzed by the researchers

The details of the respondents' involvement in learning activities in accordance with the TF-based learning model that is perceived to be the most dominant form of work readiness are shown in Figure 1. The involvement in learning is explained in 10 indicators including: (1) participation (PrCt), (2) attention (Attn), (3) teamwork (TWk), (4) initiative (Int), (5) commitment (Cmtn), (6) encouragement to be the best (E-Tb), (7) responsible (Rnsbt), (8) proud of the results of the work (PRoW), (9) using high-order thinking skills, optimal thinking (HOTs), and (10) communication skills (Cmnc).

Figure 1 shows that the five TF-based learning models are able to foster aspects of participation, attention, commitment to the task, and communication skills that are relatively similar, with a range of scores between 84-88 (Involvement in learning is very high).

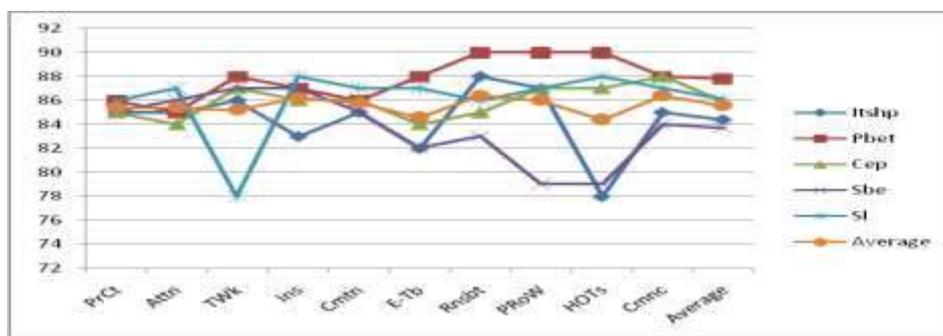


Figure 1
Indicators of student's involvement related to the learning model

Differences with involvement in learning are identified for several indicators, as follows:

1. Teamwork. The process of community service-based learning produces involvement in learning in the "high" category with the score of 78. It happened because the learning activities are carried out more individually. While the four other learning models resulted learning involvement in the "very high" category with the score ranges from 86 - 88. In other words, internship activities, work practices in business units, production-based learning, and cooperative education placement are perceived to play a very large role to build skills of working together.
2. Initiative Power. This study revealed that internship activities have not been able to generate optimal initiative power, with the involvement score of 83 ("high"), while the other four learning models resulted learning involvement in the "very high" category with the involvement score ranging from 86 - 88. In other words, service learning, work practices in business units, production-based education and training, and cooperative education placement are perceived to play a very large role in building initiative power.
3. The drive to be the best. This study revealed that apprenticeship activities and work practices in business units have not been able to generate encouragement to be the best optimally, with the involvement score of 82 ("high"), while three other learning

models resulted learning involvement in the "very high" category with the involvement score ranging from 84-88. In other words, service learning, production-based education and training, and cooperative education placement activities are perceived to play a huge role in fostering the drive to be the best.

4. Responsibility. This study revealed that work practice activities in business units have not been able to optimize the attitude of responsibility, with the involvement score of 83 ("high"), while the other four learning models resulted learning involvement in the "very high" category with the involvement score ranging from 84-88. In other words, internship, service learning, production-based education and training, and cooperative education placement are perceived to play a very large role in strengthening optimal attitude of responsibility.
5. Proud of the work. This study revealed that work practice activities in business units have not been able to arouse feelings of pride towards the optimal work results, with the involvement score of 79 ("high"), while the other four learning models resulted learning involvement in the "very high" category with the involvement score ranging from 87 - 90. Production based learning can produce feelings of pride with the highest score of 90 ("very high"). In other words, internship, service learning, production-based education and training, and cooperative education placement are perceived to play a very large role in fostering feelings of pride in the results of their work.
6. High order thinking skill, optimal thinking, includes critical thinking skills, creative, innovative, ability to solve problems, analyze, synthesis, and evaluative thinking. This study revealed that internship activities and production-based education and training have not encouraged respondents to use high-order thinking skills optimally, with the involvement scores between 78 to 79 ("high"), while the other three learning models resulted learning involvement in the "very high" with the involvement scores ranging from 87 to 90. Production based learning can produce feelings of pride with the highest score of 90 ("very high "). In other words, service learning, production-based education and training, and cooperative education placement are perceived to play a huge role in strengthening thinking skills at a high level.

This research has identified 3 TF-based learning models that are considered the most capable to build students' involvement in learning activities, they are: production based learning, service learning, and cooperative education placement. Although only a small portion of graduates are revealed, the service-learning model and cooperative education placement are perceived very well by graduates. This information can certainly be considered by schools to develop learning activities in schools. Production-based learning is perceived by respondents as the most powerful in building involvement in learning activities.

Work Readiness

Descriptive analysis results of work readiness in accordance with the learning model that is perceived to provide in-depth experience by respondents is seen in table 5.

Table 5
Means of work readiness based on the selected learning model

Learning Model	Means of readiness	Lowest Score	Highest Score	Quality of readiness
Internship	74.6	64	86	Ready
Production-based education and training	78.4	70	86	Ready
Cooperative education placement	83.8	76	88	Ready
School-based enterprise	78.6	66	84	Ready
Service learning	81.4	80	88	Ready

Source: The data was analyzed by researchers

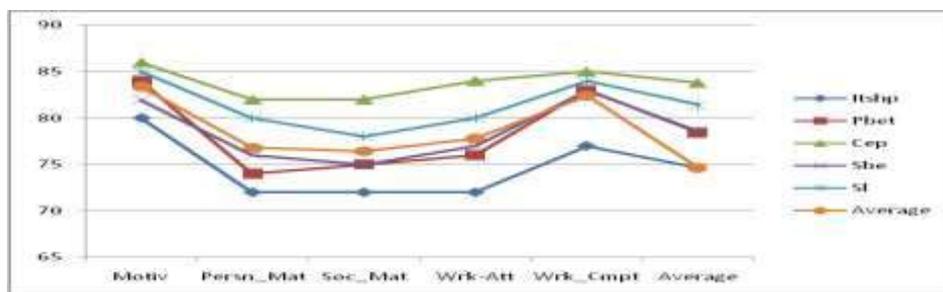


Figure 2
TF-based learning models

Based on Figure 2, it was revealed that overall the five TF-based learning models implemented by schools were able to shape graduates' work readiness in the "ready" category. Seeing each indicator, the five TF-based learning models have relatively similar effects on indicators of motivation and work skills. The application of cooperative education placement model provides the greatest contribution to work readiness, as well as the service learning model, school-based enterprise, production-based education and training, and the internship program.

Although they have relatively equal effects on the indicators of motivation and work skills, the five learning models seem to have different effects on the indicators of personal maturity, social maturity, and attitude to work. Figure 2 shows that there are 3 categories of learning models that have different effects.

Seeing the indicators of personal maturity, social maturity, and attitude to work, cooperative education placement activities and community service based learning are the first category that respondents perceive to have the strongest effect on work readiness. Then followed by work school-based enterprise and production-based education and training as the second category, and the last category is the internship program.

Based on the empirical data above, the school needs to evaluate the implementation of internship activities. The large number of students who take the internship can have an effect on the choice of internship place by students who may not be equal with the main competency they have. There are equal internship activities with main competency, for

example: students study about hotel and they do internships in hotels, or students study building technique and they do internship in real estate companies. To strengthen the linearity of internship activities, it is necessary to strengthen the synergy between the school and the business institution, especially related to the technical issues in the implementation of the internship activities in order to focus on the students' competency applied in the internship.

To find out whether the five TF-based learning models have significantly different effect on work readiness can be seen from the results of the statistical tests as listed in table 6 and table 7.

Table 6

The Difference effect between the implementation of learning models towards work readiness

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6.778 ^a	4	1.694	7.219	.000
	1310.010	1	1310.010	5.581E3	.000
Model	6.778	4	1.694	7.219	.000
Error	37.087	158	.235		
Total	2282.000	163			
Corrected Total	43.865	162			

a. R Squared = .155 (Adjusted R Squared = .133)

Computed using alpha = .05

The results of the statistical test prove that the five TF-based learning models applied in schools provide a significant difference in effect on work readiness. TF-based learning models that have a dominant influence in shaping the work readiness of graduates as described in the description above.

Table 7

Multiple comparisons among various learning models

(I) Learning Model	(J) Learning Model.	Mean Diff. (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Internship (Itshp)	Production (Pbet)	-.2629*	.08830	.003	-.4373	-.0885
	Placement (Cep)	-.5422*	.15216	.000	-.8428	-.2417
	Practice (Sbe)	-.2318*	.08918	.010	-.4079	-.0556
	Service (Sl)	-.4200*	.14521	.004	-.7068	-.1332

Based on observed means.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

The results of the statistical test prove that the involvement of respondents in internship (Itshp) has a significant effect difference with school-based enterprise (Sbe), production-based education and training (Pbet), service learning (Sl), and cooperative education

placement in the business institution (Cep). The results of this study revealed various learning models that most strongly to the most weakly influence to the work readiness, as follows: (1) cooperative education placement in the business and industry, (2) service learning, (3) production-based education and training, (4) school-based enterprise, and (5) internship.

The results of the confirmatory factor analysis to determine the various manifest variables in constructing the work readiness were conducted 3 times examination for determine the fit model. The validity of each manifest variable for the construct of work readiness is presented in table 8.

Table 8
The validity of the construct of work readiness

No	Manifest Variable	λ	R^2	T-Value	Conclusion
1	Motivation	0.74	0.55	9.30	Valid
2	Personal maturity	0.82	0.68	10.78	Valid
3	Social maturity	0.85	0.72	9.68	Valid
4	Attitude to Work	0.81	0.66	10.45	Valid
5	Work competence	0.80	0.64	10.29	Valid

Source: Data was analyzed by researchers

The construct reliability of work readiness is measured using a formula developed by Bagozzi in Hasan (1995) by taking into account, the coefficient of loading factor and error. The results of the calculation of construct reliability obtained reliability coefficient of 0.82 (reliable). There is also the result of testing the alignment and integrity of the work readiness construct model shown in table 9.

Based on the results of the model fit test, it can be stated that the construct of work readiness has fulfilled the stipulated conditions, so that it can be said to be a complete construct. In other words, the respondent's work readiness in this study can be manifested from the variables of motivation, personal maturity, social maturity, work attitude, and work competence.

Table 9
The result of the fit test of construct model on work readiness

Fit Model	Coefficient	Criteria	Conclusions
Chi-Square (χ^2)	6,34	Low (not significant)	Good, fulfilled
P-value	0,71	> 0.05	Good, fulfilled
Df	6	--	
Cmin (χ^2/Df)	1.056667	< 2.00	Good, fulfilled
RMR (standardized)	0.025	< 0.08	Good, fulfilled
RMSEA	0.000	< 0.08	Good, fulfilled
GFI	0.96	> 0.90	Good, fulfilled
AGFI	0.94	> 0.90	Good, fulfilled
CFI	1.00	> 0.94	Perfect
IFI	1.01	> 0.94	Perfect
NNFI	1.01	> 0.94	Perfect

Source: The data was analyzed by researchers

This study also revealed various indicators of manifest variables as the construct of work readiness as described in table 10.

Table 10

Various indicators forming the manifest variable of the construct work readiness

Latent Variable	Manifest Variable	Variable Indicator Revealed
Work Readiness	Motivation	Seriously running a job
		Willingness to work hard
		Resilience or persistence
		Not easy to give up when faced with difficulties
		Carrying out work with a happy attitude
	Personal maturity	Accept criticism with an objective attitude
		Be open to ideas or new ideas and be judged better
		Believe in your own abilities
	Social maturity	Accept responsibility and maintain the trust given by other parties
		Able to communicate well
		Able to work together in teamwork
	Work attitude	Be flexible in carrying out work
		Show sincere respect for others
		Responsiveness to the situation around him, especially with regard to his work
	Work competence	Careful in carrying out the work
		Realistic, simple
		Maintain an attitude of courtesy to all parties
Having knowledge and skills in accordance with their work		
Able to make a problem analysis at work		
		Have a strong drive to adopt new ways of working which are considered more effective and efficient
		Dare to make decisions in accordance with the field of work

CONCLUSION

There are five TF-based learning models implemented in Vocational Schools, they are internship, production-based education and training, school-based enterprise, cooperative education placement in business and industry, and service learning. The five TF-based learning models are perceived by respondents to have a very strong effect in terms of learning involvement, especially in terms of indicators of participation, attention, commitment, communication.

Except for service-based learning, TF-based learning models are also perceived to be able to foster the ability to work together in teams. Internship activities and school-based enterprise have not been able to foster the drive to be the best and high order thinking. This is because when participating in internship and work practices, more respondents are waiting and following orders from the manager in the internship place. It is assumed that the manager of the internship still considered respondents are at the learning stage so that the greater trust cannot be given in carrying out their duties at the internship.

From the five learning models, production-based learning activities are perceived that the respondents are most able to build their involvement in learning activities.

The TF-based learning model which is perceived to be the most powerful in building involvement in learning, as follows: (1) cooperative education placement, (2) service learning, (3) school-based enterprise, (4) production-based education and training, and (5) internship. The last three learning models are the most widely implemented learning models in schools. Specifically, for the internship, it was perceived by respondents that they had not provided a very strong provision in shaping work readiness. This is partly due to the choice of internships by students who are not fully equal with their competencies.

Although production-based learning is able to build the strongest involvement in learning, it turns out that the learning model is perceived that it does not provide the most optimal effect in building work readiness. Production-based learning is more relevant for the purpose of building capabilities in developing independent businesses.

The TF-Based Learning models that are perceived to be the most influence on the formation of work readiness, as follows: (1) cooperative education placement, (2) service learning, (3) production-based education and training, (4) school-based enterprise, and (5) internship.

SUGGESTIONS

There are two learning models, that are service learning and cooperative education placement were revealed by a small of respondents. This raises the question for the next research, have schools not intensively implemented the 2 learning models? If so, what factors are inhibiting the implementation of the two models?

The internship program is part of the TF-based learning model that is very popular in schools. However, internships have not been proven to be the most optimal role in involving students in learning activities, and the impact has also not been optimal in shaping work readiness. For this reason, there needs to be built stronger synergy between schools and the business and industry so that the internship activities can play an optimal role in building work readiness.

REFERENCES

- Arenas, Alberto. (2003). School-based enterprise and environmental sustainability. *Journal of Vocational Education Research*, 28 (2) 107-124.
- Berita Resmi Statistik* (2016). Dalam <https://www.bps.go.id/pressrelease.html> accessed 2 August 2016.
- Berita Resmi Statistik* (2018). Dalam <https://www.bps.go.id/pressrelease.html> accessed 2 August 2018.
- Betz, N.E. (2004). Contribution of self-efficacy theory to carrier counseling: A personal perspective. *Carrier Development Quarterly*, 52, 340-353.

- Brady, R.P. (2010). *Work Readiness Inventory (The booklet designed to accompany the Work Readiness Inventory)*. Indianapolis: JIST Publishing.
- Caballero, C. L., Walker, A., Fuller-Tyszkiewicz. (2011). The Work Readiness Scale (WRS): Developing a measure to assess Work Readiness in college graduates. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, 2(2) 41-54.
- Clark, L. & Winch, C. (2007). *Vocational education international approach, development and system*. New York: Routledge.
- Cooper, S., Bottomley, C. & Gordon, J. (2009) An experiential learning approach to entrepreneurship education: a British initiative. In: Manimala, M. J., Mitra, J. and Singh, V. (eds.) *Enterprise Support Systems: An International Perspective*. Sage Publications India: New Delhi.
- Damarjati, Taufik. (2017). *Teaching Factory in Indonesia*. 3rd High Officials Meeting on SEA-TVET 23-25 May 2017 Kuala Lumpur Malaysia.
- European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). (2011). *The Benefits of Vocational Education and Training*. Luxemburg: Publications Office of The European union.
- Ferdinand, Augusty. (2002). *Structural Equation Modeling dalam Penelitian Manajemen*. Semarang: BP UNDIP.
- Ferrandez Berrueco, Reina Maria; Kekale, Tauno; Devins, David. (2016). A framework for work-based learning: basic pillars and the interactions between them. *Journal of Higher Education Skills and Work-Based Learning*, 6(1) 35-54.
- Gardner, H., Csikszentmihalyi, M., & Damon, W. (2001). *Good Work*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2007). *Responsibility at Work*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Haase, H.& Lautenschlager, A. (2011). The “teachability dilemma” of entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7. 55-70.
- Hanafi, I. (2012). Re-orientasi ketrampilan kerja lulusan Pendidikan Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(1) 107-116.
- Hasan, M. Z. (1995). Analisis Faktor. *Makalah*. Disampaikan pada lokakarya statistik dan analisis data penelitian. Malang: Lembaga Penelitian IKIP Malang.
- Howard, A. (2004). Cooperative education and internships at the threshold of the twenty first century. In: P.L. Linn; A. howard & E. Miller. *Handbook for research in cooperative education and internships (pp.3-10)*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum
- Kasinath, H.M. (2013). Service learning: concept, theory and practice. *International Journal of Education and Psychological Research*, 2(2) 1-7.
- Khurniawan, Ari Wibowo dan Haryani, Tri (Eds). (2016). *Grand desain pengembangan teaching factory dan technopark di SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah

Menengah Kejuruan. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

McHug, P.P. (2017). The impact of compensation, supervision and work design on internship efficacy: implications for educators, employers, and prospective interns. *Journal of Education and Work*, 30(4) 367-382.

Moerwismadhi. (2009). Teaching factory suatu pendekatan dalam pendidikan vokasi yang memberikan pengalaman ke arah pengembangan technopreneurship. *Makalah: Disampaikan pada seminar nasional technopreneurship learning for teaching factory tanggal 15 Agustus 2009 di Malang Jawa Timur*.

Moorhouse, A., & Caltabiano, M.L. (2007). Resilience and unemployment: Exploring risk and protective influences for the outcome variables of depression and assertive job searching. *Journal of Employment Counseling*. 44, 115-125.

Mulyatiningsih, Endang; Soegiyono; Purwanti, Sutriyati. (2014). *Materi Pembekalan Pengembangan Edupreneurship Sekolah Menengah Kejuruan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Parker, P. (2008). Promoting Employability at “Flat” World. *Journal of Employment Counseling*. 45, 2-13.

Porath, C.L. & Bateman, C.S. (2006). Self-regulation: From goal orientation to job performance. *Journal of Applied Psychology*, 91, 185-192.

Prianto, A. (2013). Berbagai variabel yang mempengaruhi kesiapan bekerja para pencari kerja. *Jurnal Manajemen Usahawan Indonesia*, 42(3) 219-247.

Reynold, S.J. & Ceranic, C.L. (2007). The effect of moral judgment and moral identity on moral behavior: An empirical examination of the moral individual. *Journal of Applied Psychology*. 92. 1610-1624.

Ruskyte, Dziuljeta & Navickas, Vytas. (2017). Efficiency of teaching and learning methods for development of learner Entrepreneurship. *Pedagogika/Pedagogy*, 126(2) 168-184.

Sasmito, A.P., Kustono, D., & Patmanthara, S. (2015). Kesiapan memasuki dunia usaha/dunia industri (DUDI) siswa paket keahlian rekayasa perangkat lunak di SMK. *Jurnal Teknologi Kejuruan*, 38(91): 2540.

Scheaffer, R.L.; Mendehall III, W.; Ott, R.L.; & Gerow, K. (2012). *Elementary Survey Sampling (7th Ed)*. Boston, MA USA: Brooks/Cole, Cengage Learning.

Siswanto, Ibnu.2015. Teaching factory SMK Program Keahlian Otomotif. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Teknik Otomotif UMP tanggal 23 Mei 2015*.

The European Union. (2012). *Building Entrepreneurial Mindsets and Skills*. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0b119b3e-e072-42e3-b3c5-a2746d386933> accessed 2 June 2019.

Triatmoko. (2009). *The ATMI Story, Rainbow of Excellence*. Surakarta: Atmi Press

Wagner, J. O. 2006. *Work readiness skills. Youth work Information Briefs*. From: www.learningworkconnection.org. Accessed 12 January 2013.

THE EFFECTIVENESS OF TEACHING FACTORY BASED LEARNING TO STRENGTHEN ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES AND INTENTIONS

Agus Prianto, STKIP PGRI Jombang, Indonesia

Winardi, STKIP PGRI Jombang, Indonesia

Umi Nur Qomariyah, STKIP PGRI Jombang, Indonesia

ABSTRACT

The Government of the Republic of Indonesia issued Presidential Instruction No. 9/2016 on the revitalization of vocational high schools (SMK). Various vocational high schools were selected to participate in the revitalization program. Schools that are selected in the revitalization program are required to implement teaching factory-based learning (TF). SMK 1 Jombang, SMK 1 Magetan, and SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi are 3 vocational high schools in East Java that have participated in the revitalization program since 2016, so they have implemented TF activities. This study intends to examine how the impact of the implementation of TF-based learning for strengthening students' entrepreneurial competencies and intentions. There are 4 TF models implemented by schools that are: Production Based Learning (PBL), Internship (INTRNSHP), Cooperative Education Placement (CEP), and School-Based Enterprises (SBE). This study revealed there are 2 TF-based learning models that had a very strong influence in developing entrepreneurial competencies and intentions, namely: PBL and SBE. PBL and SBE are proven capable of developing entrepreneurial competencies, both for the aspects of knowledge, skills, and attitudes. PBL has a very strong impact on the development of students' entrepreneurial competencies, especially for the following indicators: mentality as an entrepreneur, competent in utilizing resources, capable of making business strategies, passion for entrepreneurship, and strengthening perseverance. SBE has proven to be able to foster a very strong intention in entrepreneurship, for indicators: preparing themselves as entrepreneurs, fostering a strong desire to become entrepreneurs, and reinforcing the decision of students to establish the entrepreneurial profession as the first choice. This study also revealed that the longer involvement in TF-based learning, the higher score of entrepreneurial competencies and intentions. Besides, this study also found that the sequence of effective learning models in strengthening students' entrepreneurial competencies is: PBL, SBE, CPE, and INTRNSHP. While the sequence of effective learning models in strengthening student' entrepreneurial intentions are: PBL, SBE, INTRNSHP, and CPE. To see the consistency of the effectiveness of the TF-based learning model in improving students' competency and entrepreneurial intention, there needs to be further research on the research theme.

Keywords: Teaching Factory-Based Learning, Entrepreneurial Competencies, Entrepreneurial Intentions.

INTRODUCTION

The Central Bureau of Statistics (BPS) reported that graduates of vocational high schools in the last 3 years have always been the biggest contributors to the open unemployment rate, it was 11.41% (2017), 11.24% (2018), and 10.42% (2019) (Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). Besides it was related to graduates' unpreparedness to work, a high unemployment rate also indicates low entrepreneurial intention and the unpreparedness of vocational graduates to be entrepreneurs. Prianto (2015) stated that one of the main problems of Indonesia's young generation in facing the 21st century is related to the low culture of entrepreneurship. In other words, hard efforts are needed to make vocational high schools which are capable of delivering graduates to be entrepreneurs.

The study conducted by Winarno, et al., (2019) revealed that the failure of entrepreneurship education in preparing prospective new entrepreneurs was caused by entrepreneurship education activities that only focus on aspects of knowledge, and were not supported by practical activities. While other previous studies proved that entrepreneurship education implemented intensively was proven to raise a new entrepreneur (Manolova et al., 2014).

A study, conducted by Surlemont (2007), stated that entrepreneurship education with an effective implementation can deliver positive perceptions of the profession as an entrepreneur. While a study conducted by Prianto (2017) and Prianto et al., (2018) proved that effective entrepreneurship education has a direct effect in strengthening entrepreneurial personality and entrepreneurial attitudes, and it finally will foster entrepreneurial competencies and intentions. The question is why very a few vocational students who set the entrepreneurial profession as the main choice after they graduate.

As limited work opportunities and employment, entrepreneurship education is demanded to be able to deliver graduates with strong character and entrepreneurial competency. For this reason, effective learning processes are needed to strengthen the character and entrepreneurial competency for students. OECD (2012) explained that to face the demands of the world of work in the 21st century, students must have strong entrepreneurial competencies.

To strengthen the role of vocational high schools in delivering graduates with readiness to work and possessing entrepreneurship, the government published Presidential Instruction 9/2016 on the revitalization of vocational high schools. Starting in 2016, the government has established selected vocational high schools to take part in the revitalization program. One of the programs implemented by vocational revitalization participants is the implementation of teaching factory (TF) based learning. This is an effort to prepare graduates' readiness to work and strengthen graduates' intention in entrepreneurship.

SMK 1 Jombang, SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi, and SMK 1 Magetan are 3 selected vocational high schools in East Java to participate in the revitalization program, so those schools must implement TF-based learning. This study will examine 3 research questions, as follows:

1. How is the development of students' entrepreneurial competencies and intentions after involving in TF-based learning?
2. Does TF-based learning influence positively to develop student's entrepreneurial competencies and intentions?
3. Among the various models of TF-based learning, which learning model is proved to be the most effective to strengthen students' entrepreneurial competencies and intentions?

TEACHING FACTORY (TF)

In principle, the TF is a concept of work-based learning through synergies between the school and the industry as a partner to deliver graduates with work and entrepreneurial competency. The optimal implementation of TF based learning is expected to generate benefits for schools, teachers, or students, and activate economic activities at the local level (Damarjati, 2017). In practice, TF is a learning concept based on production or service activities referring to standards and procedures applied in the industry, and the activities are carried out in an atmosphere as in industry.

TF-based learning approach, as implemented in vocational high schools, is learning activities that implement the concept of work-based learning (Ferrandez et al., 2016). Learning activities are designed by creating an atmosphere as in the world of work and business, or placing students in the business and industrial world together with learning activities in schools. TF-based learning which implemented by revitalized vocational high schools, are: (1) production based learning approach (Lackeus, 2013) or learning by creating value (Lackeus, 2015); (2) internship (McHug, 2017), (3) cooperative education placement (Howard, 2004), (4) school-based enterprise (Arenas, 2003).

Production Based Learning (PBL)

PBL is a model of entrepreneurship education through creating product, offering value or new ways of working to customers. PBL provides opportunities for students to create and offer new values or ways of working for consumers. PBL plays an important role in building and strengthening entrepreneurial competencies; regardless of whether the values and ways of new work offered are accepted by the community or not. This entrepreneurship learning model by Lackeus (2013) is called learning by creating new values and ways of working. This approach, based on Lackeus (2015), is called as the entrepreneurship learning model through business activities. PBL-based entrepreneurship learning in vocational high schools is part of the development of the school curriculum (local content) and is implemented every semester, starting in 3rd semester to 6th semester.

Internship (INTRNSHP)

Internship is a work-based learning approach providing opportunities for students to have internships in the business world for a specified period of time (McHug, 2017). In various vocational schools, this activity is popularly known as industrial work practice program. Practical work is applied by students in the business and industrial world, government institution or private agencies, or work practices in business centers owned by schools. Students carry out this activity from 3rd semester to 6th semester. Through internships, students are expected to be able to apply the competencies learned in school to be practiced in the business and industrial world.

Cooperative Education Placement (CEP)

Cooperative education placement is done by positioning the school as a place to develop human resources, while the industry provides the resources and instructors needed for these activities (Howard, 2004). CEP provides benefits for both the school and industry. The school

will get resources support to develop student competencies in line with industry needs. The teachers will also get knowledge and information related to the competencies that must be taught to students. Conversely, the industry will also get support for the availability of workers in accordance with the specification of the skills the industries want. Through CEP, schools send students to work practices in the business and industrial world, or work practices in business centers in the school with work standards as in the industrial world. In the revitalized vocational high schools, CEP can be followed by students from 3rd semester to 6th semester.

School-Based Enterprise (SBE)

School-based enterprise is implemented in the form of work practices in production units or business center in schools (Arenas, 2003). Students are taught to organize business activities in schools under the supervision of teachers, starting from product or service planning, production activities, structuring, promotion, sales, customer service, to evaluation after a series of activities (Stern et al., (1994). In some vocational high schools with business centers, such as shops, production shops, hotels and other businesses can be used as a place of work practice. Those will provide students with learning experiences on how to manage business, starting from planning, production activities, promotion, sales products or services, and evaluation of business activities. In the revitalized vocational high schools, this activity can be followed by the students from 3rd semester to 6th semester.

Entrepreneurial Competency

A competency deals with a wide range of behavior of someone and the competency supports their success in their job (Fisher et al., 2008; Krueger, 2007; Murnieks 2007; Markman et al., 2005). Roe (2001) explained that competency is a standard of ability to do tasks or roles in certain fields. Martono et al., (2018) explained that competency is an achievement of student learning outcomes combining knowledge, skills, and attitude. Based on previous studies, researchers identify entrepreneurial competency including three aspects, namely: (1) Aspect of knowledge, (K) (Kraiger et al., 1993); (2) Aspect of skill (S) (Fisher et al., 2008); (3) Aspect of attitude (A) (Fisher et al., 2008; Krueger, 2007; Murnieks, 2007; Markman et al., 2005).

Aspect of knowledge can be explained as (a) mental models, it means with entrepreneurial knowledge possessed, someone can complete tasks even though they have limited resources, knowledge about risks, and various possible ways of completing tasks ; (b) declarative knowledge, this knowledge is possessed as basic knowledge of entrepreneurship, the ability to create value, to generate ideas, to see opportunities, accounting, finances, technology, and marketing; and (self-insight of entrepreneurship, it is stability and compatibility with the entrepreneurial profession (Kraiger et al., 1993).

Aspect of skill can be seen from: (a) marketing skills, it is shown by a skill to conduct a market research, to evaluate market situations, to market products and services, to persuade others, to convey ideas attractively, to establish relationships with customers , and to explain visions ; (b) resource skills, it is shown by skill in making business plans, making financial plans, extracting funds, and accessing resources; (c) opportunity skills, it is shown by skill to identify and recognize various business opportunities and various other opportunities that can be developed in terms of products, services, and business development ; (d) interpersonal skills, it is shown by having the soul of leadership, skill to motivate others, skill to manage others, skill to listen to other people's opinions, resolve conflict, and socialize; (e) learning skills, it is shown by

skill to be active learners, skill to adapt to new situations, skill to overcome uncertainty situations ; (f) strategic skills, it is shown by skill to set priorities and focus on goals targeted, skill to define a vision, develop a strategy, skill to identify strategic partners (Fisher et al., 2008).

Aspect of attitude can be seen from: (a) entrepreneurial passion (Fisher et al., 2008) ; (b) self-efficacy, the courage to declare "*I can*" or belief in one's ability to perform certain dreams (Fisher et al., 2008) ; (c) entrepreneurial identity, "*I have the values*" or deep beliefs, skill to give awards to the values and new ways of working (Krueger, 2005; 2007); (d) pro-activeness, "*I do something*", initiator, proactive, more action oriented rather than rhetoric. (Sanchez, 2011; Murnieks, 2007); (e) tolerant of uncertainty, feel comfortable and enjoy with uncertainty situations, easily adjust to oneself, and always be open with new unexpected things (Sanchez, 2011; Murnieks, 2007); (f) innovativeness, "*I create*" , Capacity of creation, novel thought and action, rule breaker, visionary, creative, and innovative (Krueger, 2005; Murnieks 2007); (h) perseverance, "*I overcome*", diligent and persistent even in unfavorable conditions (Markman et al., 2005; Cotton, 1991).

Based on previous studies, it can be summarized that overall entrepreneurial competencies includes 15 indicators, including 3 indicators of knowledge: (C1) possessing entrepreneurship knowledge, (C2) mental as an entrepreneur, and (C3) entrepreneurial insight; 6 indicators of Skill: (C4) marketing skills, (C5) business opportunities skills, (C6) resource skills, (C7) interpersonal skills for relationships or business relationships, (C8) learning skills in the field of entrepreneurship, and (C9) strategic skills for making business; and 6 indicators of attitude: (C10) entrepreneurial passion, (C11) confidence and self-efficacy, (C12) pro-activeness, (C13) dare to face uncertain situations, (C14) innovativeness, and (C15) perseverance.

Entrepreneurial Intention

Effective entrepreneurship learning will be characterized by growing intention, desires, interests, and passion from the students to conduct business activities. Strengthening the culture of entrepreneurship must be done by examining various factors that can encourage the growth of entrepreneurial intention (Krueger et al., 2000). Intention in entrepreneurship is related to the psychological dimension. Krueger et al., (2000) stated that intention is the main factor of various planned behaviors. Thus, if someone is not currently involved in entrepreneurial activities, and they intend to be involved in entrepreneurial activities; the activities are categorized as planned behavior.

Various studies conducted by previous researchers explained that the entrepreneurial intention can be seen from various aspects, including: (a) individual expectations (Autio et al., 2001); (b) attitudes and hopes towards preferred career choices (Brenner et al., 1991); (c) serious attitudes and intention to plan business activities (Chen, et al, 1998); (d) expectations and behavior related to business activities (Engle et al., 2010); (e) expectations and intention shown by evidence of running a business (Franke & Luthje, 2004); (f) intention, behavior, and real effort to start a business activities (Hmieleski & Corbett, 2006); (g) readiness and intention, namely self-readiness and intention in running business activities (Linan & Chen, 2009); (i) independence, encouragement to become an independent person (Souitaris et al., 2007).

Valliere (2015) has reviewed 21 previous researchers who discussed instruments to measure entrepreneurial intention. Based on various previous studies on entrepreneurial intention, in this study students' entrepreneurial intention was measured using the 5 scale of The Entrepreneurship Intent Scale (EIS), as developed by Valliere (2015). The students'

entrepreneurial intention will be seen from the emergence of various attributes, such as: (I1) wishing to be an entrepreneur, (I2) being interested in the entrepreneurial profession, (I3) preparing themselves for entrepreneurship, (I4) having a strong desire to be an entrepreneur, (I5) believing to be an entrepreneur can give a better life expectancy, (I6) having a strong inner motivation for entrepreneurship, (I7) having immediately a real entrepreneurial activities after graduation, and (I8) setting to be entrepreneur as a main choice.

Based on the various characteristics of the four TF-based learning models, this study proposes a research hypothesis, as follows: (1) The more intensive the student's involvement in TF-based learning, the stronger the competence and entrepreneurial intention of the students; (2) The implementation of four TF-based learning models, namely PBL, SBE, INTRNSHP, and CEP has a positive impact on strengthening the competence and entrepreneurial intention of vocational students; (3) PBL and SBE-based learning is an effective learning approach to increase the competence and entrepreneurial intention of vocational students.

RESEARCH METHODS

This study uses a longitudinal research approach to examine the development of students' entrepreneurial competencies and intentions after they involve in teaching factory-based learning for 4 semesters (2 years). The populations in this study were students of Accounting, Marketing, and Hospitality program from SMK 1 Jombang, SMK 1 Magetan, and SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi, East Java Indonesia. Those schools implemented teaching factory-based learning for 2 semesters in Academic Year 2018/2019 (students are in 11th grade), and 2 semesters in Academic Year 2019/2020 (students are in 12th grade). The population in this study was 386 students. The number of samples is determined using a formula developed by Phrasisombath (2009) as follow

$$n = \frac{N}{1 + N\alpha^2}$$

(n=sample size, N=population, α =margin of error is at 5%).

Thus, the samples obtained are 196 students. The sampling technique used in this study is proportional random sampling. The students who were selected as research samples for 4 semesters (from 3rd semester to 6th semester) took part in teaching factory-based learning activities, namely: (1) internship, (2) production-based learning, (3) cooperative education placement, and (4) School-based enterprise.

Learning in the form of internship is implemented by assigning the students to practice on the work field in the school business center in accordance with students' specializations. Production-based learning is implemented by assigning students to analyze and create good works in the form of goods or services, followed by conducting market analysis, and selling the goods or services to consumers. Cooperative education placement is implemented by assigning students to work in business centers both in schools and outside of school which are cooperative between schools and the industry. Learning in the form of school-based enterprise is implemented by assigning students to run or manage business activities owned by the school.

The development of students' entrepreneurial competencies and intentions is measured based on indicators identified by using a questionnaire by Likert scale of 5. Measurement of development of students' entrepreneurial competencies and intentions is done by using the principle of self-evaluation as developed by Judge, et al., (1997) and Sharma & Misra (2017). The self-evaluation activities are conducted by giving students the opportunity to evaluate the

development of students' entrepreneurial competencies and intentions after they are involved in TF-based learning in each semester. The development of students' entrepreneurial competencies and intentions is evaluated for 2 years (4 semesters).

The questionnaire on entrepreneurial competencies and intentions was developed by researchers based on 15 indicators of entrepreneurial competencies, and 8 indicators of entrepreneurial intentions. An example of instruments to measure entrepreneurial competencies is as follows: "*After participating in production-based learning, I feel that I have a very deep understanding of entrepreneurship*". While an example of instruments to measure entrepreneurial intentions is as follows: "*After participating in an internship, I have a very strong desire to be an entrepreneur*".

To identify how the effects of 5 teaching factory-based learning models on students' entrepreneurial competencies and intentions, the data was analyzed with a multivariate variant model (Manova) by using the general linear model (GLM) procedure. Data analysis was performed by using SPSS software. With the technique of multivariate analysis, this study will examine whether there are significant differences mean for students' entrepreneurial competencies and intentions when they follow the four TF-based learning models. Thus, this study is expected to identify the effectiveness of teaching factory-based learning models in strengthening the students' entrepreneurial competencies and intentions in vocational high schools.

This study also uses thematic analysis to reveal various factors that influence the growth of students' entrepreneurial competence and interest. By using thematic analysis, this study intends to describe various issues related to research problems more broadly and deeply (Boyatzis, 1998; Alhojailan, 2012).

RESULTS AND DISCUSSION

Development of Students' Entrepreneurial Competence and Students' Entrepreneurial Intention

A summary of the development of entrepreneurial competencies and intentions of vocational students after involving in TF-based learning is presented in Figure 1. Overall, the involvement of students in 4 TF-based learning models can strengthen entrepreneurial competencies and intentions. This is seen from the increasing score of entrepreneurial competencies and intentions starting from 3rd semester to 6th semester. This study shows that the intensity of students' involvement in TF-based learning has a positive effect on the development of students' entrepreneurial competencies and intentions. This study revealed that PBL and SBE learning models are 2 teaching factory-based learning models that are able to have a strong influence on the development of students' entrepreneurial competencies and intentions (graphically see Figure 1).

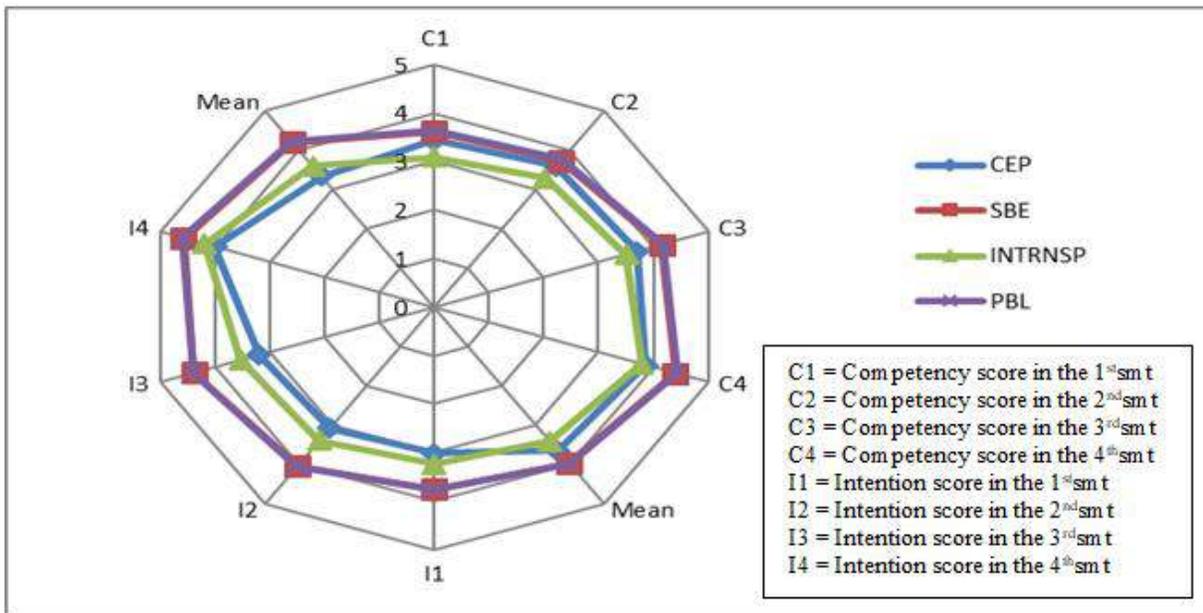


FIGURE 1
STUDENTS' ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES AND INTENTIONS IN 4 SEMESTERS BASED ON THE LEARNING MODELS

The development of students' entrepreneurial competencies and intentions after following the TF-based learning for 4 semesters is presented in Table 1. Based on the data in Table 1, it can be seen the trends in the development of students' entrepreneurial competencies and intentions for 4 semesters, as described in Table 2. The data in Table 1 and Table 2 show that the intensity of students' involvement in TF-based learning has a strong influence on the development of students' entrepreneurial competencies and intentions. This can be seen from the significant differences in the scores of students' entrepreneurial competencies and intentions among semesters. This is in line with Prianto's study (2017) which revealed that the level of student involvement in entrepreneurial learning had a significant effect on the growth of entrepreneurial intentions. The findings of this study are also in line with the opinion of Kasali (2010) which states that strengthening work culture and entrepreneurial culture will run effectively if the cultures are implemented consistently. The process of strengthening entrepreneurial culture begins with coercing or requiring students to involve in entrepreneurship. If this activity is implemented continuously, it will become an entrepreneurial habit, and the peak will be an entrepreneurial culture (Kasali, 2010).

Dependent Variable	Semester (I)	Semester (J)	Mean Different (I-J)	SE	Sig.
Entrepreneurial competence	The 1 st Semester	The 2 nd Semester	-0.1644*	0.0125	0.000
		The 3 rd Semester	-0.4744*	0.0125	0.000
		The 4 th Semester	-0.6987*	0.0125	0.000
	The 2 nd Semester	The 3 rd Semester	-0.3100*	0.0125	0.000
		The 4 th Semester	-0.5344*	0.0125	0.000

	The 3 rd Semester	The 4 th Semester	-0.2244*	0.0125	0.000
Entrepreneurial intention	The 1 st Semester	The 2 nd Semester	-0.2075*	0.144	0.000
		The 3 rd Semester	-0.4544*	0.144	0.000
		The 4 th Semester	-0.8650*	0.144	0.000
	The 2 nd Semester	The 3 rd Semester	0.2469*	0.144	0.000
		The 4 th Semester	-0.6575*	0.144	0.001
	The 3 rd Semester	The 4 th Semester	-0.4106*	0.144	0.000

Dependent Variable	Comparison of Competency Scores and Entrepreneurial Intention between Semesters	Conclusion
Entrepreneurial Competencies	The 1 st smt < The 2 nd smt	The 4 th smt > The 3 rd smt > The 2 nd smt > The 1 st smt. The longer involvement in TF-based learning, the higher score of entrepreneurial competencies.
	The 1 st smt < The 3 rd smt	
	The 1 st smt < The 4 th smt	
	The 2 nd smt < The 3 rd smt	
Entrepreneurial Intention	The 2 nd smt < The 4 th smt	The 4 th smt > The 3 rd smt > The 2 nd smt > The 1 st smt. The longer involvement in TF-based learning, the higher score for entrepreneurial intentions.
	The 3 rd smt < The 4 th smt	
	The 1 st smt < The 2 nd smt	
	The 1 st smt < The 3 rd smt	
	The 1 st smt < The 4 th smt	
	The 2 nd smt < The 3 rd smt	
	The 2 nd smt < The 4 th smt	
	The 3 rd smt < The 4 th smt	

Source: Analyzed based on data in Table 1

Based on the data presented in Table 2, it can be stated that the more intensive the student's involvement in TF-based learning, the stronger the competence and entrepreneurial intention of the students. Thus, these findings strengthen the first hypothesis as proposed in this study.

The Effect of TF-Based Learning Models in Strengthening Students' Competency and Entrepreneurial Intention

The impact of implementing 4 TF-based learning models in forming entrepreneurship competency scores (per indicator) is presented in Figure 2. This study revealed that the INTRNSHP learning model had an impact on strengthening entrepreneurial competencies in the "high" category for indicator C9, C11, and C15; while the other 12 indicators are in the "moderate" category. The CEP learning model has an impact on strengthening entrepreneurial competencies in the "moderate" category for indicator C1 and C13, while 13 other indicators are in the "high" category. Whereas the SBE and PBL learning models are able to strengthen students' entrepreneurial competencies including 15 indicators in the "high" and "very high" categories. The SBE learning model is able to strengthen entrepreneurial competencies in the "very high" category for indicator C2 (strengthening mentality as an entrepreneur), C5 (strengthening skills in seeing business opportunities, and C10 (strengthening the enthusiasm for entrepreneurship), while the learning model PBL is able to strengthen entrepreneurial competencies in the "very high" category for indicator C2 (strengthening mentality as an

entrepreneur), C6 (skills in utilizing resources), C9 (strengthening skills in making business strategies), C10 (strengthening the passion for entrepreneurship), and C15 (strengthening perseverance). Graphically the impact of the implementation of 4 learning models to the strengthening of entrepreneurial competencies of students can be seen in Figure 2.

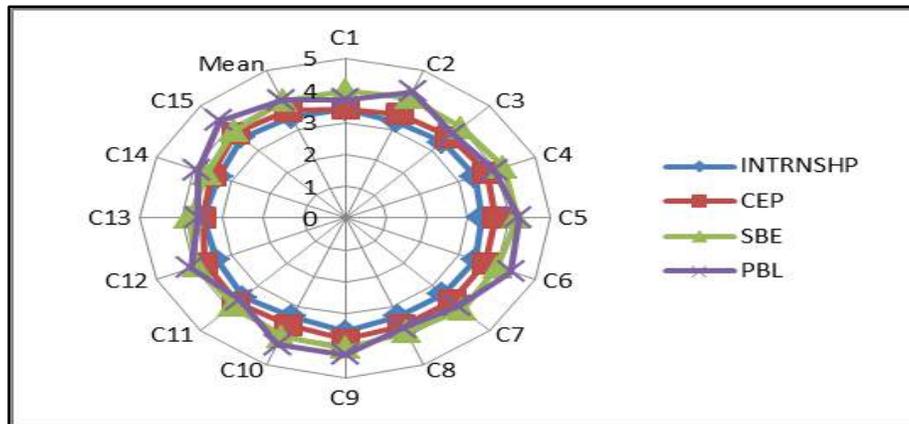


FIGURE 2
STUDENTS' ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES SCORE (PER INDICATOR)
ACCORDING TO THE IMPLEMENTED LEARNING MODEL

Based on the data as presented in Figure 2, the SBE and PBL learning models can strengthen entrepreneurial competencies, both related to aspects of knowledge, skills, and attitudes. This study revealed that the SBE learning model had a very strong influence in forming entrepreneurial mentality (aspect of knowledge), strengthening skills in seeing business opportunities (aspect of skills), and strengthening the motivation of entrepreneurship (aspect of attitude). While PBL learning model has a very strong influence in shaping entrepreneurial mentality (aspect of knowledge), proficient in utilizing resources and competent in making business strategies (aspect of skill) and strengthening the passion for entrepreneurship and strengthening perseverance in carrying out business activities (aspect of attitude). The results of this study at the same time answer the main problems in entrepreneurship learning which so far emphasizes more aspects of knowledge, so students have no experience in running business activities and are less able to develop entrepreneurial motivation (Winarno, 2012; Haris, et al., 2000; and Winarno, et al., 2019).

The impact of implementing 4 teaching factory-based learning models in forming entrepreneurial intention (per indicator) is presented in Figure 3. This study revealed that the INTRNSHP learning model had an impact on strengthening entrepreneurial intentions in the "moderate" category for 1 indicator; while 7 other indicators are in the "high" category. The CEP learning model had an impact on strengthening entrepreneurial intentions in the "moderate" category for all indicators (8 indicators). Whereas SBE and PBL learning models are able to strengthen students' entrepreneurial intentions in the "high" and "very high" categories. The SBE learning model is able to strengthen entrepreneurial intentions in the "very high" category for indicator I3 (preparing for entrepreneurship), I4 (strong desire to be an entrepreneur), and I8 (establishing a profession as an entrepreneur as the first choice of career). Whereas the PBL learning model is able to strengthen entrepreneurial intentions in the "very high" category for indicator I2 (interested in the profession as an entrepreneur), I7 (immediately making real

entrepreneurial activities after graduation), and I8 (establishing the profession as an entrepreneur as the first choice of career).

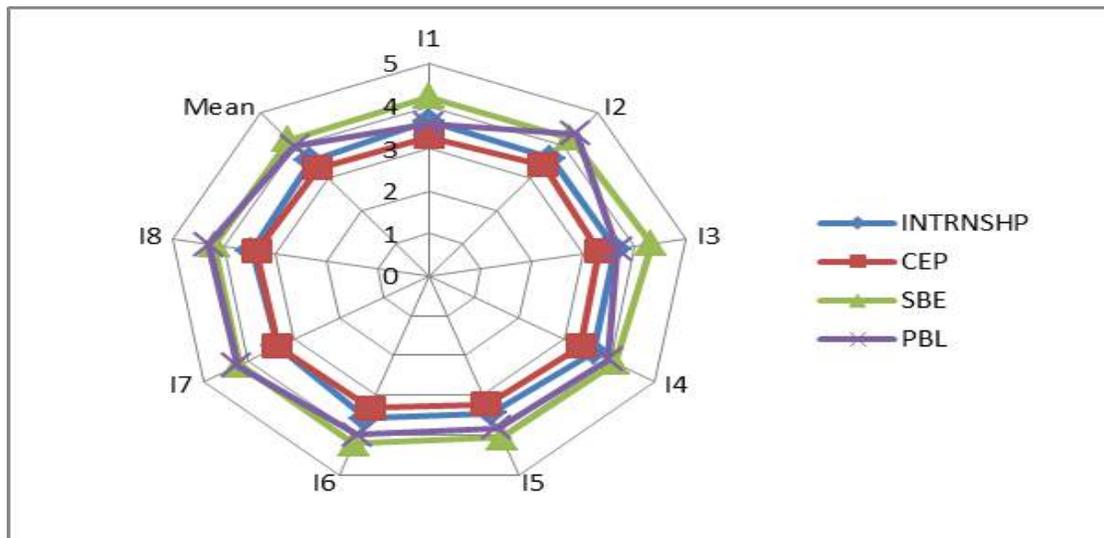


FIGURE 3
STUDENTS' ENTREPRENEURIAL INTENTION SCORE (PER INDICATOR)
ACCORDING TO THE IMPLEMENTED LEARNING MODEL

Based on the data in Figure 3, it is known that the SBE learning model has a very strong influence in developing entrepreneurial intention for 3 aspects, namely: preparing students for entrepreneurship, fostering a strong desire to become an entrepreneur, and reinforcing students' decisions to establish entrepreneurial profession as the main choice. Whereas the PBL learning model has a very strong influence in developing entrepreneurial intention for 3 aspects, namely: fostering an interest in the entrepreneurial profession, encouraging students to immediately make real entrepreneurial activities after graduation, and reinforcing students' decisions to establish the entrepreneurial profession as the first choice. This study revealed that both the SBE and PBL could reinforce the decision to make the entrepreneurial profession as a top choice.

Statistical analysis with multivariate variant models was used in this study to examine the effect of implementing 4 TF-based learning models to the strengthening of students' entrepreneurial competencies and intentions. A summary of the statistical test results is presented in Table 3.

Source	Dependent variable	Sum of squares	Df	Mean squares	F	Sig. ^c
Corrected model	Entrepreneurial competencies	73.345 ^a	4	18.336	4.022	.000
	Entrepreneurial intentions	174.097 ^b	4	43.524	1.156	.000
Model	Entrepreneurial competencies	36.643	3	12.214	976.768	.000
	Entrepreneurial intentions	105.299	3	35.100	2.1133	.000
Semester	Entrepreneurial competencies	46.892	3	15.631	1.2503	.000
	Entrepreneurial intentions	66.384	3	22.128	1.3323	.000
Model*semester	Entrepreneurial competencies	3.253	9	3.61	2.8904	.000

	Entrepreneurial intention	6.151	9	683	41.147	.000
<i>a. R Squared=0.812 (Adjusted R Squared=0.809); b. R Squared=0.824 (Adjusted R Squared=0.818);</i>						
<i>c. Computed using alpha=0.05</i>						

This study proves that the implementation of 4 TF-based learning models has a positive influence on the development of entrepreneurial competencies and intention in vocational students. The implementation of TF-based learning model in vocational high schools is able to foster students' entrepreneurial competencies by 80.9% and foster students' entrepreneurial intentions by 81.8%. This proves that the requirement for vocational high schools' participants in the revitalization program to implement TF-based learning brings positive benefits for the development of students' entrepreneurial competencies and intentions. Thus, this study strengthens the second hypothesis which states that the implementation of four TF-based learning models, namely PBL, SBE, INTRNSHP, and CEP has a positive impact on strengthening the competence and entrepreneurial intention of vocational students.

The Effectiveness of TF-Based Learning Models in Strengthening Entrepreneurial Competencies and Entrepreneurial Intention

Statistical analysis also revealed differences scores in students' entrepreneurial competencies and intentions after following the 4 TF-based learning models, as presented in Table 4. These statistical data illustrate that the TF-based learning models are the most effective in strengthening students' entrepreneurial competencies and intentions.

Dependent Variable	Learning Model (I)	Learning Model (J)	Mean Different (IJ)	SE	Sig.
Entrepreneurial Competencies	CEP	SBE	-0.330*	0.006	0.000
		INTRNSHP	0.233*	0.006	0.000
		PBL	-0.352*	0.006	0.000
	SBE	INTRNSHP	0.563*	0.006	0.000
		PBL	-0.022*	0.006	0.000
	INTRNSHP	PBL	-0.585*	0.006	0.000
Entrepreneurial Intentions	CEP	SBE	-0.868*	0.005	0.000
		INTRNSHP	-0.263*	0.005	0.000
		PBL	-0.885*	0.005	0.000
	SBE	INTRNSHP	0.604*	0.005	0.000
		PBL	-0.017*	0.005	0.001
	INTRNSHP	PBL	-621 *	0.005	0.000

**The mean difference is significant at the 0.05 level*

Based on the data in Table 4, it can be seen the comparison of learning models in forming entrepreneurial competencies and intentions of vocational students, as described in Table 5. The data presented in Table 4 and Table 5 reveal that PBL and SBE-based learning are the most effective TF-based learning models for strengthening students' entrepreneurial competence and intention. Thus, this study strengthens the third hypothesis which states that PBL and SBE-based learning is an effective learning approach to increase the competence and entrepreneurial intention of vocational students.

Dependent Variable	Comparison of the Influence of Learning Models	Conclusion
Entrepreneurial Competencies	SBE>CPE	PBL>SBE>CPE>INTRNSHP. The sequence of effective learning models in forming entrepreneurial competencies is: PBL, SBE, CPE, and INTRNSHP.
	SBE>INTRNSHP	
	PBL>CPE	
	PBL>INTRNSHP	
	PBL>SBE	
	CPE>INTRNSHP	
Entrepreneurial Intention	SBE>CPE	PBL>SBE>INTRNSHP>CPE. The sequence of effective learning models in forming entrepreneurial interests is: PBL, SBE, INTRNSHP, and CPE.
	SBE>INTRNSHP	
	PBL>CPE	
	PBL>INTRNSHP	
	PBL>SBE	
	INTRNSHP>CPE	

Source: Analyzed based on data in Table 4

The results of this study strengthen Kuswanto's study (2014) which states that TF-based learning can be used to implement competencies taught in real situations as in business activities. This study also strengthens studies conducted by Athayde (2009), Izedomi & Okafor (2010) and Kumar, et al., (2013) which states that entrepreneurship education activities carried out effectively can strengthen various entrepreneurial competencies and intention. This study proves that teaching factory-based learning, which combines theoretical and practical studies together, can increase the effectiveness of learning in the field of entrepreneurship; as expressed by Coduras, et al., (2010) and Prianto, et al., (2018). The results of this study prove that TF-based learning can be a bridge between learning activities in schools with the competency specifications needed by the business.

In the context of entrepreneurship development among vocational students, PBL and SBE learning models are the 2 most effective TF-based learning models to strengthen the entrepreneurial spirit for students. Referring to the study of Valerio et al., (2014), PBL and SBE learning models are effectively used to develop students' entrepreneurial mindset. The results of this research study also answer the classic question: "*Are entrepreneurs born or made?*" (Psilos & Galloway, 2018). This study proves that an effective learning approach can be an instrument for developing an entrepreneurial mindset. So, to create new entrepreneurs it can be prepared through educational activities carried out with appropriate learning approach.

The implementation of TF-based learning on the SBE and PBL models is proved that it is able to develop aspects of knowledge, practical skills, and attitude and it is basically a manifestation of the concept of mastery learning (Prianto et al., 2019). Prianto, et al., (2019) explained that learning activities that only emphasize aspects of knowledge without followed by the actual application of theory (practice), although it is studied in depth; it will only produce graduates with a pseudo of understanding. They may understand something, but are unable to behave or work according to their field of knowledge. Conversely, carrying out practical activities without adequate knowledge also has the potential to produce graduates of worker-handyman, create waste and produce an optimal output. The combination of mastery of theoretical concepts followed by the ability to apply the theory will produce a level of deep understanding (profound of understanding) and create efficiency, and hope graduates can be able to apply the values of entrepreneurship (entrepreneur ability).

TF-based learning with the SBE approach is proven to be able to strengthen entrepreneurial mentality, sensitivity in seeing business opportunities, and strengthen enthusiasm for the entrepreneurial profession. Meanwhile, the PBL approach is proven to be able to strengthen entrepreneurial mentality, ability to optimize resources, ability to develop business strategies, strengthen entrepreneurial spirit, and strengthen persistence. This study reveals that the strengthening of certain attitudes, values, habits and behaviors as an entrepreneur; should be implemented consistently and sustainably.

This study proves that SBE and PBL-based learning is an effective learning strategy in familiarizing students to carry out business activities. This study reveals that SBE and PBL-based learning is proven to be able to strengthen mentality as an entrepreneur. Daring to face a failure is one of the mental attitudes of entrepreneurs that can be strengthened through SBE and PBL-based learning. One of the main problems faced by young people in Indonesia in developing an entrepreneurial culture is the fear of facing failure. As a result, many young people in Indonesia do not make entrepreneurship their main choice after graduating from school, so that the entrepreneurial culture automatically does not develop properly. This phenomenon is not only faced by the younger generation in Indonesia, but various countries with not yet strong entrepreneurial cultures also face similar problems. The study by Fridhi (2020) reveals that students in Saudi Arabia have low entrepreneurial interest because they are afraid to face a failure, and this phenomenon has an impact on the low culture entrepreneurial.

Various research findings in this study are in line with the education theory which states that education is a process of habituation and culture. As an educational practitioner, Kasali (2011) state that education is an effort to develop a new culture through a process of habituation. Of course, the habituation process must be carried out continuously, and should get support from various stakeholders, such as principals, teachers, parents, families, and community members. If the habituation process takes place intensively and continuously, the habituation will turn into a culture. In his book entitled "*Wirausaha Muda Mandiri, Ketika Anak Sekolahan Berbisnis*", Independent Young Entrepreneurs, When Students Do Business, Kasali (2011) reveals the stories of students who are successful in running business activities, because their environment is continually accustomed to carry out business activities. This story proves the importance of habituation for students to carry out business activities; if one day they are expected to have the competence and entrepreneurial intention. This is in line with Almahdi's (2019) study which states that entrepreneurial education will run effectively if it is carried out through various events and takes place in a sustainable manner.

CONCLUSION

There are 3 main research findings in this study

1. The implementation of 4 TF-based learning models in 4 semesters proved capable of developing 15 entrepreneurial competencies and fostering 8 attributes of entrepreneurial intention. Students' entrepreneurial competencies and intentions keep increasing consistently, starting from the evaluation activities implemented at the end of 3rd semester until the end of 6th semester. This proves that entrepreneurial learning will run effectively if it is carried out by combining all the theories and practice together. Entrepreneurial learning with a deductive approach that is more filled with lecture activities by teachers is not suitable for entrepreneurial learning. Entrepreneurial learning must use the principles of learning by doing and work-based learning, as applied in 4 TF-based learning models in this study. This study also proves that the intensity of students' involvement in TF-based learning largely determines the development of competencies and intention in entrepreneurship.

2. The implementation of the TF-based learning model has a positive effect on the development of students' competencies and intentions. The contribution of the application of the TF-based learning model to the development of entrepreneurial competencies and intentions was 80.9% and 81.8%. In other words, the implementation of TF-based learning has a very strong influence on the development of entrepreneurial competencies and intentions.
3. This study found 2 TF-based learning models that had a very strong influence in developing entrepreneurial competencies and intentions, namely: (a) production-based learning (PBL) and (b) school-based enterprise, SBE. PBL and SBE are proven capable of developing entrepreneurial competencies, both for the aspects of knowledge, skills and attitudes. PBL has a very strong impact on the development of entrepreneurial competencies, especially for the following indicators: mentality as an entrepreneur, competent in utilizing resources, capable of making business strategies, passion for entrepreneurship, and strengthening perseverance. SBE has a very strong impact on the development of entrepreneurial competencies, especially for the following indicators: mentality as an entrepreneur, competent in seeing and exploiting business opportunities, and passion for entrepreneurship. PBL is proven to be able to foster a very strong intention in entrepreneurship, for indicators: interested in the entrepreneurial profession, encouraging students to immediately make real entrepreneurial activities after graduation, and reinforce students' decisions to establish the entrepreneurial profession as the first choice. SBE has proven to be able to foster a very strong intention in entrepreneurship, for indicators: preparing themselves as entrepreneurs, fostering a strong desire to become entrepreneurs, and reinforcing the decision of students to establish the entrepreneurial profession as the first choice. Both PBL and SBE have proven to be able to encourage students to prioritize the entrepreneurial profession as their first choice after graduation. PBL and SBE are the two most effective TF-based learning models for developing entrepreneurial competencies and fostering students' entrepreneurial intention.

IMPLICATIONS FOR NEXT RESEARCH

This research was conducted in vocational high schools in the fields of business and management, with the different characteristics of scientific fields such as vocational high schools in the fields of technology, health, catering services, tourism, and the like. Thus, the results of this study certainly cannot be generalized to non-business and management program. There needs to be further research examining the effectiveness of TF-based learning in vocational school in the field of technology, health, tourism services, and other vocational programs. This study also only compared the four TF-based learning models implemented in vocational high schools in business and management program, namely CEP, INTRNSHP, SBE, and PBL. It is necessary to study various other learning models that are relevant to vocational high schools in non-business management program.

REFERENCES

- Alhojailan, M.I. (2012). Thematic analysis: A critical review of its process and evaluation. *West East Journal of Social Sciences*, 1(1), 39-47.
- Almahdi, H.K. (2019). Promotion and participation of Saudi universities towards the development of entrepreneurial leadership-An empirical study in Saudi Arabian context. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(6), 1-14.
- Arenas, A. (2003). School-based enterprise and environmental sustainability. *Journal of Vocational Education Research*. 28(2), 107-124.
- Autio, E., Keeley, R.H., Klofsten, M., Parker, G.G.C., & Hay, M. (2001). Entrepreneurial intent among students in Scandinavia and in the USA. *Enterprise and Innovation Management Studies*, 2(2), 145-160.
- Athayde, R. (2009). Measuring enterprise potential in young people. *Entrepreneurship theory and practice*, 33(2), 481-500.
- Boyatzis, R.E. 1998. *Transforming qualitative information: Thematic analysis and code development*. Sage Publications.

- Brenner, O.C., Pringle, C.D., & Greenhaus, J.H. (1991). Perceived fulfillment of organizational employment versus entrepreneurship: work values and career intentions of business college graduates. *Journal of Small Business Management*, 29(3), 62-74.
- Chen, C.C., Greene, P.G., & Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers?. *Journal of business venturing*, 13(4), 295-316.
- Cotton, J. (1991). Enterprise education experience: a manual for school-based in-service training. *Education+Training*, 33, 6-12.
- Damarjati, T. (2017). 3rd High Officials Meeting on SEA-TVET “21st Century TVET in Southeast Asia: Advancing towards Harmonisation and Internationalisation” 23-25 May 2017 Kuala Lumpur Malaysia.
- Engle, R.L., Dimitriadi, N., Gavidia, J.V., Schlaegel, C., Delanoe, S., Alvarado, I., He, X., Baume, S., & Wolf, B. (2010). Entrepreneurial intent: A twelve country evaluation of Ajzen’s model of planned behavior. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 16(1), 35-57.
- Ferrandez, B.R., Kekale, T., & Devins, D. (2016). A framework for work-based learning: basic pillars and the interactions between them. *Journal of Higher Education Skills and Work-Based Learning*, 6(1), 35-54.
- Fisher, S., Graham, M., & Compeau, M. (2008). Starting from scratch: understanding the learning outcomes of undergraduate entrepreneurship education. In: Harrison, R.T. & Leitch, C. (Eds.). *Entrepreneurial learning: Conceptual frameworks and applications*. New York, NY: Routledge.
- Franke, N., & Lüthje, C. (2004). Entrepreneurial intentions of business students-A benchmarking study. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 1(3), 269-288.
- Fridhi, B. (2020). The entrepreneurial intentions of Saudi students under The Kingdom’s Vision 2030. *Journal of Entrepreneurship Education*, 23(S1).
- Haris, S., Forbes, T., & Fletcher, M. (2000). Taught and enacted strategic approaches in young enterprises. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 6(3), 125-144.
- Hmieleski, K.M., & Corbett, A.C. (2006). Proclivity for improvisation as a predictor of entrepreneurial intentions. *Journal of Small Business Management*, 44(1), 45-63.
- Howard, A. (2004). Cooperative education and internships at the threshold of the twenty first century. In: P.L. Linn; A. Howard & E. Miller. *Handbook for research in cooperative education and internships*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum, 18-25.
- Izedomi, P.F. & Okafor, C. (2010). The effect of entrepreneurship education on students’ entrepreneurial intention. *Global Journal of Management and Business Research*, 10(6), 49-60.
- Judge, T.A. (1997). The dispositional causes of job satisfaction: A core evaluations approach. *Research in organizational behavior*, 19, 151-188.
- Kasali, R. (2010). *Myelin: Mobilisasi Intangibles Menjadi Kekuatan Perubahan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Kasali, R. (2011). *Wirausaha Muda Mandiri: Ketika Anak Sekolah Berbisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Kraiger, K., Ford, J.K., & Salas, E. (1993). Application of cognitive, skill-based, and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation. *Journal of applied psychology*, 78(2), 311-328.
- Krueger Jr, N.F., Reilly, M.D., & Carsrud, A.L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of business venturing*, 15(5-6), 411-432.
- Krueger, N.F. (2005). The cognitive psychology of entrepreneurship. In Acs, Z.J. & Audretsch, D.B. (Eds.). *Handbook of entrepreneurship research: an interdisciplinary survey and introduction*. New York: Springer.
- Krueger, N.F. (2007). What lies beneath? The experiential essence of Entrepreneurial Thinking. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(1), 123-138.
- Kumar, S., Vifenda, A.T., Brigitta, M., & Valerie. (2013). Students’ willingness to become an entrepreneur: A survey of non-business students of President University. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 15(2), 94-102.
- Lackeus, M. (2013). *Developing entrepreneurial competencies an-action based-approach and classification in education*. Licentiate Thesis. Chalmers University of Technology.
- Lackeus, M. (2015). *Entrepreneurship in Education. What, Why, When, How*. OECD: European Commission
- Linan, F., & Chen, Y.W. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 33(3), 593-617.
- Kuswanto, A. (2014). *Teaching Factory: Rencana dan Nilai Entrepreneurship*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Manolova, T., Shirokova, G., Tsukonova, T., & Edelman, L. (2014). The impact of family support on young nascent entrepreneurs’s start-up activities: A family embeddedness perspective.

- Markman, G.D., Baron, R.A., & Balkin, D.B. (2005). Are perseverance and self-efficacy costless? Assessing entrepreneurs' regretful thinking. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 26(1), 1-19.
- Martono, T., Saputro, H., Wahyono, B., Laksono, P.W., & Isnantyo, F.D. (2018). Optimalisasi Kompetensi Lulusan SMK Dalam Industri/Teknologi Terapan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- McHugh, P.P. (2017). The impact of compensation, supervision and work design on internship efficacy: implications for educators, employers and prospective interns. *Journal of Education and Work*, 30(4), 367-382.
- Murnieks, C.Y. (2007). *Who am I? The quest for an entrepreneurial identity and an investigation of its relationship to entrepreneurial passion and goal-setting* (Doctoral dissertation, University of Colorado at Boulder).
- OECD. (2012). OECD Reviews of Vocational Education and Training. Key Messages and Country Summaries. In www.oecd.org/education/skills-beyond.
- Phrasisombath, K. (2009). Sample size and sampling methods. *Faculty of Postgraduate Studies and Research University of Health Sciences: Vientiane*.
- Prianto, A. (2015). Problem in An Entrepreneurship Culture: Indonesia's Challenge in Facing ASEAN Economic Community (AEC). *The International Journal of Humanities & Social Studies*, 3(12), 215-223.
- Prianto, A. (2017). Various variables to trigger entrepreneurial intention for young entrepreneurs in East Java Indonesia. *International Journal of Business and Management Invention*, 6(4), 32-44.
- Prianto, A., Zoebaida, S., Sudarto, A., & Hartati, R.S. (2018). The Effectiveness of an Entrepreneurship Learning Modelin Growing Competence and Entrepreneurial Intention of Vocational High School Students in East Java Indonesia. *International Journal of Humanities and Social Science*, 8(8), 199-209.
- Prianto, A., Winardi, & Qomariyah, U.N. (2019). Penguatan Employability dan Entrepreneur-ability Siswa SMK. Yogyakarta: Kaizen Sarana Edukasi.
- Psilos, P., & Galloway, T. (2018). Entrepreneurship Programming for Youth: Evidence Report. Washington DC, USAID's Youth Power: Implementation, Youth Power Action.
- Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). Statistik SMA 2018/2019. Jakarta: Sekretariat Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Roe, R.A. (2001). Competencies and Competence Management. Paper European Congress for W&O Psychology, Prague.
- Sharma, P.K., & Misra, R.K. (2017). Core Self Evaluations Scale: An Empirical Attestation among Software Professionals. *Procedia computer science*, 122, 79-85.
- Stern, D. (1994). *School-based enterprise: Productive learning in American high school*. San Fransisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Souitaris, V., Zerbinati, S., & Al-Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing*, 22(4), 566-591.
- Surlemont, B. (2007). Promoting enterprising: A strategic move to get schools' cooperation in the promotion of entrepreneurship. In: Fayole, A. *Handbook of research in entrepreneurship education-contextual perspectives (Edn.)*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Valliere, D. (2015). An effectuation measure of entrepreneurial intent. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 169, 131-142.
- Winarno, A. (2012). Vocational entrepreneurship education with K-13: Teacher and school perspectives. *National Seminar on Management and Accounting Economics (SNEMA)*, Padang State University
- Winarno, A., Rahayu, W.P., Wijjayanti, T., & Agustina, Y. (2019). The failure of entrepreneurship education of vocational high school students and college students: Perspective of evaluation instrument of learning results. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(1), 1-16.



TECHNIUM
SOCIAL SCIENCES JOURNAL

Vol. 24, 2021

**A new decade
for social changes**

www.techniumscience.com

ISSN 2668-7798



9 772668 779000

The Effect of Digital Literacy and Future Time Perspective on The Self-Confidence of Prospective Vocational School Graduates Entering the Job Market

Agus Prianto¹, Winardi², Umi Nur Qomariyah³

¹Economic Education Department, STKIP PGRI Jombang, East Java Indonesia, ²Civic Education Department, STKIP PGRI Jombang, East Java Indonesia, ³Mathematic Education Department, STKIP PGRI Jombang, East Java Indonesia

agustkip@gmail.com¹, win.stkipjb@gmail.com², umi.stkipjb@gmail.com³

Abstract. We are now living in digital age. Almost all activities are carried out using digital technology devices. Various information and knowledge are saved in digital devices. Therefore, anyone who lives in the present and the future should have adequate digital literacy. This study aims to determine the level of digital literacy, future time perspective, and the self-confidence of prospective vocational school graduates in entering the job market. In addition, this study also intends to answer whether there is an influence of digital literacy and future time perspective on the self-confidence of prospective vocational school graduates entering the job market. This research revealed that the digital literacy level of prospective vocational school graduates is at a moderate level, the future time perspective is at a good level, and the level of self-confidence entering the job market is at a good level. Mediated by a future time perspective, digital literacy indirectly affects the self-confidence of prospective vocational school graduates in entering the job market. There is no significant relationship between digital literacy and confidence in entering the job market. Thus, digital literacy--future time perspective--self-confidence in entering the job market is a pathway used to prepare prospective vocational school graduates to enter the job market. Vocational schools are directed to develop real programs to increase students' digital literacy to encourage the growth of self-confidence of prospective vocational school graduates in entering the job market.

Keywords. digital literacy, perspective time future, self-confidence, job market

A. Introduction

Six basic literacy that must be mastered by all people living in the 21st century is; literacy, numeracy literacy, scientific literacy, financial literacy, digital literacy, cultural literacy, and citizenship. Various life activities in various fields, both in the social, economic, and educational fields; almost everything is implemented using digital technology devices. Therefore, anyone who lives in the present and future era, he must have adequate digital literacy. Because if not, then his existence will not be compatible with his world, and will eventually make him alienated from his environment.

The very rapid presence of digital technology has influenced various life activities around the world. The impact of digital technology in economic activities, among others, is marked by the faster production, distribution, transactions, and various service activities; so that

the level of productivity increases. At the same time, increasingly sophisticated digital technology has replaced human labor, so that starting from the second millennium the world of work requires more workers with high-level knowledge and skills backgrounds than before.

A person's digital literacy is not just related to a person's ability to have digital devices. However, he must be able to optimally use various digital devices to support his life activities. Therefore, the Ministry of Education and Culture of the Republic of Indonesia since 2016 has activated the National Literacy Movement as part of efforts to process students' character. One of the programs of the national literacy movement is strengthening digital literacy for students at various levels of education [1].

The students are a group of young residents. They have an interest in new things developing in society, and the development of digital technology is no exception. To date, they are one of the largest groups of users of digital technology. Their good understanding of how to take advantage of digital technology is believed to have a positive impact on strengthening their readiness to face future challenges, and vice versa [2].

The existence of digital technology for students has two opposite impacts. It can have a positive impact if used for useful and productive activities. For example, students use digital tools to learn and access the latest information to understand the demands of the current and future world of work. Otherwise, digital technology has a negative impact if used for unhealthy habits, such as playing games excessively, using social media for unproductive activities, such as spreading hoax news, hate speech, intolerance, and its kind [3].

Students can broaden their understanding of future employment challenges by accessing information through digital tools. If students can use digital technology well, they will have good employment information literacy as well, and in turn, they will have a good understanding of the skills needed in the world of work in the future. Santrock explains that to be able to compete in the job market in the future, students at the end of their studies must have a good understanding of employment so that they are ready to enter the job market. Students with a good understanding of the future employment situation are expected to strengthen their confidence to enter the job market after graduation [4].

Digital literacy level and future perspective are two important factors that contribute in increasing the confidence of prospective graduates to enter the job market after graduation. To that end, this study intends to answer several research questions, as follows:

1. What is the level of digital literacy of vocational school students?
2. What is the future perspective of vocational school students?
3. How is the confidence level of vocational school students to enter the job market?
4. Is there any influence between digital literacy and the future perspective of vocational school students?
5. Is there any influence between digital literacy and future perspectives on the confidence of vocational school students to enter the job market?

B. Literature overview and previous research

1. Digital Literacy

Today, digital technology has become an inseparable part of human life. Individuals who use various digital devices in the current era are individuals who actively seek, collect, process, and produce information [5],[6]. Digital literacy is characterized by an individual's awareness, attitude and ability to appropriately use digital tools and facilities. It functions to identify, access, manage, integrate, evaluate, analyze and synthesize digital resources, build new knowledge, express through digital media, and communicate with others in the context of certain life situations, which enable a person to carry out constructive social activities [7].

Digital literacy can increase one's curiosity and creativity. Digital literacy can also stimulate an individual's ability to evaluate the information obtained. Individuals with good digital literacy are characterized by the ability to use various digital technology tools to explore information, to conduct research, to read-write and provide comments efficiently, to choose information rationally, and to make certain decisions based on the accurate information [8]. [9].

Individuals with good digital literacy will avoid the negative impacts of the existence of digital technology. He will be able to use digital devices appropriately to support his activities. He can access useful information, so that his productivity increases. He can also think critically about various information stored in digital technology, so that he can avoid counter-productive behavior.

Someone having good digital literacy usually has various other literacy skills [10]. Simsek & Simsek explain that digital literacy includes various interrelated sub-disciplines: information literacy, computer literacy, media literacy, communication literacy, visual literacy, and technological literacy [11]. The same as Tang & Chaw's statement, that digital literacy can be measured from seven elements: media literacy, information literacy, digital knowledge, learning skills, communication and collaboration, career development, and understanding of management, and ICT literacy [12]. While Ng explained that digital literacy consists of three main dimensions: technical, cognitive, and socio-emotional. The 'technical' dimension concerns the skills required to use IT proficiently. The cognitive dimension concerns the skills needed to critically seek, evaluate, and synthesize digital information, understand matters relating to ethical, moral, and legal issues in the use of information. The socio-emotional dimension concerns the skills needed to socialize online in an appropriate and responsible way [13].

Previous researchers have revealed the importance of mastering digital literacy for individuals in the current era. Weiner explained that someone who has digital literacy is characterized by the following abilities [2]:

- Able to determine certain information that becomes their needs,
- Able to access the required information effectively and efficiently,
- Able to explore sources of information carefully,
- Able to use information to strengthen their knowledge and skills,
- Use information effectively to support the completion of certain tasks,
- Understand the legal aspects of the information that is accessed and use the information on the basis of ethical values that can be accounted for.

Digital literacy is the basis of lifelong learning activities and will foster a variety of other literacy. A person will have strong work literacy if he can access information related to work [14]. A person who masters information allows him to continue to learn, as well as update his knowledge and skills [15]. This is in line with a study conducted by Frau-Meigs et al. stated that information literacy is the main skill that must be mastered by a person when he is at work so that he is able to contribute positively to the growth of business activities [16]. The development of economic activity is strongly influenced by the ability of individuals to optimize the information and how individuals understand the world of work with its various dynamics [17].

Skills that are very important for various types of work: 1) the ability to select and determine helpful information, 2) the ability to understand and use the information to solve various problems [18]. People who are successful in business activities are those who can follow trends and make adjustments so that their business activities are in line with the demands of their environment. Likewise, workers must be able to master the latest information to adapt and learn the latest knowledge and skills following the demands of the world of work. So, both

business actors and workers must be able to adopt the latest knowledge and skills, continue to adapt and be creative following the context of the changing environment.

Previous studies explained that students who are successful in their studies are strongly influenced by the level of information literacy. Students who have an understanding of the importance of education will be motivated to study well, so that they are able to achieve success in their studies. Likewise, someone who has good information literacy will be successful in various activities in society [19],[20]. This proves that digital literacy is very important for students' success in their studies to develop their careers after graduation.

In this study, digital literacy measured by various indicators: being able to choose certain information according to their needs (select), being able to access the information needed effectively and efficiently (access), being able to explore information sources carefully (accurate), able to use information to strengthen the knowledge and skills possessed (use the information), use information effectively to support the completion of particular tasks (info for task).

2. Future Time Perspective

Future time perspective is a significant attribute for final year students as one of the provisions to enter the job market [4]. The study conducted by Hilpert et al. revealed that the success of students after graduation is affected by their ability to read various tendencies in the future [21]. Students who have clear goals and future aspirations will have a tough motivation to enter the job market [22]. Students having a future time perspective are characterized by their ability to respond to various trends that occur in the present and in the future. Students who have a future time perspective have a strong motivation to learn the various knowledge and skills required by the future job market [23].

Future time perspective can be defined as an individual's perception of his future [24], and how he anticipates his future by doing various positive activities in the present [25]. The future time perspective is also related to career interests. A person who has a future perspective is characterized by his ability to determine the career that will be developed in the future, and is motivated to learn the various knowledge and skills needed to support his career [26]. Students with a good future time perspective are marked by clarity of goals and careers to be achieved, so that they grow their sincerity in participating in learning activities.

The future time perspective is related to students' ability to link what is learned at this time with a planned career. This is a cognitive aspect of future time perspective theory used to explain people's behavior in the future. In other words, what a person does in the future is projected from his various learning activities at this time [21]. For example, people who have successful careers as entrepreneurs are those who have studied business economics, management, and marketing in earnest since their studies. They have started learning from a young age to run a business activity. In short, a person's career does not appear suddenly, but through a preparation process that starts early, including when he studies at school.

The future time perspective is also related to beliefs, which reflect the psychological aspects of each individual and influence the individual's behavior in the present. Therefore, someone can see the future has a strong belief in realizing his goals and takes quick and appropriate steps to make them happen. Thus one's understanding of the future can be measured based on: (1) goals and ideals to be realized in the future; (2) time horizon (imagining the farthest future); and (3) orientation to the future (the belief that what is lived in the present will determine the future) [22].

Some studies on future time perspectives as described in this study are in line with studies conducted by Husman et al. [27]. He measured an individual's future time perspective

based on 4 aspects: 1) Valence, which means a person focuses on future goals, such as spending time studying seriously to realize future goals, and making important decisions for future goals. 2) Connectedness, which means the individual's ability to carry out various activities at this time and relate these activities to idealized goals. 3) Expansion, which means the individual's ability to develop holistic thoughts and views associated with the aspired future. 4) Speed, which means the ability of individuals to immediately make decisions, determine steps and carry out activities effectively and efficiently to realize their future.

In this study, the perspective of future time is measured from various indicators as follows: valence (focus on future goals), connectedness (linking these activities with goals and ideals), extensibility (developing holistic thoughts and views related to the future), speed (making decisions, determining steps and activities effectively and efficiently to realize the future).

3. Self-Confidence Entering the Job Market

Self-confidence is believing in one's own ability to do something in a given situation. This belief includes feeling accepted and equal with others when doing activities in the same situation. The definition and concept of self-confidence are used differently in various literature, but it is always related to the individual's belief in his abilities and various personality attributes [28]. Self-confidence is a personality attribute that has long been believed to lead a person to success [29].

Lindenfield defines self-confidence as not only related to various social skills learned, but also some positive personality attributes that are deeply rooted in individuals. He then divides self-confidence into two categories: outer dan inner self-confidence. Outward self-confidence refers to the belief that most people will recognize their abilities in terms of social skills in the areas of communication, self-presentation, assertiveness, and emotional control. Inner self-confidence is related to peace of mind and psychological strength demonstrated by self-respect, self-understanding, clear personal goals, and positive thinking [30].

The study conducted by Eldred et al. explains that learning experiences have a significant effect on self-confidence, but the speed with which a person's self-confidence is triggered by learning activities varies from one to another. The level of student self-confidence fluctuates depending on learning abilities, understanding of something, and changes in environmental situations. However, students who are successful in learning have an impact on the growth of self-confidence, belief in their abilities and potential [31]. Eldred et al. further explained that students who have strong self-confidence have an impact on their growth of a strong character or personality. The element of a strong personality are: 1) self-respect, 2) convinced body language, 3) speaking ability, 4) high life goals, 5) continuous lifelong learning, 6) the ability to establish positive relationships with the social environment, 7) being active in community activities, 8) having ambitions for particular jobs, 9) motivated to achieve optimal performance [31].

The MTD training explained two aspects of self-confidence: 1) does a person have the knowledge and skills to achieve something? 2) does a person believe that he or she can achieve something with the knowledge and skills owned. MTD Education and Training described several characteristics of students who have high self-confidence: 1) focus on their strengths while recognizing their weaknesses, 2) not afraid to take risks, 3) enjoy challenges and set high goals, 4) keep trying to improve themselves, 5) dare to admit when they make a mistake, 6) admit when he doesn't know everything, 7) be a good team leader, 8) build a good relationship with customers, and 9) be honest with his shortcomings [32].

Previous researchers have conducted studies on the effect of self-confidence and willingness to work on the work readiness of vocational school students. Research conducted by Dimopoulos proved that the confidence of prospective workers in the recruitment process much influences the confidence of job providers and the decision to accept as workers [33]. A study conducted by Tentema et al. proved that the confidence of vocational school students has a very dominant influence on work readiness [34]. Previous studies conducted by Jollands, Jolly & Molyneaux revealed that individuals with strong self-confidence will affect job readiness and readiness to enter the job market [35]. Likewise, the study conducted by Li et al. proved that an individual's self-confidence affects his readiness as a workforce [36].

Various theoretical studies and previous research studies revealed the importance of self-confidence attributes for a person to achieve success in carrying out activities. Especially for final stage students, they need to have high self-confidence to enter the job market. In this study, students' self-confidence in entering the job market measured by some indicators: 1) self-esteem (self-esteem), 2) understanding of one's abilities (self-efficacy), 3) belief in one's abilities (belief), 4) having ambitions for certain jobs (ambition), 5) the drive to achieve optimal performance (drive), 6) enjoy challenges and set high goals (challenge).

4. Research hypothesis

Based on theoretical studies and previous research, several hypotheses can be formulated, as follows:

1. Good digital literacy will strengthen students' future time perspective.
2. Good digital literacy will strengthen students' self-confidence to enter the job market after graduation.
3. By being mediated a future time perspective, the good digital literacy will strengthen students' self-confidence to enter the job market after graduation.

C. Research Method

This research was conducted on vocational high school students in the final stage of the 2020/2021 academic year in three cities, namely: Jombang, Banyuwangi, and Magetan. Each city was represented by three vocational high schools with the status of reference schools. The reference school was a model school, which could be used as a reference for similar schools in the vicinity because it has good access, good quality, up-to-date learning process, high graduate employment rate, and has collaborated with more than 100 businesses and industries. The results of this study are expected to be used as a model to strengthen students' self-confidence to face the working world.

The population in this study were students in the final stages of the 2020/2021 academic year, with a total of 2450 students. The sampling technique used in this research is multistage sampling. The sample was taken randomly by considering the city area and school status (public schools and private schools) ($N = 2450$, $Z = 1.96$; $p = 0.90$, $d = 0.10$); so, the number of samples is 332 students. There were 205 students (61.7%) who gave complete answers. Those answers were used as data sources in this study, with a sample distribution as shown in table 1.

Table 1. Number of research samples

Area	Private school	Public school	Total
Jombang	28	40	68
Banyuwangi	40	32	72
Magetan	15	50	65
Total	83	122	205

The research instrument used a 5-scale Likert model questionnaire [37]. The questionnaire was developed based on the indicators of each research variable, namely: (1) digital literacy with the following indicators: selection (sel), access (acc), accurate (acrt), use information (user), and information for task (task) ; (2) future perspective with the following indicators: valence (val), Connectedness (con), extension (ext), and speed (spe); (3) self-confidence with the following indicators: self-esteem (est), self-efficacy (eff), believe (bel), ambition (amb), drive (dri), challenge (chal).

Descriptive analysis technique was used in this study to describe the level of digital literacy, future time perspective, and the level of students' self-confidence to enter the job market; with the following criteria: 1.00 – 1.80 (very low), 1.81 – 2.60 (low), 2.61 – 3.40 (moderate), 3.41 – 4.20 (high), 4.21 – 5.00 (very high). While confirmatory factor analysis technique is used to identify various manifest variables of each latent variable and the relationship between exogenous latent variables and endogenous latent variables. The main parameters used to assess the integrity of the model are as follows: chi-square (non-significant, < df), df, P-value (≥ 0.05), and RMSEA (≤ 0.08), GFI (0.90), AGFI (≥ 0.90), CMIN (X2/ Df) (≤ 2.00), IFI (≥ 0.95), NNFI (≥ 0.95), CFI (≥ 0.95) [38].

D. Results and Discussion

This study succeeded in describing the average level of digital literacy, future time perspectives, and students' self-confidence in entering the job market. The average students' digital literacy is described in table 2.

Table 2. Average prospective vocational school graduates' digital literacy
Dependent Variable: digital literacy

School area	School status	Mean	SD	Description
Jombang	Private	3.0714	.26227	Moderate
	Public	3.1000	.30382	Moderate
	Total	3.0882	.28575	Moderate
Banyuwangi	Private	3.0732	.26365	Moderate
	Public	3.1290	.34078	Moderate
	Total	3.0972	.29834	Moderate
Magetan	Private	3.1333	.35187	Moderate
	Public	3.1000	.30305	Moderate
	Total	3.1077	.31240	Moderate
Total	Private	3.0833	.27805	Moderate
	Public	3.1074	.31096	Moderate
	Total	3.0976	.29745	Moderate

Overall, prospective vocational school graduates' digital literacy in all research areas is at a moderate level. There is no significant difference in the level of digital literacy of prospective vocational school graduates based on area and school status. The data showed the ability of prospective vocational school graduates to use digital technology as a means to access, select, and use the information to strengthen their knowledge and skills is at a moderate level. Digital literacy is one of the competencies that must be possessed by the current generation to become lifelong learners, so that they are able to update their knowledge and skills in accordance with the demands of the job [6]. The level of digital literacy of students at the

moderate level means that their chances of being able to appear as productive and competitive human resources are also at the same level. In other words, to become productive and competitive human resources, students must have strong digital literacy.

IBRD/The World Bank explains that digital literacy is an important factor that provides an opportunity for a person to get benefits and social services through the development of digital technology [39]. Strong digital literacy allows a person to learn and work better and allows him to be more intensively involved in various activities in a social environment. The findings of this study were in the form of students' digital literacy levels. In this case, the digital literacy level is in line with the IBRD/The World Bank report [39]. It stated that the digital skills of the majority of the population in Indonesia are at the basic skill level (range 60%), namely: 1) using digital technology for simple activities, 2) as consumers of certain content or information stored in digital devices. This means that most of the Indonesian occupation has not utilized digital technology for more complex activities.

The average level of prospective vocational school graduates' future time perspective is presented in table 3.

Table 3. Average level prospective vocational school graduates' future time perspective
Dependent Variable: perspective time future

School area	School status	Mean	SD	Description
Jombang	Private	3.3929	.49735	Upper moderate
	Public	3.5000	.50637	High
	Total	3.4559	.50175	High
Banyuwangi	Private	3.3902	.49386	Upper moderate
	Public	3.4516	.50588	High
	Total	3.4167	.49647	High
Magetan	Private	3.4000	.50709	High
	Public	3.5000	.50508	High
	Total	3.4769	.50335	High
Total	Private	3.3929	.49132	Upper moderate
	Public	3.4876	.50192	High
	Total	3.4488	.49859	High

On the whole, prospective vocational school graduates' future time perspectives in all areas are at a high level. There is no significant difference in the perspective of prospective vocational school graduates' future time based on area and school status. This study showed that prospective vocational school graduates could respond to many trends happened in the present and the future. The findings of this study are in line with the study of Husman et al. who stated that students having a future time perspective are characterized by: 1) the ability to focus on future goals, 2) making connections with current learning activities to realize ideals, 3) developing holistic thoughts and viewing associated with future situations, and 3) making decisions, 4) determining steps and activities effectively and efficiently to realize their goals [27]. The results of this study are in line with previous research which revealed that students with a high future focus are indicated by a high willingness to learn to prepare for their careers and future [26].

The average of prospective vocational school graduates' self-confidence entering the job market is presented in table 4.

Table 4. The average of prospective vocational school graduates’ self-confidence entering the job market

Dependent Variable: self-confidence

School area	School status	Mean	SD	Description
Jombang	Private	3.6429	.48795	High
	Public	3.7250	.45220	High
	Total	3.6912	.46544	High
Banyuwangi	Private	3.6341	.48765	High
	Public	3.5806	.50161	High
	Total	3.6111	.49092	High
Magetan	Private	3.6000	.50709	High
	Public	3.7400	.44309	High
	Total	3.7077	.45836	High
Total	Private	3.6310	.48545	High
	Public	3.6942	.46265	High
	Total	3.6683	.47198	High

Overall, prospective vocational school graduates’ self-confidence to enter the job market in all areas was at a high level. There was no significant difference in the confidence of prospective vocational school graduates to enter the job market based on region and school status. This showed that prospective vocational school graduates have: 1) high self-esteem, 2) a good understanding of their abilities (self-efficacy), 3) have high confidence in their abilities (belief), 4) have high ambitions to work in certain fields of work (ambition), 5) have a strong drive to work optimally (drive), 6) dare to face challenges and set high life goals (challenge). This study succeeded in revealing the relationship between digital literacy levels and future time perspectives with students' self-confidence to enter the job market. Various manifest variables that shape digital literacy, future perspective, and self-confidence have been identified (see figure 1).

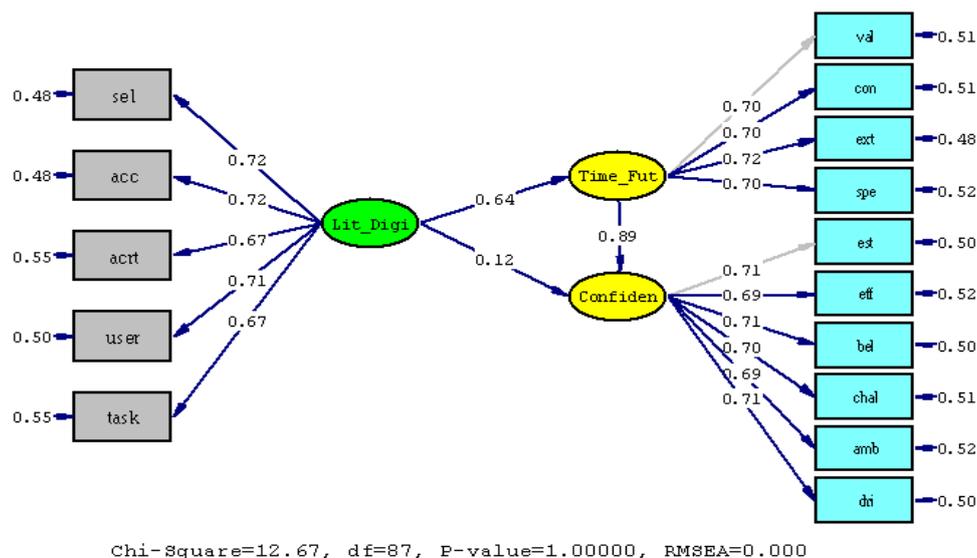


Figure 1. Factors forming prospective vocational school graduates’ self-confidence

The structural model found in the study was used to predict the effect of digital literacy and future time perspective on the prospective vocational school graduates' self-confidence to enter the job market. The fit structural model was analyzed based on the fulfillment of various main parameters, such as composite validity, construct reliability, chi-square coefficient, P-Value, RMSEA, RMR (standardized), GFI, AGFI, IFI, NNFI, and CFI (see table 5).

Table 5. Convergent Validity And construct reliability

Construct	Manifest Variable	Loading factor	(1-e)	Description
Digital literacy	Selection	0.72	0.52	Valid
	Access	0.72	0.52	Valid
	Accurate	0.67	0.55	Valid
	Use information	0.71	0.50	Valid
	Information-task	0.67	0.45	Valid
	Construct reliability (CR)	$\Sigma\gamma^2 = 12.18$ $\Sigma \text{ error} = 2.46$	CR = 0.83	Reliable
Perspective time future	Valence	0.70	0.49	Valid
	Connectedness	0.70	0.49	Valid
	Extension	0.72	0.52	Valid
	Speed	0.70	0.48	Valid
	Construct reliability (CR)	$\Sigma\gamma^2 = 7.9524$ $\Sigma \text{ error} = 2.02$	CR = 0.79	Reliable
Self-confidence	Self-esteem	0.71	0.50	Valid
	Self-efficacy	0.69	0.48	Valid
	Believe	0.71	0.50	Valid
	Ambition	0.70	0.49	Valid
	Drive	0.69	0.48	Valid
	Challenge	0.71	0.50	Valid
Construct Reliability (CR)	$\Sigma\gamma^2 = 17.7241$ $\Sigma \text{ error} = 3.05$	CR= 0.85	Reliable	
The main-parameter goodness of fit	Chi-square = 12.67, df = 87, P-value = 1.000, RMSEA = 0.000, RMR (standardized) = 0.00, CMIN (X^2/ Df) = 0.145, GFI = 0.99, AGFI = 0.99, IFI = 1.02, NNFI = 1.02, CFI = 1.00			

This study revealed that digital literacy was explained from the various abilities of prospective vocational school graduates to (1) choose certain information according to their needs (selection), (2) access the information needed effectively and efficiently (access), (3) seek the truth of information sources by accurate (accurate), (4) use information to strengthen the knowledge and skills possessed (use information), and (5) use information effectively to support the completion of certain tasks (information for the task).

Future time perspective was explained from various attitudes and behaviors of students including: (1) focusing on future goals (valence), (2) connecting what is learned in the present with goals and ideals (connectedness), (3) developing thinking and his holistic view associated with the future) (extension), and (4) make a decisions, determining steps, and carrying out activities effectively and efficiently to realize the future (speed).

The confidence of prospective vocational school graduates to enter the job market was explained through some attitudes and behaviors: (1) self-esteem, (2) understanding of one's

abilities (self-efficacy), (3) belief in one's abilities (belief), (4) having ambition towards a particular job (ambition), (5) drive to achieve optimal performance (drive), and (6) enjoy challenges and set high life goals (challenge).

This study revealed that the future time perspective is a mediator variable between digital literacy and self-confidence. In other words, there is an indirect effect between digital literacy and prospective vocational school graduates' self-confidence to enter the job market through future time perspectives. The level of digital literacy has a significant effect on the prospective vocational school graduates' future time perspectives, the same, future perspectives have a significant effect on prospective vocational school graduates' self-confidence to enter the job market.

Prospective vocational school graduates who can access information and use the information to strengthen their knowledge and skills have a better understanding of the challenges of the future world of work. They can connect what they learn in school to answer future challenges. This makes students more focused on their goals and ideals. Prospective vocational school graduates with good digital literacy are proven to be able to develop a holistic understanding of future employment challenges. Prospective vocational school graduates who have a good understanding of employment issues can make decisions more quickly and carefully, which later has an impact on growing their self-confidence to enter the job market.

This study proves that digital literacy has no significant direct effect on prospective vocational school graduates' self-confidence to enter the job market. In other words, digital literacy does not have an effect directly on shaping prospective vocational school graduates' self-confidence. But digital literacy is a variable that shapes the future time perspective, while the future time perspective is a variable that shapes prospective vocational school graduates' self-confidence. Thus, this study found a pathway that explains the various factors that strengthen the self-confidence of prospective vocational school graduates to enter the job market (see figure 2).



Figure 2. Pathways of factors affecting prospective vocational school graduates' self-confidence to enter the job market

Digital literacy is a trigger for the growth of a future time perspective, and subsequently, as a factor that determines the progress of prospective vocational school graduates' self-confidence to enter the job market. Thus, this research is in step with some various previous research. This study completes some previous research discussing the relationship between students' self-confidence and job readiness [33], [34], [35], and [36]. Various previous research revealed that individual self-confidence affects their readiness to enter the job market, but does not explain the various factors that trigger the growth of self-confidence. This research enriches the study of various factors that strengthen the growth of students' self-confidence to enter the job market.

E. Conclusion

Based on the discussion and research findings, this study proposes several conclusions: (1) The digital literacy level of prospective vocational school graduates is at a moderate level;

(2) The future time perspective of prospective vocational school graduates is at a high level; (3) The level of self-confidence of prospective vocational school graduates to enter the job market is at a high level; (4) By mediated of future time perspective variables, digital literacy has an indirect effect on the self-confidence of prospective vocational school graduates to enter the job market; (5) Digital literacy has no significant direct effect on the self-confidence of prospective vocational school graduates to enter the job market.

F. Recommendation

This study proposes 2 recommendations as follows: (1) Schools should strengthen digital literacy of students at a higher level so that the graduates of vocational schools become human lifelong learners. Students' digital literacy must be strengthened, because it triggers the willingness to learn which is a key factor that will lead them to become superior and competitive human resources; (2) There is a need for further research on programs that can be developed to grow students' digital literacy.

Acknowledgement

We would like to thank to The Directorate of Research and Community Service, Ministry of Education, Culture, Research and Technology, which has provided funding for this research.

References

- [1] Nasrullah, R.; Aditya, W.; Satya, T.I.; Nento, M.N.; Hanifah, N.; Maftahussurri; & Akbari, Q.S. (2017), Materi Pendukung Literasi Digital, Gerak Literasi Nasional. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
<https://gln.kemdikbud.go.id/glnsite/wp-content/uploads/2017/10/cover-materi-pendukung-literasi-digital-gabung.pdf>
- [2] Weiner, S. (winter 2011), Information literacy and the Workforce: A Review, *Education Libraries*, 34 (2) 7-14 <https://doi.org/10.26443/el.v34i2.306>
- [3] Chaudron, S., Di Gioia, R., Gemo, M. (2018). Young Children (0–8) and Digital Technology: A qualitative study across Europe. JRC Science for Policy Report, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
<https://ojs.cuni.cz/pedagogika/article/view/1308>
- [4] Santrock, J. W. (2012). Life-Span Development (14th Eds). New York, NY: Mc-Graw Hill
<http://www.mim.ac.mw/books/John%20W.%20Santrock%20-%20Life-span%20Development%2013th%20Edition.pdf>
- [5] Sharkey, J. & Brandt, D. S. (2008). Integrating technology literacy and information literacy. In P. C. Rivoltella (Ed.), *Digital literacy: Tools and methodologies for information society* (pp. 85-97). Hershey, PA: IGI Global <https://doi.org/10.4018/978-1-59904-798-0.ch005>
- [6] Shopova, T. (2014) “Digital Literacy of Students and Its Improvement at the University”, *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, Vol. 7, No. 2, pp. 26-32, online ISSN 1803-1617, printed ISSN 1803-1617
<https://doi.org/10.7160/eriesj.2014.070201>
- [7] UNICEF. (2019). Digital literacy for children: exploring definitions and frameworks. Scoping Paper. <https://www.unicef.org/globalinsight/media/1271/file/%20UNICEF-Global-Insight-digital-literacy-scoping-paper-2020.pdf>
- [8] Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: John Wiley and Sons.
<https://core.ac.uk/download/pdf/303779381.pdf>

- [9] Ozdamar-Keskin, N.; Ozata, F.A. & Banar, K. (2015), Examining Digital Literacy Competences and Learning Habits of Open and Distance Learners, *Contemporary Educational Technology*, 6(1), 74-90 <https://doi.org/10.30935/cedtech/6140>
- [10] Shariman, T.P.N.T., Razak, N.A., & Noor, N.F.M. (2012). Digital literacy competence for academic needs: An analysis of Malaysian students in three universities. *Social and Behavioral Sciences*, 69, 1489-1496 <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.090>
- [11] Simsek, E. & Simsek, A. (2013). New literacies of digital citizenship. *Contemporary Educational Technology*, 4(2), 126-137 <https://doi.org/10.30935/cedtech/6097>
- [12] Tang, C.M. & Chaw, L.Y. (2016), Digital Literacy: A Prerequisite for Effective Learning in a Blended Learning Environment? *The Electronic Journal of e-Learning*, 14 (1), 54-65 <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1099109.pdf>
- [13] Ng, W. (2012) “Can We Teach Digital Natives Digital Literacy?”, *Computers & Education*, Vol. 59, pp. 1065-1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>
- [14] Comings, J. (2018). Assessing the Impact of Literacy Learning Games for Syrian Refugee Children: An executive overview of Antura and the Letters and Feed the Monster impact evaluations. Washington, DC/Quezon City, Philippines: World Vision and Foundation for Information Technology Education and Development. <https://resourcecentre.savethechildren.net/library/assessing-impacts-literacy-learning-games-syrian-refugee-children-executive-overview-antura>
- [15] Carretero, S., Vuorikari, R. and Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with Eight Proficiency Levels and Examples of Use. Luxembourg: Publication Office of the European Union. [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf)
- [16] Frau-Meigs, D., O’Neill, B., Soriani, A. and Tomé, V. (2017). Digital Citizenship Education: Overview and new perspectives. Strasbourg: Council of Europe. https://www.researchgate.net/publication/337812656_Digital_Citizenship_Education_overview_and_new_perspectives
- [17] Kidron, B. and Rudkin, A. (2018). Digital Childhood: Addressing childhood development milestones in the digital environment. 5Rights Foundation. <https://5rightsfoundation.com/uploads/digital-childhood---final-report.pdf>
- [18] Livingstone, S. and Third, A. (2017). Children and Young People’s Rights in the Digital Age: An emerging agenda. *New Media & Society*, 19(5), 657–670. <https://doi.org/10.1177/1461444816686318>
- [19] Pangrazio, L. (2016). Reconceptualising Critical Digital Literacy, in *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 37:2, 163–174 <https://doi.org/10.1080/01596306.2014.942836>
- [20] Van Laar, E., van Deursen, A., van Dijk, J. and de Haan, J. (2017). The Relation between 21st-Century Skills and Digital Skills: A systematic literature review, *Computers in Human Behavior*, vol. 72, pp. 577–588 <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>
- [21] Hilpert, J. C., Husman, J., Stump, G. S., Kim, W., Chung, W. -T., & Duggan, M. A. (2012). Examining students’ future time perspective: Pathways to knowledge building. *Japanese Psychological Research*, 54 (3), 229–240 <https://doi.org/10.1111/j.1468-5884.2012.00525.x>
- [22] Ridho, A. & Siswanti, A.D. (2020). Future perspective and work readiness on students. *Jurnal Psikologi*, 19 (2), 201-210 <https://doi.org/10.14710/jp.19.2.201-210>

- [23] Pool, L. D., & Sewell, P. (2007). The key to employability: developing a practical model of graduate employability. *Education + Training*, 49(4), 277-289
<https://doi.org/10.1108/00400910710754435>
- [24] Husman, J., & Shell, D. F. (2008). Beliefs and perceptions about the future: A measurement of future time perspective. *Learning and Individual Differences*, 18, 166-175.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.08.001>
- [25] Simons, J., Vansteenkiste, M., Lens, W., & Lacante, M. (2004). Placing Motivation and Future Time Perspective Theory in a Temporal Perspective. *Educational Psychology Review*, 16(2), 121-139 <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000026609.94841.2f>
- [26] Jung, H., Park, I. J., & Rie, J. (2015). Future time perspective and career decisions: The moderating effects of affect spin. *Journal of Vocational Behavior*, 89(0), 46–55.
<https://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.04.010>
- [27] Husman, J., Brem, S. K., Banegas, S., Duchrow, D. W., & Haque, S. (2015). Learning and Future Time Perspective: The Promise of the Future – Rewarding in the Present. In M. Stolarski, N. Fieulaine & W. van Beek (Eds.), *Time Perspective Theory; Review, Research and Application: Essays in Honor of Philip G. Zimbardo* (pp. 131-141).
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-07368-2>
- [28] Norman, M. & Hyland, T. 2003, "The Role of Confidence in Lifelong Learning", *Educational Studies*, 29(2/3), 264-270 <https://doi.org/10.1080/03055690303275>
- [29] Benabou, R. & Tirole, J. (2001). Self-confidence and personal motivation.
<https://www.princeton.edu/~rbenabou/papers/CONFQJE2.pdf>
- [30] Lindenfield, G. 1995, "The power of Personal Development", *Management Development Review*, 8 (1), 28-31 <https://doi.org/10.1108/09622519510077556>
- [31] Eldred, J.; Ward, J.; Dutton, Y. & Snowdon, K. (September 2004). Catching confidence. Adult and Community Learning Fund. <https://archive.learningandwork.org.uk/wp-content/uploads/2017/01/Catching-Confidence-Final-Report.pdf>
- [32] MTD Training. (2013). *Personal Confidence & Motivation* 1st edition. Bookboon.com The eBook Company.
<https://www.mmimert.edu.in/images/digital-library/personal-confidence-and-motivation.pdf>
- [33] Dimopolulos, A. (2020). Applicant's Self Confidence Influence in Employment Interview Process According to Recruiters Perceptions. An Exploratory Study in Greece. *International Journal of Human Resource Studies*. 10 (2), 82-101
<https://doi.org/10.5296/ijhrs.v10i2.16701>
- [34] Tentema, F.; Subardjo; Mulasari, S.A. & Netty, M. (2019), Self-confidence and hardiness towards work readiness: Study on vocational high school students, *International Journal of Research Studies in Psychology*, 8 (2), 1-10 <https://doi.org/10.5861/ijrsp.2019.4004>
- [35] Jollands, M., Jolly, L., & Molyneaux, T. (2012). Project-based learning as a contributing factor to graduates' work readiness. *European Journal of Engineering Education*, 37(2), 143-154. <https://doi.org/10.1080/03043797.2012.665848>
- [36] Li, E. J., Li-Tsang, C. W., Lam, C. S., Hui, K. Y., & Chan, C. C. (2006). The effect of a "training on work readiness" program for workers with musculoskeletal injuries: a randomized control trial (RCT) study. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 16(4), 529-541. <https://doi.org/10.1007/s10926-006-9034-3>
- [37] Soegiyono, 2018, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [38] Ferdinand, A., 2002, *Structural Equation Modelling dalam Penelitian Manajemen*, BP Undip, Semarang

- [39] IBRD/The World Bank. (2020). Digital Skills: Frameworks and Programs. Washington: The World Bank.
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/10986/35080/1/Digital-Skills-Frameworks-and-Programs.pdf>

FAKTOR-FAKTOR PEMBENTUK ADAPTABILITAS PARA PEKERJA DALAM ERA DISRUPSI DAN PANDEMI

Agus Prianto¹, Winardi², Umi Nur Qomariyah³
^{1,2,3}STKIP PGRI Jombang

¹agustkip@gmail.com, ²win.stkipjb@gmail.com, ³umi.stkipjb@gmail.com

Abstract

The very rapid development of science and technology, which is marked by the presence of various digital devices, artificial intelligence, and robotics, has caused disruption in various fields of life. Currently, economic and business activities are also experiencing anomalies as a result of the global pandemic triggered by Covid-19. This has a direct impact on changing the order of life in various fields, and changing the way of working and various business activities. Disruptions in various fields and pandemics have caused the loss of various old job activities to be replaced with new jobs that previously did not exist. Workers are required to update their knowledge and work skills in order to be able to adapt to the new work environment. This study intends to examine various factors that affect the adaptability of workers in a work environment that is currently under anomalous conditions. Analysis of variance was used to determine the effect of education level, length of work, and age of workers on adaptability. To reveal various variables forming adaptability, this study uses confirmatory factor analysis techniques. This study reveals that the level of education, length of work, and age of workers simultaneously have a significant effect on the adaptability of workers. This study also succeeded in revealing 12 manifest variables that shape the adaptability of workers, namely: digital literacy, self-confidence, motivation, autonomy, creativity, ability to deal with emergency situations, ability to face work pressure, readiness to change, ability and willingness to learn, proactive, resilience, and possession of specific skills. In anomalous situations, adaptability becomes a competitive advantage that must be mastered by anyone in order to be able to compete in the job market. Therefore, it is suggested that learning activities at various levels of education can strengthen the adaptability of students. It is hoped that other researchers will study further related to the issue of adaptability and the various factors that influence it.

Keywords: *change, disruption, adaptability*

Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat, yang ditandai dengan hadirnya berbagai perangkat digital, kecerdasan buatan, dan robotika telah menyebabkan terjadinya disrupsi di berbagai bidang kehidupan. Saat ini, Aktifitas ekonomi dan bisnis juga sedang mengalami anomali sebagai dampak dari adanya pandemi global yang dipicu oleh Covid-19. Hal ini berdampak langsung pada perubahan tatanan kehidupan di berbagai bidang, dan mengubah cara kerja dan berbagai aktifitas usaha bisnis. Disrupsi di berbagai bidang dan pandemi menyebabkan hilangnya berbagai aktifitas pekerjaan lama digantikan dengan pekerjaan baru yang sebelumnya tidak ada. Para pekerja dituntut untuk memperbaharui pengetahuan dan kecakapan

kerja agar mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja yang baru. Penelitian ini bermaksud untuk mengkaji berbagai faktor yang mempengaruhi kemampuan beradaptasi para pekerja dalam lingkungan kerja yang sedang dalam kondisi anomali. Analisis variance digunakan untuk mengetahui pengaruh tingkat pendidikan, lama kerja, dan usia para pekerja terhadap kemampuan beradaptasi. Untuk mengungkapkan berbagai variabel pembentuk kemampuan beradaptasi, penelitian ini menggunakan teknik analisis faktor konfirmatori. Kajian ini mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan, lama kerja, dan usia pekerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan beradaptasi para pekerja. Kajian ini juga berhasil mengungkapkan 12 variabel manifes yang membentuk kemampuan beradaptasi para pekerja, yaitu: literasi digital, percaya diri, motivasi, otonomi, kreatifitas, kemampuan menghadapi situasi darurat, kemampuan menghadapi tekanan kerja, kesiapan berubah, kemampuan dan kemauan belajar, proaktif, resiliensi, dan kepemilikan skill spesifik. Dalam situasi anomali, kemampuan beradaptasi menjadi keunggulan kompetitif yang harus dikuasai oleh siapa pun agar mampu bersaing dalam bursa kerja. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan dapat memperkuat kemampuan beradaptasi para siswa. Kepada peneliti lain diharapkan mengkaji lebih lanjut terkait dengan isu adaptabilitas dan berbagai faktor yang mempengaruhinya.

Kata Kunci: *perubahan, disrupsi, adaptabilitas*

PENDAHULUAN

Pada saat ini, lingkungan kerja mengalami perubahan yang sangat cepat sebagai dampak dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan berbagai turunannya, seperti teknologi digital, kecerdasan buatan, dan robotika. Hal ini menyebabkan terjadinya disrupsi di berbagai bidang kehidupan, yang mengubah berbagai aktifitas secara frontal dalam waktu yang relatif singkat. Saat ini, Aktifitas ekonomi dan bisnis juga sedang mengalami anomali sebagai dampak dari adanya pandemi global yang dipicu oleh Covid-19. Hal ini berdampak langsung pada perubahan tatanan kehidupan di berbagai bidang dan perubahan berbagai aktifitas dan tata cara kerja. Kecenderungan baru inilah yang menyebabkan hilangnya berbagai aktifitas pekerjaan lama, dan digantikan dengan pekerjaan baru yang sebelumnya tidak ada.

Disrupsi dan anomali aktifitas usaha bisnis telah menyebabkan pengangguran dalam skala yang sangat besar. Pandemi menyebabkan sektor ketenakerjaan mengalami disrupsi yang luar biasa. Harian Merdeka (4/12/2020) melaporkan sampai dengan awal Desember 2020 tercatat sebanyak 56,2 juta penduduk Indonesia yang tidak bekerja karena pandemic Covid-19. Selain itu, terdapat 14,28% 203 juta dari angkatan kerja; atau 29,12 juta orang yang terancam kehilangan pekerjaan. Data ini menunjukkan bahwa disrupsi dan pandemi secara simultan menjadi ancaman serius bagi sektor ketenagakerjaan di Indonesia.

Reeves & Deimler (Juli-Agustus, 2011) menggambarkan bahwa situasi kehidupan dan lingkungan kerja pada saat ini memasuki sebuah era yang penuh ketidakpastian dengan tingkat resiko yang sangat tinggi. Hal ini menuntut berbagai kegiatan usaha untuk melakukan penyesuaian tata kelola dan cara kerja. Berbagai kecenderungan baru ini otomatis menuntut keberadaan para pekerja untuk terus menguasai pengetahuan dan kecakapan kerja terbaru agar mampu

beradaptasi dengan lingkungan kerja yang baru (Hollenbeck et.al., 1996; Ilgen & Pulakos, 1999; Smith et al., 1997).

Perubahan lingkungan kerja yang sangat dinamis membutuhkan keberadaan pekerja dan calon pekerja yang adaptif, yang memiliki kemampuan untuk dengan cepat mengikuti tantangan perubahan yang ada di lingkungan kerjanya (Park et al., 2020). Hal ini menuntut para pekerja dan calon pekerja untuk terus belajar dan memperbaharui pengetahuan dan kecakapan kerja dari apa yang sudah dikuasainya pada saat ini. Kemampuan untuk beradaptasi diyakini menjadi faktor yang penting yang akan membuat seseorang akan dapat bertahan dalam lingkungan kerja yang cepat berubah dan dinamis. Kecenderungan ini mengharuskan para pekerja dan calon pekerja untuk mempelajari cara-cara baru dalam menjalankan pekerjaan.

Perubahan lingkungan organisasi, seperti adanya pemangkasan bidang pekerjaan dan restrukturisasi kegiatan usaha juga menuntut individu untuk terus mempelajari pengetahuan dan keterampilan baru agar tetap kompetitif untuk bidang pekerjaan yang berbeda (Kinicki & Latack, 1990). Dengan demikian para pekerja dan calon pekerja dalam era sekarang dituntut untuk cepat beradaptasi, memiliki pengetahuan dan kecakapan yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan dunia kerja, dan bersikap toleran terhadap ketidakpastian yang terjadi dalam lingkungan kerja yang terus berubah. Kemampuan beradaptasi, fleksibilitas, dan kepemilikan pengetahuan dan kecakapan terbaru yang memungkinkan seseorang selalu siap bekerja dalam berbagai situasi dan kondisi; merupakan kecakapan kerja yang harus dikuasai oleh para pekerja pada era sekarang.

Disrupsi dan pandemi yang mempengaruhi berbagai sektor kehidupan, selain menghadirkan kisah sedih berupa pengangguran dalam skala besar; juga menampilkan kisah heroik dari para pekerja yang mampu bertahan di tempat kerja. Selain itu, kita juga banyak menjumpai kisah sukses para pekerja yang diberhentikan dari tempat kerja, kemudian beralih profesi menjadi pebisnis yang sukses. Mereka tetap eksis dalam lingkungan yang penuh dengan anomali, karena cepat menyesuaikan diri dengan tantangan lingkungan baru. Pertanyaannya adalah, factor-faktor apa yang membentuk kemampuan para pekerja untuk beradaptasi dalam lingkungan yang baru? Pertanyaan inilah yang hendak dijawab dalam penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai variabel yang membentuk kemampuan para pekerja untuk beradaptasi dengan tuntutan lingkungan pekerjaan yang baru. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dalam mendidik siswa agar memiliki bekal kemampuan beradaptasi dalam menghadapi lingkungan kerja yang berubah sangat cepat. Bagi pimpinan organisasi bisnis, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan dan pijakan untuk memberikan pendidikan dan pelatihan kepada para karyawan dan staf untuk tantangan manajemen dalam era baru, sebagaimana yang pernah dilontarkan oleh Barkema et al. (2002) dua dasawarsa yang lampau.

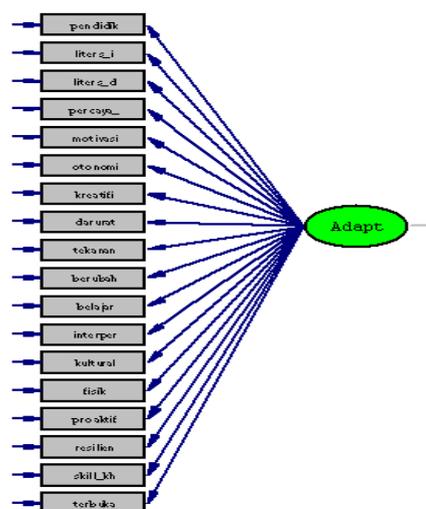
Dalam era sekarang, para pelaku usaha, para professional, dan para pekerja semuanya sepakat bahwa kemampuan beradaptasi merupakan salah satu kecakapan terpenting yang harus dikuasai (Society for Human Resource Management, 2008). Para peneliti dalam bidang sumber daya manusia juga

memberikan perhatian yang besar tentang kemampuan beradaptasi dikaitkan dengan kemampuan untuk memenangkan persaingan di pasar atau di bursa kerja (Murphy, 2015).

Pulakos, et al., (2000) mendefinisikan kemampuan beradaptasi sebagai dimensi kinerja yang ditunjukkan dengan kemampuan seseorang untuk mengubah perilaku untuk memenuhi tuntutan lingkungan, peristiwa atau situasi baru. Kemampuan individu untuk beradaptasi bukan hanya berkaitan dengan kemampuan untuk merespon lingkungan yang berubah, tetapi juga ditunjukkan dengan dimilikinya seperangkat kemampuan memahami dan mengakses informasi, menguasai perangkat teknologi informasi, keterampilan memanfaatkan teknologi untuk mendukung aktifitas kerja, kemandirian, kreatifitas, kebiasaan dalam menghadapi situasi darurat, terbiasa bekerja dalam tekanan, kemauan untuk terus belajar, daya tahan dalam menghadapi kesulitan, terbuka terhadap ide baru, memiliki multi skill, motivasi, dan sikap proaktif untuk menghadapi perubahan di lingkungan sosialnya (Kasali, 2005; Polyhart & Bliese, 2006; Pulakos, et al., 2006; Kozlowski & Rench, 2009; Levin, 2012; Shoss et al., 2012; Huang et al., 2014; Park et al., 2020; The Investopedia Team, Februari 2021).

Sesuai dengan kajian teoritik dan kajian penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ada 18 variabel manifes yang diduga menjadi variabel pembentuk kemampuan beradaptasi para pekerja. Dengan demikian secara teoritik dapat dikembangkan model pembentuk kemampuan beradaptasi yang diajukan dalam penelitian ini, sebagaimana tampak pada gambar 1.

Ada 18 variabel manifes yang dikonseptualisasikan akan membentuk kemampuan beradaptasi para pekerja, yaitu: tingkat Pendidikan, literasi informasi, literasi digital, rasa percaya diri, motivasi, otonomi, kreatifitas, kemampuan dalam menghadapi situasi darurat, kemampuan bekerja dalam tekanan, kesiapan untuk berubah, kemauan untuk belajar, kecakapan interpersonal, aspek kultural, kesiapan fisik, sikap proaktif, resiliensi, kepemilikan skill khusus, dan sikap terbuka.



Gambar 1. Model struktural pembentuk kemampuan beradaptasi

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan diskriptif kuantitatif, yang dimaksudkan untuk menjelaskan berbagai variabel manifes yang membentuk kemampuan beradaptasi dari para pekerja di Jawa Timur. Subyek penelitian ini adalah para pekerja yang masih eksis atau dipertahankan untuk bekerja oleh pimpinan organisasi di berbagai bidang, baik sosial, pemerintahan, maupun bisnis di Jawa Timur. Para pekerja yang diberhentikan dari tempat kerja yang lama, tetapi kemudian segera mendapatkan pekerjaan baru, atau menciptakan pekerjaan yang baru; juga termasuk dalam subyek penelitian ini.

Populasi dalam penelitian ini tidak teridentifikasi dengan jelas jumlahnya, mengingat situasi ketenagakerjaan yang berubah sangat cepat. Pengambilan sampel dilakukan peneliti dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan formula yang dikembangkan oleh Lemeshow, et al. (1990) dengan nilai $z = 1,96$, maksimal estimasi = 0,5; dan *sampling error* = 0,05 (5%), sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 384 orang. Sampai dengan waktu yang ditentukan diketahui jumlah sampel yang menjawab angket penelitian ada sebanyak 215 responden (56%). Sebaran responden penelitian disajikan dalam tabel 1.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket model Likert dengan menggunakan skala 5 (Soegiyono,2018). Pengembangan instrument penelitian dilakukan berdasarkan indikator adaptabilitas pekerja, yang diturunkan dari berbagai teori dan penelitian terdahulu yang membahas tentang adaptabilitas individu (*I-Adapt Theory*). Angket yang dikembangkan peneliti selanjutnya diuji validitas dan reliabilitasnya, untuk memastikan bahwa angket yang disebarakan kepada responden akan bisa mengungkap tentang berbagai data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Penyebaran angket dilakukan dengan menggunakan perangkat *google form*.

Tabel 1. Sebaran responden penelitian

Sumber	Kategori	N
Latar pendidikan	1.00 Pendas	50
	2.00 SMA-MA	65
	3.00 SMK	40
	4.00 PT Soshum Binsis	25
	5.00 PT Teknik-Eksak	35
Masa kerja	1.00 Kurang dari 5 tahun	65
	2.00 5-10 tahun	70
	3.00 > 10 tahun	80
Kelompok usia	1.00 < 25 tahun	54
	2.00 25 - 45 tahun	98
	3.00 > 45 tahun	63
Total responden		215

Sumber: Data diolah tim peneliti

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis diskriptif, analisis variance model univariat, dan analisis faktor konfirmatori (*confirmatory factor analysis*). Analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan

beradaptasi responden sesuai dengan latar belakang pendidikan, masa kerja, dan usia. Analisis variance bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara latar belakang pendidikan, masa kerja, dan usia responden dengan kemampuan beradaptasi. Analisis deskriptif dan analisis variance dilakukan dengan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 26. Sedangkan analisis faktor konfirmatori bertujuan untuk mengkonfirmasi apakah berbagai variabel manifes yang disajikan dalam penelitian ini benar-benar bisa menggambarkan kemampuan beradaptasi dari para pekerja. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model struktural dengan perangkat lunak *Lisrel for Windows* Versi 8.8.

Untuk mendeskripsikan kemampuan beradaptasi para pekerja, dikembangkan formula, seperti ditampilkan dalam tabel 2.

Tabel 2. Kreteria kemampuan beradaptasi para pekerja

Kelas Interval	Keterangan
1,00 – 1,80	Sangat rendah (SR)
1,81 – 2,60	Rendah (R)
2,61 – 3,40	Sedang (S)
3,41 – 4,20	Tinggi (T)
4,21 – 5,00	Sangat tinggi (ST)

Terdapat dua uji dasar dalam analisis factor konfrmtori, yaitu uji keselarasan model (*goodness of fit test*) dan uji signifikansi bobot faktor. Parameter *goodness of fit* disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3. Parameter *Goodness of fit*

Goodness of Fit Index	Cut-off Value
X^2 - Chi Square	Non sig. (< Df)
P-Value	$\geq 0,05$
Df	
RMR (Standanrdized)	$\leq 0,08$
RMSEA	$\leq 0,08$
GFI	$\geq 0,90$
AGFI	$\geq 0,90$
CMIN (X^2/ Df)	$\leq 2,00$
IFI	$\geq 0,95$
NNFI	$\geq 0,95$
CFI	$\geq 0,95$

Sumber: Ferdinand (2002)

Uji bobot factor digunakan untuk menguji apakah berbagai variabel manifes dapat menjelaskan sebuah variabel laten. Hal ini dapat dilihat dari nilai lambda (γ) atau. Sebuah variabel manifes dikatakan dapat menjelaskan sebuah variabel laten, jika memiliki nilai $\gamma \geq 0,40$ (Prianto,2005). Kuatnya variabel manifes dalam membentuk variabel laten dianalisis dengan menggunakan uji-t terhadap *regression weight* yang dihasilkan oleh model. Dalam hal ini akan dilihat dari besarnya *critical ratio* (CR). Jika $CR >$ nilai t-tabel, maka variabel manifes tersebut merupakan dimensi yang *fit* dari variabel laten. Analisis validitas konvergen dengan membandingkan koefisien *loading factor* (lambda) dengan *unmeasured coefficient* yang besarnya sama dengan $(1 - error)$. Jika nilai lambda lebih besar dibandingkan dengan $(1-e)$, maka variabel manifes dikatakan memiliki

validitas yang baik (Ferdinand,2002). Sedangkan koefisien reliabilitas dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut (Prianto,2005):

$$F_c = \frac{(\sum\gamma)^2}{(\sum\gamma)^2 + (\sum e)}$$

dimana F_c = reliabilitas konstruk, γ = loading factor, e = error.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini deskripsi tentang kemampuan beradaptasi para pekerja berdasarkan latar belakang pendidikan, masa kerja, dan usia; sebagaimana disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4. Kemampuan beradaptasi responden

Dependent Variable: Adaptabilitas

Latar pendidikan	Masa kerja	Kelompok usia	Mean	SD	Keterangan	
Pendas	Kurang dari 5 tahun	< 25 tahun	2.9500	.09718	S	
		25 - 45 tahun	3.1000	.07071	S	
		Total	3.0000	.11339	S	
	5-10 tahun	< 25 tahun	3.0444	.07265	S	
		25 - 45 tahun	3.1636	.06742	S	
		Total	3.1100	.09119	S	
	> 10 tahun	25 - 45 tahun	3.1500	.05345	S	
		> 45 tahun	3.2000	.05774	S	
		Total	3.1733	.05936	S	
	Total	< 25 tahun	2.9947	.09703	S	
		25 - 45 tahun	3.1458	.06580	S	
		> 45 tahun	3.2000	.05774	S	
		Total	3.0960	.11241	S	
	SMA-MA	Kurang dari 5 tahun	< 25 tahun	2.9100	.08756	S
			25 - 45 tahun	3.0100	.03162	S
Total			2.9600	.08208	S	
5-10 tahun		< 25 tahun	3.0667	.08165	S	
		25 - 45 tahun	3.1600	.08944	S	
		> 45 tahun	3.2556	.05270	S	
Total		< 25 tahun	3.1750	.10699	S	
		25 - 45 tahun	3.3583	.05149	S	
		> 45 tahun	3.4385	.06504	T	
Total		< 25 tahun	3.4000	.07071	T	
		25 - 45 tahun	2.9687	.11383	S	
		> 45 tahun	3.1926	.16854	S	
		Total	3.3636	.10931	S	
SMK		Kurang dari 5 tahun	< 25 tahun	3.0333	.05164	S
			25 - 45 tahun	3.0600	.08944	S
	Total		3.0455	.06876	S	
	5-10 tahun	< 25 tahun	3.2600	.05477	S	
		25 - 45 tahun	3.3167	.07528	S	
		Total	3.2909	.07006	S	
	> 10 tahun	25 - 45 tahun	3.4583	.05755	T	
		> 45 tahun	3.5385	.05730	T	

	Total	3.4984	.05422	S	
Total	< 25 tahun	3.1364	.12863	S	
	25 - 45 tahun	3.2632	.14225	S	
	> 45 tahun	3.3700	.04830	S	
	Total	3.2550	.14667	S	
PT Soshum Binsis	Kurang dari 5 tahun	< 25 tahun	3.3750	.05000	S
		25 - 45 tahun	3.3500	.05774	S
		Total	3.3625	.05175	S
	5-10 tahun	25 - 45 tahun	3.5000	.00000	T
		> 45 tahun	3.6000	.10954	T
		Total	3.5750	.10351	T
	> 10 tahun	25 - 45 tahun	3.7400	.05477	T
		> 45 tahun	3.9250	.09574	T
		Total	3.8222	.12019	T
	Total	< 25 tahun	3.3750	.05000	S
		25 - 45 tahun	3.5545	.19164	T
		> 45 tahun	3.7300	.19465	T
Total		3.5960	.21502	T	
PT Teknik-Eksak	Kurang dari 5 tahun	< 25 tahun	3.4750	.05000	T
		25 - 45 tahun	3.5286	.04880	T
		Total	3.5091	.05394	T
	5-10 tahun	25 - 45 tahun	3.7400	.05477	T
		> 45 tahun	3.7333	.08165	T
		Total	3.7364	.06742	T
	> 10 tahun	25 - 45 tahun	3.9800	.04472	T
		> 45 tahun	4.1500	.10690	T
		Total	4.0846	.12142	T
	Total	< 25 tahun	3.4750	.05000	T
		25 - 45 tahun	3.7235	.19852	T
		> 45 tahun	3.9714	.23346	T
Total		3.7943	.25889	T	
Total	Kurang dari 5 tahun	< 25 tahun	3.0647	.22140	S
		25 - 45 tahun	3.1935	.21899	S
		Total	3.1262	.22795	S
	5-10 tahun	< 25 tahun	3.1050	.11459	S
		25 - 45 tahun	3.3172	.22846	S
		> 45 tahun	3.4905	.22783	T
		Total	3.3086	.24891	S
	> 10 tahun	25 - 45 tahun	3.4447	.27578	T
		> 45 tahun	3.5643	.34839	T
		Total	3.5075	.31972	T
	Total	< 25 tahun	3.0796	.18872	S
		25 - 45 tahun	3.3276	.26468	S
		> 45 tahun	3.5397	.31343	T
		Total	3.3274	.31272	S

Sumber: Data diolah tim peneliti

Berdasarkan data sebagaimana disajikan dalam tabel 4, maka dapat diungkapkan kemampuan beradaptasi para pekerja dengan kecenderungan sebagai berikut:

Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin tinggi kemampuan beradaptasi para pekerja. Data pada tabel 5 mengungkapkan bahwa kemampuan beradaptasi pekerja berlatar belakang pendidikan dasar < SMA-MA < SMK < PT Soshum-Bisnis < PT Teknik-eksak. Dari kelompok pendidikan menengah, pekerja dengan latar belakang pendidikan SMK memiliki kemampuan beradaptasi lebih kuat dibandingkan pekerja dengan latar belakang Pendidikan SMA-MA. Dari kelompok pendidikan tinggi, pekerja dengan latar belakang pendidikan teknik-eksak memiliki kemampuan beradaptasi lebih kuat dibandingkan pekerja dengan latar belakang soshum-bisnis.

Tabel 5. Kemampuan beradaptasi pekerja berdasarkan latar pendidikan

(I) Latar pendidikan	(J) Latar pendidikan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Pendas	SMA-MA	-.0994*	.01299	.000
	SMK	-.1590*	.01464	.000
	PT Soshum Binsis	-.5000*	.01691	.000
	PT Teknik-Eksak	-.6983*	.01521	.000
SMA-MA	SMK	-.0596*	.01387	.000
	PT Soshum Binsis	-.4006*	.01625	.000
	PT Teknik-Eksak	-.5989*	.01447	.000
SMK	PT Soshum Binsis	-.3410*	.01760	.000
	PT Teknik-Eksak	-.5393*	.01598	.000
PT Soshum Binsis	PT Teknik-Eksak	-.1983*	.01808	.000

Keterangan: *) The mean difference is significant at the .05 level.

Temuan penelitian ini mendukung kajian yang dilakukan oleh Levin (2012) yang menyatakan bahwa hingga saat ini tingkat pendidikan masih menjadi faktor penting yang menentukan kemampuan beradaptasi. Jauh sebelum itu, sejak hamper setengah abad yang lampau Fulland & Loubser (1972) sudah mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan seseorang berpengaruh kuat terhadap kapasitas individu untuk berperilaku adaptif dalam menghadapi situasi lingkungannya.

Berdasarkan data pada tabel 4 dan tabel 6 terungkap lama masa kerja mempengaruhi kemampuan beradaptasi para pekerja. Dengan kata lain, semakin lama masa kerja (MK) para pegawai, semakin tinggi kemampuan beradaptasi para pekerja (MK kurang dari 5 tahun < MK 5-10 tahun < MK lebih dari 10 tahun). Hal ini juga menggambarkan semakin lama masa kerja, semakin banyak pengalaman kerja, dan selanjutnya akan mempengaruhi kemampuan beradaptasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Monteiro & Almeida (2015) yang mengungkapkan bahwa semakin lama masa kerja dan semakin intens aktifitas kerja akan membuat para pekerja semakin mudah untuk melakukan penyesuaian diri dengan tuntutan dunia kerja.

Tabel 6. Kemampuan beradaptasi pekerja berdasarkan masa kerja

(I) Masa kerja	(J) Masa kerja	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Kurang dari 5 tahun	5-10 tahun	-.1824*	.01189	.000
	> 10 tahun	-.3813*	.01153	.000
5-10 tahun	> 10 tahun	-.1989*	.01130	.000

Keterangan: *) The mean difference is significant at the .05 level.

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 7 mengungkapkan bahwa semakin tinggi usia (U), semakin tinggi kemampuan beradaptasi para pekerja (U kurang dari 25 tahun < U 25 – 45 tahun < U lebih dari 45 tahun). Data ini menggambarkan bahwa tinggi rendahnya usia pekerja akan mempengaruhi kematangan dan pengalaman kerja, dan selanjutnya akan mempengaruhi kemampuan beradaptasi para pekerja. Hasil penelitian ini melengkapi kajian penelitian yang dilakukan oleh Niessen et al. (2009), yang menyatakan bahwa tingkat usia pekerja berbanding terbalik dengan kemampuan beradaptasi dalam menghadapi perubahan. Namun penelitian Niessen et al. (2009) dilakukan terhadap responden yang berusia lebih dari 56 tahun.

Tabel 7. Kemampuan beradaptasi pekerja berdasarkan kelompok usia

(I) Kelompok usia	(J) Kelompok usia	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
< 25 tahun	25 - 45 tahun	-.2479*	.01170	.000
	> 45 tahun	-.4601*	.01280	.000
25 - 45 tahun	> 45 tahun	-.2121*	.01115	.000

Keterangan: *) The mean difference is significant at the .05 level.

Sumber: Data diolah peneliti

Data pada tabel 8 mengungkapkan bahwa latar belakang pendidikan, lama masa kerja, dan usia berpengaruh signifikan terhadap kemampuan beradaptasi para pekerja, dengan masing-masing diketahui koefisien F sebesar 556,664 ($p=0,000$), 235,639 ($p=0,000$), dan 23,659 ($p=0,000$). Demikian halnya jika latar belakang pendidikan diinteraksikan dengan kelompok masa kerja dan kelompok usia juga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan beradaptasi para pekerja, dengan koefisien F sebesar 10,486 ($p=0,000$). Secara keseluruhan kontribusi variabel latar belakang pendidikan, lama masa kerja, dan usia bagi terbentuknya kemampuan beradaptasi pekerja sebesar 95,1%. Hal ini menunjukkan pendidikan, pengalaman kerja, dan kematangan diri para pekerja menjadi faktor utama yang mempengaruhi kemampuan beradaptasi para pekerja.

Tabel 8. Pengaruh latar pendidikan, masa kerja, dan usia terhadap adaptabilitas

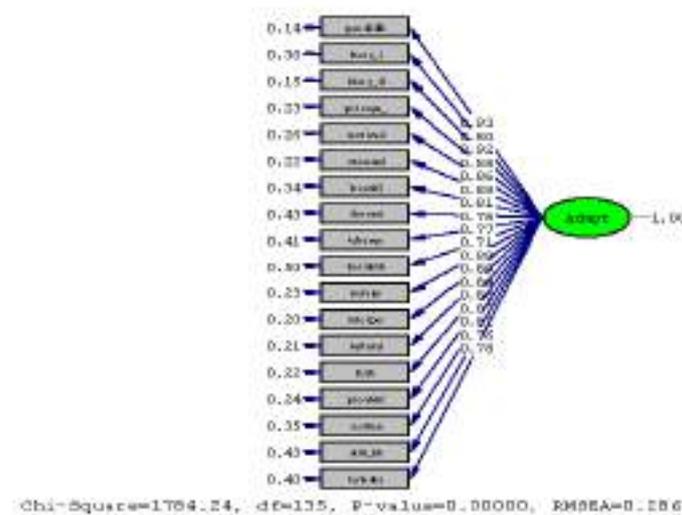
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	20.051 ^a	30	.668	140.236	.000
Intercept	1977.700	1	1977.700	414955.489	.000
pendidikan * Masa_kerja * Usia	1.100	22	.050	10.486	.000
Pendidikan	10.536	4	2.634	552.664	.000
Masa_kerja	2.246	2	1.123	235.639	.000
Usia	.226	2	.113	23.659	.000
Error	.877	184	.005		
Total	2401.380	215			
Corrected Total	20.928	214			

a) R Squared = .958 (Adjusted R Squared = .951)

Sumber: Data diolah tim peneliti

Untuk menjawab apakah variabel manifes yang diajukan dalam penelitian ini menjadi variabel yang ikut membentuk kemampuan beradaptasi para pekerja, maka telah dilakukan 4 kali simulasi analisis model structural, yang menghasilkan rangkuman data sebagai berikut.

Simulasi analisis model struktural pertama mengungkapkan bahwa 18 variabel manifes yang diajukan dalam penelitian ini memiliki faktor loading yang besar. Hal ini menggambarkan bahwa semua variabel manifes yang diajukan peneliti berpotensi menjadi faktor pembentuk kemampuan beradaptasi para pekerja (lihat gambar 2). Memperhatikan besaran koefisien *error estimate* dan besaran koefisien *loading factor* masing-masing variabel manifes, maka semua variabel manifes yang diajukan dinyatakan valid ($\text{loading factor} > 1 - \text{error}$).

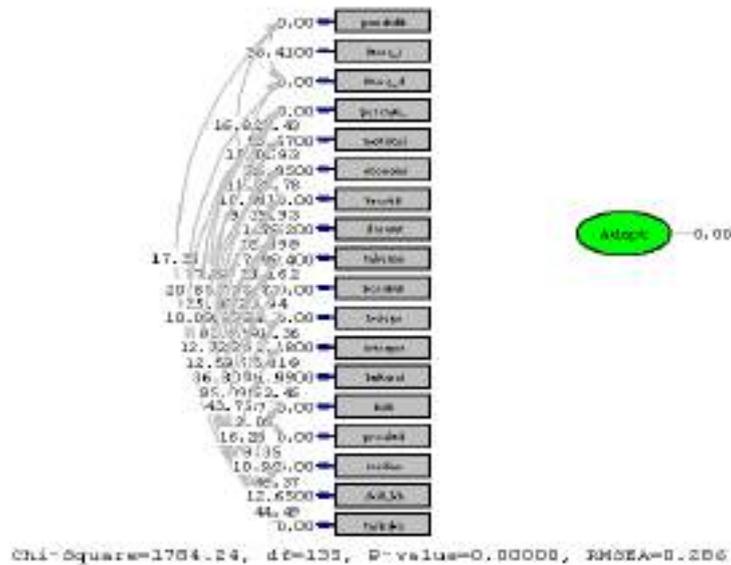


Gambar 2. Model struktural kemampuan beradaptasi

Hal ini sesungguhnya bisa menggambarkan bahwa ke 18 variabel manifes yang diajukan dalam penelitian ini berpotensi membentuk kemampuan beradaptasi para pekerja. Ada pun ke 18 variabel manifes tersebut meliputi: (1) latar pendidikan, (2) literasi informasi, (3) literasi digital, (4) percaya diri, (5) motivasi, (6) otonomi, (7) kreatifitas, (8) kemampuan mengatasi situasi darurat, (9) kemampuan menghadapi tekanan kerja, (10) kesiapan berubah, (11) kemauan dan kemampuan untuk terus belajar, (12) kecakapan interpersonal, (13) aspek kultural, (14) kesiapan fisik, (15) sikap proaktif, (16) resiliensi, (17) kepemilikan skill khusus, dan (18) sikap terbuka.

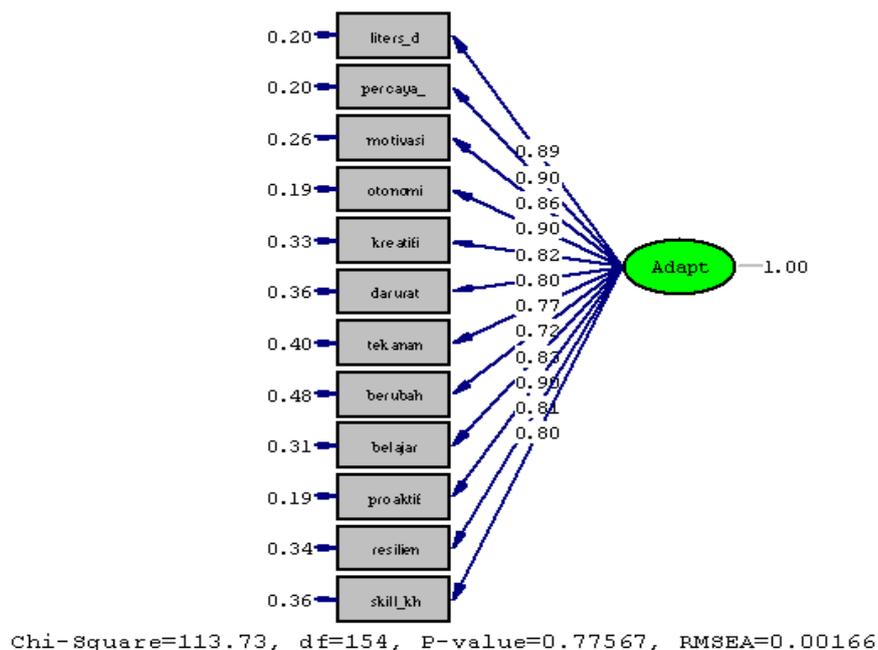
Tetapi data yang disajikan dalam gambar 2 juga mengungkapkan, ternyata koefisien chi-square (1784,24) jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai df (135), sehingga nilai P-value sangat rendah (0,000), dan koefisien RMSEA sangat rendah (0,286). Hal ini mengindikasikan bahwa model yang didapatkan belum fit untuk menggambarkan adanya keutuhan model. Hal ini menunjukkan perlu adanya modifikasi model, yang bisa dilakukan dengan mengeliminasi variabel manifes yang dinilai mengganggu terbentuknya keutuhan model. Variabel manifes yang banyak berkaitan dengan variabel manifes lainnya akan dieliminasi

dari analisis model structural. Variabel manifes yang berpotensi untuk dieliminasi dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Indikasi modifikasi model struktural yang disarankan

Setelah dilakukan simulasi model sebanyak 4 kali penelitian ini mengungkapkan sebuah model struktural yang fit, yang menggambarkan adanya kesatuan yang utuh antara berbagai variabel manifes dan variabel laten (kemampuan beradaptasi). Adapun model struktural yang mampu menggambarkan keutuhan model yang membentuk kemampuan beradaptasi para pekerja terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Model fit pembentuk kemampuan beradaptasi

Berdasarkan data-data dari model yang paling fit, maka penelitian ini berhasil mengidentifikasi 12 variabel manifes yang membentuk kemampuan beradaptasi para pekerja, meliputi: (1) literasi digital, (2) percaya diri, (3) motivasi, (4) otonomi, (5) kreatifitas, (6) kemampuan menghadapi situasi darurat, (7) kemampuan menghadapi tekanan kerja, (8) kesiapan berubah, (9) kemampuan dan kemauan untuk terus belajar, (10) sikap proaktif, (11) resiliensi, (12) kepemilikan skill khusus.

Model struktural yang ditemukan telah memenuhi kreteria goodness of fit, sebagaimana tampak pada tabel 9.

Tabel 9. Parameter *goodness of fit* pembentuk kemampuan beradaptasi

Goodness of Fit Index	Value	Keterangan
X ² - Chi Square	113,73(< Df)	Memenuhi kreteria
P-Value	0,77567	Memenuhi kreteria
Df	154	Relatif
RMR (Standanrdized)	0,00349	Memenuhi kreteria
RMSEA	0,00166	Memenuhi kreteria
GFI	0,98	Memenuhi kreteria
AGFI	0,91	Memenuhi kreteria
CMIN (X ² / Df)	0,738	Memenuhi kreteria
IFI	0,98	Memenuhi kreteria
NNFI	0,99	Memenuhi kreteria
CFI	0,98	Memenuhi kreteria

Sumber: Data diolah peneliti

Untuk memperkuat kepercayaan terhadap model pembentuk kemampuan beradaptasi para pekerja yang menjadi temuan penelitian ini, maka perlu diketahui bagaimana validitas konvergen dan reliabilitas kontruk dari model yang sudah terbentuk. Tabel 10 menyajikan koefisien validitas konvergen dan reliabilitas konstruk.

Tabel 9. Validitas konvergen dan reliabilitas konstruk

Variabel manifes	Loading factor	(1-e)	Keterangan
Otonomi	0,90	0,81	Valid
Proaktif	0,90	0,81	Valid
Percaya diri	0,90	0,80	Valid
Literasi digital	0,89	0,80	Valid
Motivasi	0,86	0,74	Valid
Pembelajar	0,83	0,69	Valid
Kreatifitas	0,82	0,77	Valid
Resiliensi	0,81	0,66	Valid
Kedaruratan	0,80	0,74	Valid
Skill khusus	0,80	0,64	Valid
Tekanan kerja	0,77	0,60	Valid
Siap berubah	0,72	0,52	Valid
Reliabilitas konstruk (RK)	$\Sigma\gamma^2 = 100$ $\Sigma \text{ error} = 3,42$	RK = 0,96	Reliabel

Sumber: Data diolah tim peneliti

Dengan memperhatikan telah terpenuhi kriteria *goodness of fit*, validitas konvergen masing-masing variabel manifes, dan reliabilitas konstruk maka model temuan penelitian dapat digunakan untuk menjelaskan berbagai faktor yang membentuk kemampuan beradaptasi para pekerja di Jawa Timur. Karena 12 variabel manifes ini sudah menjadi satu kesatuan yang membentuk kemampuan beradaptasi, maka harus dipahami bahwa antara variabel manifes yang satu dengan yang lain memiliki hubungan interdependensi, yang tidak bisa dipisahkan satu dengan yang lain.

Tabel 9 mengungkapkan ada 3 variabel manifes utama yang sangat dominan membentuk kemampuan beradaptasi para pekerja, yaitu: otonomi, proaktif, dan percaya diri. Hal ini sejalan dengan kajian penelitian terdahulu sebagaimana yang dilakukan oleh Polyhart & Bliese (2006). Otonomi berkaitan dengan kemandirian para pekerja, yang akan mengarahkan dirinya sendiri dalam merespon berbagai peristiwa yang sedang terjadi di lingkungannya. Oleh karena itu, para pekerja yang memiliki otonomi kuat lazimnya akan bersikap proaktif didalam merespon berbagai tantangan yang ada di lingkungannya. Dengan demikian para pekerja dengan otonomi dan sikap proaktif yang kuat akan memunculkan rasa percaya diri yang tinggi untuk beradaptasi dengan perubahan yang sedang terjadi di lingkungannya.

Kepemilikan literasi digital dan motivasi diri yang kuat merupakan 2 variabel manifes berikutnya yang membentuk kemampuan beradaptasi para pekerja. Saat ini kita hidup dalam era digital, maka sudah sewajarnya semua pekerja harus mampu memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung berbagai aktifitasnya (Tang & Chaw, 2016). Berbagai kajian mengungkapkan bahwa dalam era sekarang dan kedepan, terlebih setelah terjadi pandemi global; hampir semua aktifitas kegiatan akan banyak ditopang oleh teknologi digital. Oleh karena itu, para pekerja yang memiliki literasi digital kuat secara otomatis akan mampu beradaptasi dengan berbagai kecenderungan baru yang terjadi di lingkungannya.

Motivasi yang kuat juga menjadi faktor utama yang mempengaruhi kemampuan beradaptasi para pekerja (Pulakos et al., 2006). Motivasi, terutama yang berasal dari dalam diri pekerja (intrinsik); sudah sejak lama diyakini oleh para ahli psikologi dan pengembangan sumber daya manusia sebagai faktor yang akan menggerakkan individu untuk berprestasi dalam setiap aktifitasnya. Para pekerja yang memiliki motivasi kerja kuat secara otomatis akan terdorong bisa mencapai target kerja dan mengikuti berbagai perkembangan yang terjadi di dunia kerja. Pekerja yang memiliki motivasi kerja sangat kuat juga akan memiliki dorongan yang kuat untuk menyesuaikan diri dengan berbagai perubahan yang terjadi di tempat kerja. Dengan demikian motivasi kerja menjadi faktor penting yang membentuk kemampuan beradaptasi dari para pekerja.

Kemampuan dan kemauan untuk terus belajar sangat penting dimiliki para pekerja dalam menghadapi perubahan lingkungan kerja yang sangat cepat (Kasali, 2005; Pulakos et al, 2006). Hal ini akan memungkinkan para pekerja untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapannya sesuai dengan yang diminta dunia kerja. Dengan demikian kemampuan dan kemauan untuk terus belajar menjadi faktor penting yang ikut membentuk kemampuan beradaptasi para pekerja.

Pekerja yang kreatif ditandai dengan kemampuannya untuk melihat persoalan dari berbagai sudut pandang. Ia banyak akal, solusi, dan strategi dalam menyelesaikan pekerjaan. Ia memiliki daya imajinasi yang tinggi, tetapi tetap berpijak pada realitas sehingga tidak sampai kehilangan tingkat produktifitas. Ia bekerja dengan penuh totalitas, dan memiliki sumber energi yang seolah-olah tanpa terbatas. Ia tidak pernah kehilangan fokus ketika sedang bekerja, memiliki semangat yang tinggi; tetapi pada saat yang sama tetap mampu bertindak fleksibel. Oleh karena itu para pekerja dengan tingkat kreatifitas yang memadai tidak akan menghadapi hambatan ketika harus mengikuti pola kerja yang baru, sama sekali berbeda dengan pola kerja sebelumnya. Dengan demikian kreatifitas menjadi modal penting bagi para pekerja untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja yang baru. Temuan penelitian ini memperkuat kajian penelitian terdahulu sebagaimana yang dilakukan oleh Pulakos et al. (2006).

Resiliensi ditunjukkan dengan kemampuan para pekerja untuk tidak mudah menyerah, memiliki daya tahan yang kuat, atau tangguh ketika menghadapi situasi sulit (Huang et al.,2014). Ia tetapi berada di dalam arena untuk bertarung menghadapi kesulitan, sampai akhirnya ia memenangkan pertarungan itu, dan sampai pada titik keseimbangan yang baru. Berbagai kesulitan pada tingkat yang ekstrem, seperti ketika terjadi disrupsi kerja dan anomali yang dipicu oleh pandemic; tidak akan menghentikannya untuk terus beraktifitas, membuat berbagai terobosan dan terus mempelajari hal baru sebagaimana yang dibutuhkan lingkungannya. Maka bisa dipahami bahwa resiliensi ibarat bahan bakar yang akan terus menghidupkan mesin. Resiliensi merupakan faktor penting yang akan memperkuat kemampuan pekerja untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja yang baru.

Kemampuan dalam menghadapi situasi darurat dengan tetap berpikir tenang dan jernih akan memungkinkan para pekerja untuk tetap produktif meskipun dalam kondisi yang sangat sulit (Pulakos et al.,2006; Kasali,2005). Hal ini lazimnya dimiliki oleh mereka yang memiliki resiliensi yang kuat, kreatif, terus mau belajar, memiliki motivasi kerja yang kuat, mandiri, bersikap proaktif, dan didukung dengan literasi digital. Secara simultan berbagai variabel ini akan membuat para pekerja lebih mampu beradaptasi dengan tuntutan kerja yang baru.

Dunia kerja dalam era sekarang sangat membutuhkan para pekerja yang memiliki berbagai macam kemampuan, selain kecakapan kerja utama yang dibutuhkan oleh pekerjaannya (Pulakos et al,2006). Pekerja yang memiliki kemampuan khusus, baik dalam artian *hard skills* maupun *soft skills*. Para pekerja yang memiliki skill khusus merasa lebih tenang dalam menghadapi perubahan yang terjadi di tempat kerja. Dengan demikian kepemilikan skill khusus menjadi modal penting bagi para pekerja untuk beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungan kerja.

Banyak lowongan kerja yang mempersyaratkan kemampuan bekerja di bawah tekanan sebagai syarat penerimaan calon pekerja. Para pekerja yang terbiasa bekerja di bawah tekanan lazimnya juga akan mampu mewujudkan target kerja melebihi target kerja yang ditetapkan (Polyhart & Bliese,2006; Pulakos et al.,2006). Dengan kata lain tingkat produktifitas pekerja sangat tinggi. Tentu saja, para pekerja yang terbiasa bekerja di bawah tekanan akan terdorong untuk

mencari cara kerja yang efektif dan efisien. Dengan kata lain, mereka terbiasa untuk berpikir kreatif, terus belajar, terbiasa menghadapi situasi darurat, memiliki tingkat resiliensi yang kuat; yang kesemuanya ini akan memperkuat kemampuan untuk beradaptasi.

Kesiapan berubah menjadi sebuah keniscayaan dalam menghadapi lingkungan kehidupan yang terus berubah. Sudah banyak pakar yang menyatakan pentingnya individu dalam era sekarang agar selalu siap menghadapi perubahan (Ployhart & Bliese, 2006; Trundt, 2010). Penelitian ini menemukan bahwa kesiapan untuk berubah tentu sangat dipengaruhi oleh kemandirian, motivasi, literasi digital yang kuat, ketangguhan dalam menghadapi kesulitan, dan kemauan dan kemampuan untuk terus belajar. Para pekerja yang memiliki kesiapan untuk berubah dimungkinkan untuk lebih mudah menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan yang juga terus berubah.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat diajukan beberapa kesimpulan penelitian sebagai berikut: (1) Tingkat pendidikan mempengaruhi kemampuan beradaptasi para pekerja. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin kuat kemampuan untuk beradaptasi dengan berbagai perubahan yang terjadi di lingkungan kerja; (2) Masa kerja mempengaruhi kemampuan beradaptasi para pekerja. Semakin lama masa kerja, semakin tinggi kemampuan para pekerja untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan kerja. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman kerja berpengaruh kuat terhadap kemampuan beradaptasi para pekerja; (3) Usia pekerja mempengaruhi kemampuan beradaptasi para pekerja. Semakin tinggi usia pekerja semakin kuat kemampuan para pekerja untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan kerja. Hal ini menunjukkan bahwa kematangan pribadi para pekerja berpengaruh kuat terhadap kemampuan beradaptasi; (4) Kemampuan beradaptasi para pekerja dibentuk oleh berbagai variabel manifes, yang meliputi: (i) literasi digital, (ii) percaya diri, (iii) motivasi, (iv) otonomi, (v) kreatifitas, (vi) kemampuan menghadapi situasi darurat, (vii) kemampuan menghadapi tekanan kerja, (viii) kesiapan berubah, (ix) kemampuan dan kemauan untuk terus belajar, (x) sikap proaktif, (xi) resiliensi, (xii) kepemilikan skill khusus.

SARAN

Berdasarkan simpulan penelitian yang diajukan, maka disarankan agar institusi pendidikan di berbagai jenjang, khususnya mulai dari jenjang pendidikan menengah sampai pendidikan tinggi untuk mempersiapkan pada siswa atau mahasiswa agar memiliki kemampuan beradaptasi yang kuat. Hal ini dapat dilakukan dengan menanamkan berbagai variabel manifes yang ditemukan dalam penelitian ini sebagai bagian dari pengembangan soft skills yang dilaksanakan sebagai satu kesatuan yang terpisahkan dalam kurikulum pendidikan. Kemampuan beradaptasi hendaknya diposisikan sebagai bentuk keunggulan kompetitif dari para lulusan di dalam menghadapi era disrupsi dan pandemi.

Kepada peneliti lain dapat melakukan kajian lebih lanjut tentang berbagai faktor lain yang mempengaruhi kemampuan beradaptasi para lulusan. Kemampuan beradaptasi patut diduga akan berkaitan dengan kesiapan bekerja dan kesuksesan dalam karir. Isu-isu ini dapat dijadikan tema penelitian lebih lanjut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset Pengabdian Masyarakat Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah mendukung pendanaan sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STKIP PGRI Jombang yang telah banyak membantu untuk terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Reeves, M. & Deimler, M., Juli-Agustus 2011, *Adaptability: The New Competitive Advantage*. Dalam <https://hbr.org/2011/07/adaptability-the-new-competitive-advantage>
- [2]. Hollenbeck, J. R., LePine, J. A., & Ilgen, D. R., 1996, Adapting to roles in decisionmaking teams. In K. R. Murphy (Ed.), *Individual Differences and Behavior in Organizations*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- [3]. Ilgen, D. R., & Pulakos, E. D., 1999, Employee performance in today's organizations. In D. R. Ilgen and E. D. Pulakos (Eds.), *The changing nature of work performance: Implications for staffing, motivation, and development*. San Francisco: Jossey-Bass.
- [4]. Smith, E. M., Ford, J. K., & Kozlowski, S. W. J., 1997, Building adaptive expertise: Implications for training design. In M. A. Quinones & A. Dudda (Eds.), *Training for 21st century technology: Applications of psychological research*, Washington, DC: APA Books.
- [5]. Park, L.; Balla, B.; Hamilton, M & Chapman, A., September 2020, *The important of adaptability in an increasing complex world*. Ey.com
- [6]. Kinicki, A. J., & Latack, J. C., 1990, Explication of the construct of coping with involuntary job loss, *Journal of Vocational Behavior*, 36, 339-360.
- [7]. Barkema, H.G.; Baum, J.A.C.; & Mannix, E.A., 2002, Management Challenges in A New Time, *Academy of Management Journal*, 45 (5), 916-930, <https://doi.org/10.5465/3069322>
- [8]. Society for Human Resource Management, 2008, *Critical Skills Needs and Resources for the Changing Workforce*. Alexandria, VA.
- [9]. Murphy. S.L., 2015, *Dissertation*, Dalam <https://digitalcommons.latech.edu/dissertations/209>
- [10]. Pulakos, E. D.; Arad, S.; Donovan, M. A., & Plamondon, K. E., 2000, Adaptability in the workplace: Development of a taxonomy of adaptive performance. *Journal of Applied Psychology*, 85, 612-624. doi:10.1037/0021-9010.85.4.612.
- [11]. Kasali, R. (2005), *Change*, Gramedia, Jakarta
- [12]. Ployhart, R. E., & Bliese, P. D., 2006, Individual adaptability (I-ADAPT) theory: Conceptualizing the antecedents, consequences, and measurement of individual differences in adaptability. In S. Burke, L. Pierce, & E. Salas (Eds.), *Understanding adaptability: A prerequisite for effective performance*

- within complex environments*, Oxford, UK, Elsevier.
- [13]. Pulakos, E. D., Dorsey, D. W., & White, S. S., 2006, Adaptability in the workplace: Selecting an adaptive workforce. In C. S. Burke, L. G. Pierce, & E. Salas (Eds.), *Understanding adaptability: A prerequisite for effective performance within complex environments* (pp. 41-71), Amsterdam Netherlands, Elsevier
- [14]. Kozlowski, S. W. J., & Rench, T., 2009, Individual Differences, Adaptability, and Adaptive Performance: A Conceptual Analysis and Research Summary (Tech. Rep. No. 08146). *Research Triangle Park*, NC: Battelle Scientific Services.
- [15]. Levin, H.M., 2012, The Importance of Educational Adaptability, *Invitational Research Symposium on Technology Enhanced Assessments*, Dalam <https://www.ets.org/Media/Research/pdf/session5-levin-paper-tea2012.pdf>
- [16]. Shoss, M. K., Witt, L. A., & Vera, D., 2012, When does adaptive performance lead to higher task performance? *Journal of Organizational Behavior*, 33, 910-924.
- [17]. Huang, J. L., Ryan, A. M., Zabel, K. L., & Palmer, A., 2014, Personality and adaptive performance at work: A meta-analytic investigation, *Journal of Applied Psychology*, 99(1), 162-180.
- [18]. Park, L.; Balla, B.; Hamilton, M & Chapman, A., September 2020, *The important of adaptability in an increasing complex world*. Ey.com
- [19]. The Investopedia Team, Februari 2021, *Gig Economy*. Dalam <https://www.investopedia.com/terms/g/gig-economy.asp>
- [20]. Lemeshow, S.; Hosmer Jr, D.W.; Klar, J. & Lwanga, S., 1990, *Adequacy of Sample Size in Health Studies*, John Willey & Sons, New York
- [21]. Sugiyono, 2018, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [22]. Ferdinand, A., 2002, *Structural Equation Modelling dalam Penelitian Manajemen*, BP Undip, Semarang
- [23]. Prianto, A., 2005, Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pelayanan para pegawai pemerintah daerah penerima otonomy award di Jawa Timur, *Disertasi*, Program Pasca Sarjana Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Malang, Malang
- [24]. Fullan, M. & Loubser, J.J., 1972, Education and adaptive capacity, *Sociology of Education*, 45 (3), 271-287
- [25]. Monteiro, S.C. & Almeida L.S., 2015, The relation of career adaptability to work experience, extracurricular activities, and work transition in Portuguese graduate students, *Journal of Vocational Behavior*, 91, 106-112
- [26]. Niessen, C.; Swarowsky, C. & Leiz, M., 2009, Age and adaptation to changes in the workplace, *Journal of Managerial Psychology*, 25 (4), 356-38
- [27]. Tang, C.M. & Chaw, L.Y., 2016, Digital literacy: A prerequisite for effective learning in a blended learning environment?, *The Electronic Journal of e-Learning*, 14 (1), 54-65
- [28]. Trundt, K. M. (2010). Toward a new model of adaptability, *Master's thesis*, Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses.

Agus Prianto | Winardi
| Umi Nur Qomariyah



PENGUATAN
EMPLOYABILITY DAN
ENTREPRENEURABILITY
SISWA SMK

PENGUATAN
EMPLOYABILITY DAN
ENTREPRENEURABILITY
SISWA SMK

Agus Prianto
Winardi
Umi Nur Qomariyah



PENGUATAN
EMPLOYABILITY DAN
ENTREPRENEURABILITY
SISWA SMK

Agus Prianto

Winardi

Umi Nur Qomariyah

Editor: Apik Anitasari Intan Saputro, S.H., M.H.

Lay Out/Perwajahan Isi: KibarCreation

Desain Sampul: Atta Huruh

Penerbit:

KAIZEN SARANA EDUKASI

YOGYAKARTA

Anggota IKAPI

Cetakan Pertama: Desember 2019

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

All Rights Reserved

Perpustakaan Nasional RI: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

PENGUATAN EMPLOYABILITY DAN ENTREPRENERABILITY SISWA

SMK – Agus Prianto, Winardi & Umi Nur Qomariyah – Yogyakarta

Kaizen Sarana Edukasi

x + 322 hlm. 14 cm x 21 cm.

ISBN: 978-623-92446-0-6

Undang-undang Republik Indonesia No. 19 Tahun 2002
tentang Hak Cipta Pasal 72

1. Barangsiapa dengan sengaja atau tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp1.000.000 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp5.000.000.000 (lima milyar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum sua-tu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 tahun dan/atau denda yang banyak Rp500.000.000 (lima ratus juta rupiah).

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur, atas petunjuk, bimbingan, dan kekuatan dari Allah SWT buku ini pada akhirnya dapat hadir di hadapan para pembaca. Buku ini disusun berdasarkan hasil penelitian tentang berbagai faktor determinan yang memengaruhi kesiapan bekerja dan minat berwirausaha para lulusan SMK rumpun Bisnis dan Manajemen. Untuk itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Direktur Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah memberikan dukungan pendanaan untuk kegiatan penelitian ini. Penghargaan yang tinggi juga penulis sampaikan kepada segenap unsur Pimpinan STKIP PGRI Jombang, Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) yang telah memberikan dukungan penuh untuk terlaksanakannya kegiatan penelitian ini. Penulis juga memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang baik langsung maupun tidak langsung ikut terlibat sampai dengan terbitnya buku ini, khususnya kepada Pimpinan SMK beserta segenap dewan guru dan para lulusan tahun 2019 yang telah berkenan memberikan data-data sangat bernilai untuk kegiatan penelitian ini.

Tidak berlebihan jika dikatakan bahwa SMK merupakan salah satu institusi pendidikan menengah yang mendapatkan perhatian besar dari pemerintah. Bentuk dukungan dari pemerintah itu tidak main-main, karena sampai harus dikeluarkan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 9 Tahun 2019 tentang revitalisasi SMK. Sebagai tindak lanjut dari

program revitalisasi SMK maka dibentuk nota kesepahaman lintas kementerian, yang meliputi Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Perindustrian, Kementerian BUMN, dan Kementerian Ketenagakerjaan. Nota kesepahaman lintas kementerian ini dibentuk untuk mendukung penguatan revitalisasi SMK, dengan harapan kegiatan pendidikan di SMK akan berjalan lebih efektif dalam menghasilkan lulusan yang siap kerja dan siap berwirausaha.

Pemerintah sangat menyadari bahwa keberadaan SMK yang berkualitas dan mampu menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi akan berkontribusi besar bagi pembangunan dan perkembangan perekonomian nasional. Berbagai kajian membuktikan bahwa berbagai negara maju dengan tingkat perkembangan ekonomi yang kuat selalu didukung oleh keberadaan pendidikan vokasi yang kuat dan bermutu. Namun, fakta di lapangan menunjukkan kondisi yang membuat banyak pihak bertanya-tanya tentang efektivitas program revitalisasi yang diikuti oleh SMK.

Laporan BPS yang menyatakan bahwa dalam beberapa tahun terakhir Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) berlatar belakang lulusan SMK selalu menduduki posisi tertinggi. Secara khusus, melalui buku yang berjudul “Strategi Implementasi Revitalisasi SMK” yang diterbitkan oleh Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017) mengungkapkan bahwa jumlah lulusan SMK rumpun Bisnis Manajemen tiga kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan permintaan tenaga tenaga kerja untuk lulusan pada rumpun yang sama. Maka, perhatian banyak pihak kemudian tertuju pada SMK rumpun Bisnis dan Manajemen yang dianggap sebagai penyumbang terbesar TPT. Hal ini

kemudian memunculkan isu tentang kebijakan moratorium untuk program studi tertentu karena dinilai kurang memiliki relevansi dengan tuntutan kebutuhan tenaga kerja.

Ada sepuluh langkah yang sudah ditetapkan pemerintah dalam menjalankan program revitalisasi SMK, salah satunya adalah pengembangan pembelajaran berbasis *teaching factory* (TF) sebagai strategi pembelajaran di SMK. Dengan adanya fakta tentang adanya kesenjangan yang besar antara sisi *supply* dan sisi *demand* pada lulusan SMK rumpun Bisnis Manajemen, maka dalam kajian ini penulis berupaya menggali informasi dari para lulusan SMK tahun 2019 untuk rumpun tersebut. Informasi dari para lulusan ini lebih berkaitan dengan bagaimana pandangan mereka tentang kegiatan Pembelajaran Berbasis TF yang sudah mereka ikuti sejak sekolah tempat mereka belajar mengikuti program revitalisasi. Model pembelajaran apakah yang dipersepsikan para lulusan memiliki kontribusi besar dalam membentuk kesiapan bekerja dan memperkuat minat berwirausaha. Suara lulusan dari sekolah yang pertama mengikuti program revitalisasi ini perlu didengarkan, karena sesungguhnya para lulusan yang siap kerja dan berminat untuk berwirausaha inilah yang pada akhirnya menjadi subjek dan sasaran utama dari program revitalisasi.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, pertama-tama penulis memaparkan tentang pendidikan di SMK dengan berbagai karakteristik yang menyertainya. Kemudian, penulis juga mengidentifikasi strategi pembelajaran berbasis *Teaching Factory* (TF) yang menurut pandangan lulusan dapat menumbuhkan minat wirausaha dan memperkuat kesiapan bekerja. Hal ini sekaligus untuk mengevaluasi langkah kelima dari kegiatan implementasi revitalisasi SMK, yaitu penerapan pembelajaran berbasis TF di SMK peserta program

revitalisasi. Selain itu, penulis juga telah mengidentifikasi berbagai faktor yang memengaruhi kesiapan bekerja dan minat berwirausaha sebagaimana dipaparkan dalam bagian buku ini.

Hasil kajian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk membuat kebijakan dalam pengembangan SMK, khususnya yang berkaitan dengan penerapan Pembelajaran Berbasis TF pada SMK rumpun Bisnis dan Manajemen yang akhir-akhir ini mendapatkan sorotan tajam berkait dengan adanya data kesenjangan antara sisi *supply* dan sisi *demand*. Kesenjangan yang lebar antara sisi *supply* dan *demand* seharusnya dapat dijadikan momentum bagi SMK rumpun Bisnis dan Manajemen untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih memperkuat minat untuk berwirausaha para lulusannya.

Semoga kehadiran buku ini dapat memperkuat pandangan para pimpinan sekolah, para guru, para orang tua, warga masyarakat, pihak dunia usaha dan industri, dan khususnya para siswa SMK rumpun Bisnis dan Manajemen untuk terus mengasah kemampuan belajar secara tuntas guna memperkuat kesiapan bekerja dan minat berwirausaha. Sehingga, suatu saat akan dapat dihasilkan para lulusan SMK, terutama dari rumpun Bisnis dan Manajemen yang siap kerja, santun, mandiri, dan kreatif sebagaimana menjadi *tagline* SMK pada saat ini. Dan, kelak kita semua berharap dari sana akan kita dengar suara keras dari para lulusan SMK: “SMK BISA-HEBAT!!”

Jombang, Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II PENDIDIKAN SMK	10
A. Memperkuat Efektivitas Pendidikan SMK .	12
B. Berbagai Permasalahan Laten di SMK	27
C. Meluruskan Mitos Tentang SMK.....	37
D. Pentingnya Belajar Tuntas Dalam Pembelajaran di SMK.....	40
E. Peran SMK Dalam Memperkuat Perkembangan Ekonomi	44
BAB III PENGUATAN KEWIRAUSAHAAN DI SMK	49
A. Pentingnya Pendidikan Kewirausahaan	49
B. Penguatan Iklim Kewirausahaan.....	56
C. Peran Dukungan Lingkungan keluarga, Sekolah, dan Masyarakat Dalam Memperkuat Minat Berwirausaha	60
BAB IV ISU PENGANGGURAN, PENGUATAN KOMPETENSI DAN MINAT WIRAUSAHA	75
A. Problem Lulusan SMK: Isu Pengangguran dan Kewirausahaan	75
B. Memperkuat Kesiapan Bekerja Lulusan SMK...	77

C. Memperkuat Kompetensi Kewirausahaan Lulusan SMK.....	85
D. Berbagai Aktivitas yang Memicu Tumbuhnya Kompetensi Kewirausahaan ..	91
E. Memperkuat Minat Berwirausaha Lulusan SMK.....	93

BAB V Penguatan Pendidikan Kewirausahaan

DI SMK	102
A. Pendidikan Kewirausahaan di SMK	102
B. Perdebatan tentang Pendidikan Kewirausahaan	105
C. Mengapa Pendidikan Kewirausahaan Relevan Untuk Dikembangkan?.....	109
D. Kreteria Keberhasilan Pendidikan KWU di SMK.....	119
E. Pentingnya Pembelajaran Aktif di SMK.....	122
F. Peran Guru Berjiwa Wirausaha Dalam Memperkuat Karakter Kewirausahaan.....	124
G. Indikator Ketercapaian Pembelajaran KWU di SMK.....	131

BAB VI Memperkuat Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan dalam Membentuk

Perilaku Kewirausahaan	136
A. Memperkuat Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan	136
B. Desain Pendidikan Kewirausahaan Dalam Mem bentuk Perilaku Kewirausahaan.....	138

C. Apa Yang Diajarkan Dalam Pendidikan Kewirausahaan?	145
D. Pembelajaran Kewirausahaan Yang Memperkuat Pengalaman Berwirausaha...	149

BAB VII BERBAGAI KECAKAPAN PENUNJANG

KESIAPAN KERJA	159
A. Kecakapan Penunjang Kesiapan Bekerja	159
B. Berbagai Hambatan Yang Dihadapi Para Lulusan Dalam Bursa Kerja	171
C. Pendekatan Pembelajaran Yang Memperkuat Kesiapan Bekerja	172
D. Apakah kecakapan siap kerja para siswa bisa dinilai?	173

BAB VIII BERBAGAI FENOMENA GLOBAL DAN

PENGARUHNYA TERHADAP PEMBELAJARAN

DI SMK	183
A. Fenomena Otomatisasi	184
B. Fenomena Globalisasi	195
C. Perubahan Lingkungan Kerja	199
D. Penguatan Literasi Global Kepada Siswa SMK	204

BAB IX PEMBELAJARAN AKTIF DAN BERBASIS

KERJA DI SMK	208
A. Berbagai Model Pembelajaran Aktif dalam Pendidikan Kewirausahaan.....	209

B. Pentingnya Penerapan WBL Pada Sekolah Kejuruan	219
C. Berbagai Manfaat Penerapan WBL Bagi Siswa, Dunia Usaha dan Industri, Sekolah, dan Masyarakat	221
D. Model Pembelajaran WBL.....	233
E. Teaching Factory (TF).....	238
BAB X Penguatan Kesiapan Bekerja, Kompetensi Kewirausahaan dan Minat Berwirausaha:	
Suara Dari Para Lulusan SMK Rumpun Bis-Ma .	247
A. Kompetensi Kewirausahaan.....	248
B. Minat Berwirausaha	250
C. Kesiapan Bekerja	252
D. Keterlibatan Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis TF	254
E. Kesiapan Bekerja Para Lulusan Sesuai Model Pembelajaran Yang Diikuti.....	258
F. Berbagai Model Pembelajaran Berbasis TF Dalam Memperkuat Kompetensi Kewirausahaan	269
G. Berbagai Model Pembelajaran Berbasis TF Dalam Memperkuat Minat Berwirausaha	271
DAFTAR PUSTAKA	275
INDEKS.....	316
BIODATA PENULIS.....	320

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar memiliki kesiapan untuk bekerja, berjiwa wirausaha, cerdas, memiliki daya saing agar dapat berkompetisi dalam pasar global. Pendidikan kejuruan dapat menjadi tulang punggung perbaikan ekonomi negara dalam jangka panjang yang lebih futuristik jika kompetensi lulusannya diarahkan sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja dan perkembangan bisnis (Mulyati, et al., 2014). Kesuksesan kegiatan pendidikan pada sekolah kejuruan akan dinilai dari seberapa besar lulusannya dapat terserap di dunia kerja atau berwirausaha. Pengalaman dari berbagai negara maju, seperti di Uni Eropa; pendidikan kejuruan dan pelatihan berkontribusi besar untuk penyiapan tenaga kerja dengan kualifikasi level menengah (European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop), 2011).

UU Nomor 20/2003 pasal 15 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang secara spesifik menyebutkan tujuan khusus SMK yaitu menyiapkan siswa supaya menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan dunia industri

sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya. Hal senada dikatakan oleh Clarke & Winch (2007) yang menyatakan bahwa pendidikan vokasional bermaksud untuk mengembangkan ketenagakerjaan, pemeliharaan, percepatan, dan peningkatan kualitas tenaga kerja dalam rangka meningkatkan produktifitas masyarakat. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa salah satu ukuran yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas kegiatan pendidikan di SMK adalah dengan menilai sejauh mana kesiapan bekerja para siswa dan para lulusannya.

Untuk merespon tujuan dan harapan terhadap keberadaan SMK, maka kurikulum dan kegiatan pembelajaran di SMK dirancang untuk mempersiapkan para siswa agar benar-benar memiliki keahlian baik dari aspek *soft skills* maupun *hard skills*. Secara lebih rinci, kurikulum pendidikan SMK bertujuan untuk: (a) menyiapkan peserta didik untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi, (b) meningkatkan kemampuan peserta didik sebagai anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan budaya dan alam sekitarnya, (c) meningkatkan kemampuan peserta didik untuk dapat mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, (d) menyiapkan peserta didik untuk memasuki lapangan kerja dan mengembangkan sikap professional (Munadi et al, 2018).

Pemerintah menaruh harapan yang besar agar SMK dapat menjadi institusi pendidikan yang unggul dan mampu menjawab tuntutan dunia kerja. Untuk itu pemerintah bertekad untuk terus menambah jumlah sekolah kejuruan (SMK), sehingga mulai tahun ajaran 2014/2015 jumlah SMK

lebih banyak dibandingkan dengan sekolah menengah umum (SMA) (Mulyatiningsih & Soegiyono, 2014). Penambahan jumlah SMK diharapkan juga diikuti dengan ketersediaan guru dengan jumlah dan kompetensi yang memadai. SMK sangat membutuhkan guru dengan kemampuan mengajar yang berbeda dengan guru SMA, terutama dikaitkan dengan tujuan utama SMK yang memang mempersiapkan para siswa untuk bekerja atau berwirausaha. Guna mewujudkan tujuan utama SMK, maka kegiatan pembelajaran di SMK seyogyanya lebih banyak dilaksanakan dengan kegiatan praktek. Pemahaman siswa tentang teori akan dibangun dari bawah melalui kegiatan praktek (*grounded theory*) (Cornford, 2005)

Perhatian yang besar dari pemerintah kepada SMK, diharapkan dapat menarik para siswa berpotensi unggul untuk menempuh studi pada sekolah kejuruan. Pengalaman dari negara maju mengungkapkan bahwa pertumbuhan dan perkembangan ekonomi selalu didukung oleh keberadaan pendidikan vokasional yang berkualitas (Cedefop, 2011). Efektivitas pendidikan kejuruan dinilai dari seberapa besar lulusannya dapat terserap di dunia kerja atau berwirausaha. Untuk menjadi lembaga yang unggul, SMK diharapkan mampu menyiapkan siswanya agar memiliki kompetensi kerja sesuai tuntutan dunia industri atau memberi berbagai macam bekal pengetahuan dan keterampilan untuk menjadi seorang wirausaha (*entrepreneur*).

Hingga saat ini, harapan kepada SMK untuk menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian sesuai dengan tuntutan dunia kerja masih menghadapi tantangan yang besar. Setidaknya, hal ini terlihat dari tingkat pengangguran terbuka (TPT) lulusan SMK yang dalam beberapa tahun

terakhir selalu menempati posisi tertinggi. Berdasarkan data BPS antara tahun 2016, jumlah pengangguran per Februari 2016 sebanyak 7 juta orang, dengan porsi TPT lulusan SMK sebanyak 9,84% (Berita Resmi Statistik, 2016). Kemudian, data BPS per Agustus 2017 menunjukkan TPT lulusan SMK sebanyak 11,41%. Sedangkan, data BPS per Agustus 2018 menunjukkan TPT lulusan SMK sebanyak 11,24% (Berita Resmi Statistik, 2018).

Data-data statistik tersebut seolah-olah hendak menunjukkan bahwa keberadaan SMK belum sepenuhnya seperti yang diharapkan. Kualifikasi pengetahuan, kecakapan, dan keahlian lulusan SMK dianggap belum sepenuhnya selaras dengan tuntutan dunia kerja. Dengan kata lain, ada kesenjangan (*gap*) antara pengetahuan dan ketrampilan para lulusan SMK dengan spesifikasi keahlian yang diminta oleh dunia kerja. Kesenjangan antara sisi *supply* dengan sisi *demand* ini terutama terjadi pada SMK rumpun Bisnis dan Manajemen (Bis-Ma). Hadam, et al (2017) dalam buku “Strategi Implementasi Revitalisasi SMK (10 Langkah Revitalisasi SMK)” yang diterbitkan oleh Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan mengungkapkan adanya kesenjangan itu terutama untuk rumpun Bis-Ma. Jumlah lulusan SMK rumpun Bis-Ma pada tahun 2016 tercatat sebanyak 348.954 lulusan, sedangkan peluang kebutuhan tenaga kerja lulusan tercatat sebanyak 119.255 orang. Dengan demikian terjadi kelebihan penawaran tenaga kerja lulusan SMK untuk rumpun Bis-Ma sebanyak 229.699 orang.

Data sebagaimana diungkapkan oleh Hadam, et al (2017) menunjukkan bahwa kelebihan lulusan hanya terjadi pada SMK rumpun Bis-Ma. Hal ini menyebabkan SMK rumpun

Bis-Ma mendapatkan sorotan tajam, dan memunculkan kebijakan pembatasan pendirian SMK rumpun Bis-Ma, terutama untuk program studi tertentu seperti TKJ dan Administrasi Perkantoran. Seiring dengan berkembangnya teknologi, yang berdampak munculnya otomatisasi di berbagai bidang pekerjaan, maka potensi kesenjangan antara sisi *supply* dan *demand* pada SMK rumpun Bis-Ma berpotensi akan terus membesar. Jika ini yang terjadi, maka tingkat pengangguran terbuka (TPT) lulusan SMK masih akan terus mendominasi. Hal ini menimbulkan pertanyaan apakah kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di SMK, terutama pada rumpun Bis-Ma sudah sepenuhnya adaptif dan sejalan dengan apa yang menjadi kebutuhan dunia kerja.

Apakah kegiatan pembelajaran sudah diarahkan untuk menyiapkan lulusan agar memiliki kesiapan untuk mengikuti perubahan dalam dunia kerja dan memiliki kemampuan untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan terbaru sebagaimana yang diminta oleh dunia kerja. Singkatnya, kesenjangan antara sisi *supply* dan *demand* juga mengindikasikan belum kuatnya *employability* para lulusan. Para lulusan yang memiliki *employability* kuat tidak sekedar ditunjukkan dengan diterimanya mereka dalam dunia kerja. Kemampuan dan kesadaran dari dalam diri para lulusan untuk terus meng-*update* pengetahuan, ketrampilan teknis, dan berbagai kecakapan *soft skills* yang dibutuhkan oleh dunia kerja akan menjadi parameter penting yang menunjukkan derajat *employability* lulusan SMK.

Tingginya TPT lulusan SMK juga mengindikasikan minat para lulusan SMK untuk menjadi pewirausaha belum terlalu kuat, sehingga ketergantungan mereka dengan permintaan tenaga kerja menjadi sangat besar. Hal ini juga menjadi

tantangan SMK untuk mewujudkan *tagline* SMK untuk mengantarkan para siswa menjadi lulusan yang “siap kerja, santun, mandiri, dan kreatif”. Kecenderungan ini tampak sejalan dengan data terbaru yang dikeluarkan oleh Global Entrepreneurship Index, GEI (2018) yang menempatkan peringkat GEI Indonesia (94) berada dibawah negara tetangga, seperti Vietnam (87), Philipina (84), Thailand (71), Malaysia (58), Brunei Darusalam (53), dan Singapura (27). Dengan kata lain, masih diperlukan upaya yang keras untuk menjadikan SMK sebagai institusi pendidikan yang mampu mengantarkan para lulusan untuk siap kerja dan siap berwirausaha.

Hanafi (2012) menyatakan beberapa faktor yang menjadi penyebab tidak terserapnya lulusan SMK, yaitu: (a) dunia industri pada umumnya mencari pekerja yang sudah berpengalaman dalam bidang keahliannya, (b) dunia industri selalu mengeluhkan lulusan SMK dianggap tidak memiliki ketrampilan yang sesuai, kurang mampu *survive* sesuai dengan perubahan situasi yang terjadi di dunia kerja. Hal senada dikatakan oleh Sasmito, et al (2015) yang mensinyalir lulusan SMK kurang siap untuk memasuki dunia kerja karena pengalaman kerja yang masih kurang, dan kesiapan bekerja para lulusan dinilai masih rendah.

Berdasarkan kajian Hanafi (2012) dan Sasmito et al (2015), maka yang menjadi tantangan bagi pendidikan di SMK adalah bagaimana kegiatan pembelajaran mampu memberikan bekal pengetahuan, ketrampilan, dan pengalaman belajar yang selaras dengan apa yang ada dalam dunia usaha dan dunia industri. Pengalaman kerja hanya dapat diperoleh jika para siswa terlibat intensif dalam kegiatan praktek kerja dengan peralatan, suasana,

dan standar kegiatan yang tidak jauh berbeda dengan yang ada pada dunia usaha dan industri, atau terlibat langsung dalam kegiatan yang dilaksanakan oleh dunia usaha atau industri. Pada saat yang sama, keselarasan pengetahuan dan kecakapan yang dipelajari para siswa dengan dunia usaha dan industri akan lebih efektif bisa diwujudkan jika dunia usaha dan industri terlibat dalam kegiatan pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Kedua kajian tersebut juga memunculkan pertanyaan, apakah kegiatan pembelajaran di SMK selama ini sudah efektif untuk membangkitkan minat para siswa untuk menjadikan wirausaha sebagai pilihan karir utama setelah mereka lulus. Untuk menjawab dua permasalahan tersebut maka SMK diwajibkan memiliki unit kegiatan praktek dan usaha yang dapat berbentuk bengkel, bisnis center, unit usaha produksi, atau tekno park. Unit kegiatan praktek ini diharapkan menjadi kawasan terpadu yang menggabungkan dunia industri, perguruan tinggi, pusat riset dan pelatihan, kewirausahaan, lembaga keuangan dalam satu lokasi di sekolah yang memungkinkan aliran informasi dan teknologi berjalan dengan efisien.

Dalam rangka menghadapi tantangan di bidang ketenagakerjaan dan penguatan budaya wirausaha, maka pengembangan SMK ditujukan untuk memenuhi 3 sasaran pokok, yaitu: peningkatan mutu proses dan hasil pendidikan, peningkatan kemampuan entrepreneurship lulusan, dan peningkatan kerja sama dengan pengguna lulusan (dunia usaha dan dunia industri) (Mulyatiningsih & Soegiyono, 2014). SMK perlu terus memperkuat hubungan kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri, agar kegiatan pembelajaran di SMK yang berbasis kegiatan produktif dan

kewirausahaan, *teaching factory*, dan kegiatan praktek atau magang di dunia industri dapat berjalan dengan optimal.

Tanpa kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri, maka kegiatan pembelajaran di SMK dikawatirkan tidak akan sejalan dengan apa yang menjadi tuntutan dunia kerja. Dukungan kepada SMK untuk melaksanakan pembelajaran yang selaras dengan kebutuhan pasar kerja juga terlihat dari adanya kesepakatan lima menteri, yaitu Menteri Perindustrian, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Menteri Ketenagakerjaan, dan Menteri BUMN; yang merupakan tindak lanjut dari Inpres Nomor 9/2016 tentang revitalisasi SMK. Dengan dukungan yang sedemikian besar, maka semua stakeholder menunggu peran nyata SMK dalam menghasilkan lulusan yang mandiri dan kompetitif, memiliki kesiapan dini untuk bekerja dan berwirausaha.

Dengan berbagai kebijakan dan dukungan penuh dari pemerintah, maka SMK diharapkan mulai mampu memberikan jawaban dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran kewirausahaan yang optimal guna menghasilkan lulusan yang lebih memiliki kesiapan untuk bekerja dan berwirausaha. Yang menjadi pertanyaan adalah apakah program revitalisasi sudah berdampak signifikan pada penguatan kultur di sekolah untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran yang secara penuh diarahkan untuk memperkuat minat berwirausaha dan kesiapan bekerja para siswa.

Sebagai tindak lanjut dari program revitalisasi, maka berbagai SMK di Jawa Timur melaksanakan pembelajaran berbasis kegiatan usaha produktif, kreatif, dan kewirausahaan (PKK). SMK juga terus berusaha memperkuat unit bisnis

center, *techno park*, bengkel kerja, dan mendirikan berbagai unit usaha produksi sesuai dengan karakteristik sekolah dan keunggulan sumber daya yang dimilikinya. Beberapa unit usaha produksi yang ada SMK antara lain adalah hotel pendidikan (EdHotel), usaha layanan jasa, usaha perdagangan atau pertokoan kerja sama dengan dunia usaha dan industri.

Keberadaan unit produksi oleh sekolah difungsikan sebagai tempat para siswa belajar menjalankan kegiatan usaha produktif, mengasah kemamuan berwirausaha, dan memperkuat kecakapan bekerja. Berdasarkan data-data yang ada di lapangan menunjukkan bahwa pada umumnya pihak sekolah sudah menjalin kerja sama dengan dunia usaha dan industri sebagai tempat para siswa melaksanakan kegiatan magang kerja dan magang usaha. Dengan memperhatikan kegiatan pembelajaran yang didukung oleh berbagai berbagai unit usaha dan produksi, maka terlihat adanya upaya untuk mengintensifkan kegiatan pembelajaran berbasis berbasis praktek usaha dan praktek kerja.

Dengan memperhatikan data-data yang menunjukkan tentang masih besarnya angka pengangguran lulusan SMK; maka diperlukan kajian tentang pendekatan pembelajaran di SMK yang secara spesifik dinilai mampu meningkatkan *employability* dan *entrepreneurability* lulusan SMK. Pembahasan dan kajian tentang isu ini diharapkan dapat menjawab tuntutan rivitalisasi SMK sebagaimana yang diamanatkan oleh Inpres Nomor 9 Tahun 2016.

PENDIDIKAN SMK

Pendidikan bidang kejuruan di Indonesia dilaksanakan melalui sekolah menengah kejuruan (SMK). SMK diselenggarakan untuk memfasilitasi peserta didik dalam upaya mengembangkan bakat dan keahlian dalam bidang tertentu. Undang Undang Nomor 20/2003 pasal 3 dan penjelasan pasal 15 menyatakan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk bekerja di bidang tertentu. Dengan demikian kegiatan pembelajaran di SMK harus lebih menekankan pada aspek aplikatif, fokus pada bidang tertentu, dan ditujukan untuk mempersiapkan peserta didik untuk memasuki lapangan pekerjaan tertentu, seperti dalam bidang teknologi dan industri, bisnis manajemen, pariwisata, dan bidang lainnya (Khurniawan dan Haryani, 2016).

Corson (1985) memiliki pandangan yang sedikit berbeda dengan menyatakan bahwa pendidikan kejuruan dimaksudkan untuk mendidik siswa agar siap bekerja. Kesiapan bekerja tidak hanya ditunjukkan dengan kemampuan bekerja sesuai dengan spesifikasi kecakapan yang diminta oleh dunia kerja. Tetapi lebih dari itu, para

siswa kelak diharapkan juga bisa menjadi pekerja yang terdidik, yang ditandai dengan kemampuan untuk terus belajar dan meningkatkan pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan perkembangan dunia kerja. Kemampuan untuk terus meningkatkan pengetahuan dan kecakapan bekerja inilah yang sesungguhnya menjadi inti dari kajian tentang *employability*.

Untuk memiliki *employability skills* maka sejak dini para siswa harus diajarkan untuk membelajarkan diri sendiri, mampu berpikir kritis, kreatif dan inovatif; yang semuanya ini merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*). Oleh karena itu, semua pihak, baik kepala sekolah, guru, orang tua, dan siswa harus memiliki pemahaman yang kuat bahwa kegiatan pembelajaran di SMK sesungguhnya menuntut kemampuan belajar level yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan pembelajaran pada sekolah menengah lainnya. Sejak awal hal ini perlu ditekankan mengingat masih ada anggapan yang kurang tepat dari berbagai pihak yang menganggap pembelajaran di SMK tidak memerlukan kemampuan berpikir level tinggi, karena lebih mengutamakan kegiatan praktek. Hal ini kemudian memunculkan stigma yang kurang bagus: untuk belajar di SMK tidak mesyaratkan siswa dengan kemampuan akademik yang bagus. Hal inilah yang menyebabkan para siswa dengan kemampuan akademik terbaik hingga saat ini nyaris tidak pernah tertarik untuk menempuh pendidikan di SMK.

Sekolah kejuruan yang melaksanakan kegiatan pembelajaran tuntas, yang menggabungkan antara penguasaan konsep, aplikasi, dan pengembangan nilai-nilai sikap berperan besar untuk memperkuat *employability* para lulusannya. *Employability* melekat pada para pekerja yang

terdidik, yaitu mereka yang tidak sekedar siap bekerja, tetapi juga siap untuk terus memperbaharui kecakapan kerjanya, mengembangkan dan meng-*update* pengetahuan, mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, kritis, dan inovatif. Berbagai kemampuan ini sangat dibutuhkan oleh dunia kerja dan dunia usaha, Dengan demikian *employability* sesungguhnya tidak hanya digunakan untuk mengukur kesiapan bekerja, tetapi juga berkaitan dengan kesiapan untuk menjadi pekerja yang mandiri atau menjadi pewirausaha.

Organisasi buruh internasional (ILO) mendefinisikan *employability skills* sebagai pengetahuan, ketrampilan, dan kompetensi yang memberikan peluang yang besar kepada seseorang untuk memenangkan persaingan dalam memperebutkan pekerjaan, mempertahankan pekerjaan, mampu mengembangkan potensi dirinya di tempat kerja, sigap menghadapi perubahan, dan bila keluar dari tempat kerja yang lama ia mampu dengan mudah mendapatkan pekerjaan baru yang lebih baik dalam waktu yang relatif cepat (Brewer, 2013). Kajian penelitian terdahulu, sebagaimana dilakukan oleh Cleary, et al (2007) dan Sermsuk, et al (2014) mengungkapkan penguatan *employability skills* dapat dilakukan melalui kegiatan pembelajaran berbasis pemberian tugas, praktek kerja, pembelajaran berbasis industri, dan berbagai model pembelajaran kooperatif yang diintegrasikan dengan pekerjaan tertentu.

A. Memperkuat Efektivitas Pendidikan SMK

Efektivitas pelaksanaan pendidikan kejuruan tergantung pada kualitas kegiatan pembelajaran, ketersediaan sarana

bengkel kerja (workshop) yang mendukung kegiatan pembelajaran, dan sarana laboratorium. Disamping itu, juga diperlukan keberadaan guru yang berkualifikasi dan kompeten, tenaga teknis, pelatih, atau tutor, kurikulum pendidikan, peserta didik yang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan berbagai prasarana yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

Hal paling esensi dalam pendidikan kejuruan adalah berkaitan dengan keterlibatan aktif para peserta didik dalam kegiatan pembelajaran untuk mewujudkan tujuan yang ditetapkan (Lucas, et al, 2012). Tugas utama guru dalam pendidikan kejuruan adalah memastikan bahwa kegiatan pembelajaran yang dikembangkannya benar-benar membangun keterlibatan aktif semua peserta didik untuk melaksanakan berbagai aktifitas pembelajaran yang sedang berlangsung. Lucas, et al (2012) menyatakan bahwa salah satu persoalan serius yang terjadi pada pendidikan kejuruan adalah para siswa kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pihak guru dan sekolah dinilai mengabaikan hal ini; dan hal inilah yang menjadi penyebab utama kegagalan pendidikan kejuruan menghasilkan lulusan yang kompeten.

Persoalan lain yang menjadi masalah serius pendidikan kejuruan adalah adanya kesenjangan kompetensi antara yang diajarkan dan dilatihkan kepada para peserta didik di sekolah dan di bengkel dengan yang diharapkan oleh dunia kerja (Lucas, et al, 2012). Para penyedia kerja sering mengeluhkan bahwa kegiatan pendidikan di sekolah kejuruan dinilai belum menghasilkan lulusan dengan kompetensi yang selaras dengan tuntutan pekerjaan (Prianto, 2017). Oleh karena itu, pendidikan kejuruan akan selalu

menghadapi dua tantangan. *Pertama*, kegiatan pembelajaran dalam pendidikan kejuruan benar-benar membutuhkan keberadaan guru yang memiliki pengetahuan, pengalaman dan ketrampilan yang harus selaras dengan dunia kerja. Pada sekolah menengah kejuruan di Indonesia, guru dalam kategori ini disebut sebagai *guru produktif* (Khurniawan dan Haryani, 2016).

Seiring dengan dunia kerja yang terus berkembang dan berubah dengan sangat cepat, maka guru produktif dituntut untuk selalu *update* pengetahuan dan kecakapan sebagaimana yang dibutuhkan dunia kerja. *Kedua*, pendidikan kejuruan harus mampu melibatkan para pekerja sebagai tenaga pelatih atau teknisi yang mampu menyampaikan berbagai keahlian yang dibutuhkan dunia kerja kepada para siswa. Atau, pendidikan kejuruan harus mampu menjalin kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri yang mensyaratkan bidang keahlian tertentu yang relevan dengan bidang keahlian yang diajarkan di sekolah.

Agar pendidikan kejuruan mampu membekali pengetahuan dan kecakapan yang sejalan dengan tuntutan dunia kerja dalam abad 21, OECD (2012) telah mempublikasikan berbagai strategi untuk memperkuat berbagai pengetahuan dan kecakapan, yaitu:

1. Pengetahuan dan kecakapan yang diajarkan kepada peserta didik harus selaras dengan tuntutan dunia kerja, ada keseimbangan antara kajian konsep teoritik di kelas dan kegiatan praktek melalui kegiatan praktek kegiatan produksi atau kegiatan magang.
2. Kegiatan pembelajaran pada pendidikan kejuruan harus berorientasi pada pengembangan

kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*), seperti: pengembangan kreatifitas, berpikir kritis, kemampuan berkomunikasi, dan kemampuan berkolaborasi.

3. Kegiatan pembelajaran harus beorientasi untuk pengembangan sikap dan karakter positif, baik yang berkaitan dengan aspek performa, yang meliputi: kemampuan menyesuaikan diri dengan situasi yang baru, gigih-pantang menyerah, bermental tangguh-tahan uji; maupun berkaitan dengan aspek moral, yang meliputi: integritas, menjunjung tinggi nilai keadilan, sikap etik, dan perilaku etik. Berbagai sikap dan karakter positif ini dapat diperkuat melalui kegiatan pembelajaran di sekolah maupun melalui kegiatan praktek atau magang di dunia usaha dan industri. Melalui berbagai kegiatan tersebut diharapkan akan dapat dilahirkan generasi yang bertanggung jawab.
4. Kegiatan pembelajaran pada pendidikan kejuruan juga diharapkan dapat memperkuat berbagai kecakapan pendukung, seperti kecakapan untuk membelajarkan diri sendiri, dorongan untuk terus mengasah kemampuan dan keahlian, dorongan untuk terus mengembangkan kreatifitas, dan terus mempelajari berbagai bidang yang mendukung produktifitas dirinya.

Dengan memperhatikan tujuan pembelajaran dan berbagai strategi pembelajaran yang disarankan oleh OECD (2012), maka terlihat bahwa aktifitas pembelajaran pada pendidikan kejuruan membutuhkan keberadaan guru dan

peserta didik yang benar-benar mumpuni, baik dari sisi mental dan intelektual. Pendidikan kejuruan tidak sekedar membutuhkan aktifitas fisik saja, misalnya dalam bentuk praktek bekerja. Tetapi bersamaan dengan itu juga diikuti dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi, kemudian diikuti dengan aktifitas praktek diikuti dengan kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan dan kecakapan yang lebih baru. Oleh karena itu, para guru pada pendidikan kejuruan dituntut tidak sekedar pintar secara teori, tetapi juga berpengalaman secara praktis. Demikian halnya dengan para siswa yang dituntut untuk mempelajari teori dan menjalankan kegiatan praktek secara bersamaan, yang diikuti dengan kebiasaan untuk menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pimpinan sekolah kejuruan juga dituntut untuk mampu menciptakan iklim belajar yang memungkinkan berkembangnya kegiatan belajar secara holistik: penguasaan kosep atau teori, aplikasi teori dalam kehidupan nyata, dan pengembangan sikap dan karakter.

Pembelajaran pada pendidikan kejuruan harus selalu berorientasi pada konsep pembelajaran tuntas: siswa mengerti atau memahami apa yang dipelajari, mampu menjalani apa yang dimengerti, dan mampu menunjukkan perilaku baik dalam proses menjalani. Untuk menuju ketuntasan dalam belajar, kegiatan pembelajaran pada maka pendidikan kejuruan menggunakan saluran pembelajaran melalui meteri-benda fisik, kumpulan orang, dan berbagai simbol, angka-angka, dan gambar (Lucas, et al, 2012).

Saluran pembelajaran yang berupa *material atau benda fisik*, misalnya bagi siswa program studi teknik melaksanakan kegiatan pemasangan instalasi listrik, perbaikan mesin, pemasangan batu, pemasangan pipa saluran air; bagi siswa

jurusan tata rias melaksanakan kegiatan penataan rambut, dan rias wajah. Saluran pembelajaran yang berupa *kelompok orang*, misalnya bagi siswa program studi bisnis manajemen melaksanakan jasa layanan keuangan, layanan bisnis retail; bagi siswa program studi keperawatan melaksanakan kegiatan perawatan orang yang sakit; bagi siswa program studi perhotelan melaksanakan layanan jasa perhotelan, penyiapan kamar hotel, penyediaan makanan, dan berbagai kebutuhan tamu hotel. Saluran pembelajaran yang berupa *berbagai simbol, angka-angka, atau gambar*; sebagaimana yang dilaksanakan oleh para siswa program studi akuntansi, jurnalistik, komputer, desain grafis, dan pengembangan perangkat lunak.

Dengan demikian para guru dan sekolah dapat mengembangkan konsep metode pembelajaran sesuai dengan program studi dengan memperhatikan saluran pembelajaran yang digunakan. Misalnya, bagi guru dan sekolah kejuruan bidang teknik, jasa boga, dan tata rias dapat menggunakan model pembelajaran yang menekankan pada kegiatan imitasi dan reproduksi, uji coba, kegiatan praktek, dan pembelajaran pemecahan masalah berbasis berbagai persoalan yang dihadapi masyarakat. Guru dan sekolah kejuruan bidang bisnis manajemen, perhotelan, dan perawatan yang lebih banyak berinteraksi dengan orang dapat menggunakan model pembelajaran bermain peran, simulasi bisnis atau usaha, dan kegiatan praktek bisnis atau usaha. Sedangkan bagi guru dan sekolah yang menggunakan saluran pembelajaran berupa symbol, angka, dan gambar dapat menggunakan model pembelajaran yang memperkuat kemampuan berpikir kritis dan kreatif, atau dengan belajar praktek di laboratorium.

Apa pun model pembelajaran yang dikembangkan oleh guru dan sekolah, para siswa yang menempuh studi pada pendidikan kejuruan harus mengikuti prinsip belajar tuntas, dengan indikator ketuntasan sebagai berikut:

1. Memiliki pemahaman tentang konsep atau teori, sesuai dengan standar pemahaman yang ditentukan.
2. Memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan, menerapkan, atau mempraktekkan dalam kehidupan sehari-hari tentang apa yang sudah dipahami.
3. Mampu menunjukkan sikap dan perilaku baik selama melaksanakan kegiatan aplikasi, penerapan, atau pun praktek kegiatan.

Menurut Whittington dan McLean (2001), apa yang diketahui dan dipahami oleh siswa, serta dapat diaplikasikan dan diterapkan dalam kehidupan jauh lebih penting dibandingkan dengan bagaimana dan dimana siswa mengembangkan kemampuan dan kecakapannya. Dengan kata lain, ketuntasan belajar merupakan standar mutlak yang harus dikembangkan oleh semua sekolah kejuruan.

Jauh hari sebelum pemerintah mengeluarkan kebijakan tentang revitalisasi SMK, Charles A. Prosser yang dikenal sebagai Bapak Pendidikan Kejuruan di USA mengemukakan 16 prinsip dasar dalam penyelenggaraan pendidikan pada sekolah kejuruan. Ke-16 prinsip dasar tersebut adalah sebagai berikut (www.morgancc.edu):

1. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan efektif jika lingkungan sekolah tempat siswa belajar merupakan replika dari lingkungan dunia usaha

dan industri. Hal ini dimaksudkan agar kegiatan pembelajaran di sekolah mampu memberikan bekal kompetensi dan kecakapan kerja yang selaras dengan apa yang ada di dunia kerja. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran harus memberikan bekal pengetahuan, ketrampilan, mengembangkan berbagai kecakapan soft skills sebagaimana yang dibutuhkan di tempat kerja.

2. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika memiliki tempat praktek kerja yang didukung dengan berbagai peralatan sebagai pendukung kegiatan praktek yang sama dengan yang ada di tempat kerja. Hal ini juga dimaksudkan untuk memberikan kecakapan kerja dan kemampuan menggunakan berbagai peralatan kerja kepada para siswa sebagaimana yang juga digunakan di tempat kerja. Menghadirkan peralatan kerja sebagaimana yang ada dalam dunia usaha dan industri tentu membutuhkan biaya yang sangat mahal. Terlebih jika jumlah peralatan harus sebanding dengan jumlah siswa, maka pengadaan peralatan praktek seperti ini akan sangat sulit untuk bisa dipenuhi oleh sekolah. Solusinya tentu sekolah harus menjalin kerja sama dengan dunia usaha dan industri. Adanya MoU lintas kementerian, termasuk dengan Kementerian Perindustrian harus bisa dijadikan payung hukum bagi sekolah untuk menjalin kerja sama dengan dunia usaha dan industri dalam melaksanakan kegiatan praktek kerja. Dunia usaha dan industri seharusnya juga melihat hal ini dari sisi positif jika

melalui pembelajaran yang didukung peralatan *up to date* kelak dapat dihasilkan lulusan yang trampil dan selerasan dengan kebutuhan kerja. Dunia usaha dan industri akan dapat menghemat biaya penyiapan kerja yang lazim dilaksanakan dalam bentuk pelatihan pra kerja untuk kegiatan rekrutmen pekerja yang baru.

3. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika melalui kegiatan pembelajarannya para siswa dibiasakan untuk berpikir dan beraktifitas sebagaimana yang dilakukan oleh para pekerja dalam dunia kerja. Untuk memperkuat kebiasaan para siswa untuk berpikir dan beraktifitas sebagaimana yang ada dalam dunia kerja tentu dibutuhkan keberadaan guru yang memiliki pengetahuan, kecakapan, dan pengalaman dalam dunia industri yang memadai. Hal ini menjadi hambatan besar dalam penyelenggaraan pendidikan kejuruan di Indonesia, mengingat sebanyak 78% guru pada sekolah kejuruan merupakan guru normatif-adaptif. Guru produktif yang diasumsikan memiliki pengalaman dalam kegiatan usaha dan industri hanya ada sebanyak 22% (Direktorat PSMK, 2016).
4. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika melalui kegiatan pembelajarannya para siswa dapat memperkuat minat, pengetahuan, dan ketrampilan pada tingkat yang tinggi. Hal ini berarti pada tahap yang paling awal, yaitu saat penerimaan siswa baru pihak sekolah harus benar-benar mempertimbangkan kesesuaian minat siswa

dengan bidang ilmu dan kecakapan yang akan dipelajari. Minat siswa dalam bidang yang akan dipelajari di sekolah menjadi variabel penting dalam menerima siswa baru. Dengan kata lain, seharusnya semua SMK harus standar penerimaan siswa baru yang baku dan ketat. Calon siswa yang tidak memenuhi standar baku yang ditetapkan, termasuk berkaitan dengan hasil tes minat, maka seyogyanya mereka tidak diterima sebagai siswa SMK. Hal ini tampaknya masih merupakan cita-cita ideal, mengingat pada saat ini kebanyakan SMK justru menerima semua siswa, termasuk bagi mereka yang tidak diterima di sekolah menengah umum. Untuk lebih jelasnya bahasan tentang hal ini dapat dilihat pada bahasan tentang mitos SMK sebagaimana dijelaskan pada sub bab 3.

5. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika hanya diikuti oleh mereka yang benar-benar ingin menekuni suatu profesi atau pekerjaan yang mensyaratkan pengetahuan dan kecakapan sebagaimana yang akan dipelajari di sekolah kejuruan. Sebagaimana dijelaskan dalam poin ke 4 di atas, seharusnya pihak sekolah benar-benar menyeleksi calon siswa untuk memastikan bahwa ia benar-benar ingin mengembangkan karir dan bekerja dalam bidang yang akan dipelajarinya.
6. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menekankan pada penguasaan pengetahuan dan ketrampilan pada level yang tinggi sehingga dihasilkan adanya kemahiran

dalam menjalankan pekerjaan. Untuk itu, para siswa harus mendapatkan kesempatan yang cukup untuk terus terlibat dalam kegiatan praktek secara intensif, dilaksanakan secara berulang-ulang sehingga terbentuk kebiasaan sikap dan perilaku kerja serta kebiasaan berpikir sebagaimana yang dibutuhkan di tempat kerja. Dengan kata lain, kegiatan pendidikan pada sekolah kejuruan harus padat dengan kegiatan praktek kerja. Kegiatan praktek tidak boleh diposisikan sebagai kegiatan pelengkap dalam kegiatan belajar, sebagaimana yang menjadi mitos selama ini.

7. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika didukung oleh guru dan tenaga laboran yang memiliki pengalaman memadai untuk menerapkan pengetahuan ke dalam aktifitas praktek kerja. Singkatnya, sekolah kejuruan membutuhkan keberadaan guru yang tidak Cuma pandai berteori, tetapi pada saat yang sama ia juga harus piawai mengaplikasikan teori dalam kegiatan praktek kerja. Masalahnya tetap sama sebagaimana diungkapkan di atas, bahwa hampir sebagian besar guru pada sekolah kejuruan berlatar belakang guru adaptif-normatif. Solusinya, sekolah harus mampu membangun hubungan kemitraan yang kuat dengan dunia usaha dan industri, terutama untuk saat-saat tertentu dari para professional yang ada dalam dunia usaha dapat hadir di sekolah sebagai guru tamu.
8. Setiap pos pekerjaan membutuhkan pengetahuan dan kecakapan khusus. Oleh karena itu, para siswa

pada sekolah kejuruan harus dibekali dengan pengetahuan dan kecakapan atau kompetensi khusus sesuai dengan bidang pekerjaan yang menjadi minatnya. Untuk itu, ke depan pihak sekolah seyogyanya mulai mengembangkan bidang peminatan yang wajib dipilih oleh para siswa. Dan para siswa yang sudah menentukan bidang peminatannya akan diberikan kesempatan untuk mendalami pengetahuan dan kecakapan sebagaimana yang dibutuhkan.

9. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika berorientasi untuk memenuhi kebutuhan atau permintaan pasar. Untuk itu kegiatan pembelajaran yang dikembangkan di sekolah harus membekali para siswa dengan berbagai pengetahuan dan kecakapan, termasuk kemampuan dalam membaca peluang dan berbagai kecenderungan atau *trend* yang terjadi dalam dunia kerja.
10. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika para siswa memiliki kesempatan untuk terlibat dalam kegiatan praktek kerja dalam konteks dunia kerja yang nyata dengan kegiatan evaluasi dan penilaian berbasis portofolio. Hal ini dimaksudkan untuk sejak awal memperkenalkan para siswa tentang situasi dalam dunia kerja yang riil.
11. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika sekolah dapat mendatangkan nara sumber atau guru tamu dari para profesional yang berpengalaman dalam bidangnya. Melalui para

profesional yang berpengalaman mumpuni maka sekolah, guru, dan para siswa akan mendapatkan pengetahuan yang lebih riil tentang dunia kerja yang akan dihadapi, sehingga dapat lebih mampu memilih pengetahuan dan ketrampilan yang harus diajarkan dan dikuasai oleh para siswa.

12. Setiap pekerjaan memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga membutuhkan pengetahuan dan ketrampilan yang berbeda-beda antara bidang pekerjaan yang satu dengan yang lainnya. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika sekolah mampu memfasilitasi para siswa untuk mempelajari pengetahuan dan mengembangkan ketrampilan sesuai dengan peminatannya. Disinilah pentingnya pengembangan kompetensi dan sub kompetensi sesuai dengan bidang pekerjaan tertentu.
13. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika mampu melayani para siswa atau masyarakat secara umum dengan berbagai kegiatan pelatihan untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan sesuai dengan tuntutan yang berkembang di masyarakat. Singkatnya, pendidikan kejuruan diharapkan dapat selalu hadir setiap saat untuk memenuhi harapan masyarakat, terutama berkaitan dengan penyediaan pengetahuan dan ketrampilan terbaru yang dibutuhkan dunia kerja.
14. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika sekolah dan guru memperhatikan minat, bakat, dan kemampuan masing-

masing siswa. Oleh karena itu, idealnya kegiatan pendidikan pada sekolah kejuruan harus memperhatikan keunikan masing-masing siswa. Melayani kebutuhan masing-masing siswa dalam jumlah siswa yang besar tentu tidak mudah. Hal ini dapat disiasati oleh sekolah kejuruan dengan mengembangkan program peminatan. Para siswa yang memiliki kemampuan, minat, dan bakat yang relatif sama dapat belajar bersama-sama sesuai dengan bidang peminatannya.

15. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika dilaksanakan dengan luwes dan fleksibel, dan tidak harus menggunakan standar pembelajaran dan standar kurikulum yang bersifat baku. Sekolah kejuruan harus memiliki keleluasaan untuk cepat menyesuaikan pelaksanaan kegiatan pendidikannya sesuai dengan tuntutan perubahan yang terjadi dalam dunia kerja. Para guru pada sekolah kejuruan otomatis juga dituntut untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan perubahan yang terjadi dalam dunia kerja.
16. Harus dipahami bahwa penyelenggaraan pendidikan kejuruan membutuhkan biaya yang sangat mahal, karena pelaksanaan pembelajarannya yang mengutamakan pendekatan belajar tuntas, yang berorientasi pada penguasaan teori, penerapan dalam tataran praktis, dan pengembangan sikap positif yang ditunjukkan oleh pengembangan sikap kerja yang baik. Hal ini membutuhkan dukungan peralatan praktek yang menjadi bernilai

mahal, karena sekolah harus melayani siswa dalam jumlah tertentu (tidak bisa masal) pada saat mereka melaksanakan kegiatan praktek. Ketidakmampuan sekolah untuk memenuhi standar operasional sekolah kejuruan akan berimplikasi pada penyelenggaraan pendidikan yang tidak optimal, yang akhirnya berdampak pada kualitas lulusan yang tidak optimal pula.

Memperhatikan karakteristik sekolah kejuruan sebagaimana diuraikan di atas terlihat jelas bahwa sekolah kejuruan sesungguhnya memiliki standar capaian pembelajaran yang tinggi. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan juga harus dilaksanakan dan berorientasi pada pembelajaran aktif, yang tidak hanya berorientasi pada pengembangan kognisi, tetapi juga berorientasi pada kegiatan praktek atau aplikasi; yang dari kedua domain itu diarahkan untuk memperkuat sikap dan perilaku positif siswa. Untuk memenuhi hal tersebut, pimpinan sekolah kejuruan harus memiliki wawasan yang luas agar dapat memfasilitasi para guru dalam mengembangkan memilih pendekatan pembelajaran yang tepat untuk mewujudkan ketuntasan belajar siswa. Akhirnya, para siswa yang menempuh studi pada sekolah kejuruan juga harus memiliki kesiapan mental dan intelektual untuk mengikuti kegiatan pendidikan dengan mengembangkan kemampuan belajar yang holistik melalui kemampuan berpikir tingkat tinggi.

B. Berbagai Permasalahan Laten di SMK

Meskipun pendidikan kejuruan menuntut aktifitas pembelajaran pada level tinggi, namun anggapan umum yang berkembang di masyarakat belum mendudukan sekolah kejuruan sebagai pilihan utama. Dalam kenyataannya, hingga saat ini para siswa yang berkemampuan akademik tinggi cenderung tidak memilih sekolah menengah kejuruan. Sekolah kejuruan masih dipersepsikan oleh sebagian besar warga masyarakat sebagai tempat belajar para siswa yang berkemampuan akademik tidak terlalu bagus. Kelompok siswa ini masuk pada sekolah kejuruan, karena beranggapan hanya berorientasi pada pengembangan ketrampilan yang dibutuhkan oleh dunia kerja.

Para orang tua juga *idem ditto*, merasa *grade*-nya turun jika putra putrinya menempuh studi pada sekolah kejuruan. Bahkan banyak ditemui fakta-fakta di lapangan, para orang tua melakukan protes kepada guru dan sekolah ketika putra putrinya mengembangkan kegiatan pembelajaran berbasis proyek. Mereka menyatakan keberatan kepada para guru dan sekolah, karena di sekolah putra putrinya melaksanakan kegiatan praktek produksi atau praktek menjual. Masih ada orang tua yang menyampaikan kepada sekolah agar putra putrinya fokus belajar, dan tidak terlalu banyak dilibatkan dengan kegiatan praktek. Keterlibatan siswa dalam kegiatan produksi atau praktek dipersepsikan oleh sebagian orang tua siswa bukan sebagai aktifitas belajar.

Dalam sebuah kegiatan penelitian lapangan di salah satu sekolah kejuruan, penulis bahkan mendapatkan pengakuan yang sangat mengejutkan dari beberapa guru pengampu mata pelajaran kewirausahaan, yang menyatakan bahwa tidak semua guru mendukung kegiatan pembelajaran

berbasis praktek kewirausahaan. Kegiatan praktek dinilai menciptakan kesemrawutan dan menimbulkan suasana ketidateraturan di lingkungan sekolah. Sebagian guru pada sekolah kejuruan lebih menyukai kegiatan pembelajaran yang menekankan aspek akademis dibandingkan dengan kegiatan praktis. Ketika penulis melakukan konfirmasi terkait informasi ini, beberapa guru juga menyatakan bahwa beberapa orang tua siswa merasa keberatan putra putrinya terlibat dalam kegiatan praktek kewirausahaan, dan lebih menghendaki agar lebih mengejar aspek akademis agar mendapatkan nilai yang bagus.

Pada kesempatan yang lain, juga ada pengakuan dari guru yang mendapatkan komplain dari orang tua siswa yang mengharapkan agar putra putrinya tidak terlalu dilibatkan dalam kegiatan produksi dan praktek, tetapi lebih fokus pada kegiatan akademik agar bisa melanjutkan ke jenjang pendidikan tinggi. Meski belum pasti mewakili suara keseluruhan orang tua siswa, kegiatan praktek pada sekolah kejuruan oleh beberapa pihak seolah-olah masih dianggap sebagai kegiatan yang kurang bermakna.

Nilai raport yang bagus masih dijadikan acuan keberhasilan belajar oleh para orang tua. Para orang tua juga memiliki orientasi kerja untuk putra putrinya agar suatu saat bisa sebagai pegawai, bekerja di kantor, terutama sebagai pegawai negeri. Orientasi pemikiran yang demikian secara tidak langsung mempengaruhi cara pandang para orang tua, warga masyarakat, dan bahkan mungkin bagi para guru sendiri terhadap kegiatan pembelajaran di sekolah kejuruan.

Anggapan bernada minir tentang sekolah kejuruan sesungguhnya tidak hanya terjadi di Indonesia. Di negara maju seperti di Inggris pun pendidikan kejuruan

dipersepsikan hampir serupa dengan pendidikan kejuruan di Indonesia. Sebagaimana diungkapkan oleh Lucas, et al (2012), pendidikan kejuruan dianggap sebagai pendidikan yang rendah jika dilihat dari sisi akademik. Selanjutnya dinyatakan oleh Lucas, et al (2012), bahwa munculnya anggapan bernada minir terhadap pendidikan kejuruan adalah tidak lepas dari sejarah perkembangan sistem pendidikan yang -- dengan ungkapan “nakal” oleh Robinson (2006) -- dimaksudkan untuk menghasilkan kaum cerdas pandai, calon professor! Di Indonesia, anggapan bahwa sekolah kejuruan berorientasi mempersiapkan siswa untuk bekerja kemudian juga memunculkan anggapan bahwa siswa sekolah kejuruan (SMK) secara akademik berada di bawah sekolah umum, yang para siswanya dinilai memiliki kemampuan akademik yang mumpuni, sebagai bekal melanjutkan ke jenjang pendidikan tinggi; dan kelak bukan tidak mungkin dari sana diantara para siswa ada yang juga menjadi profesor; sebagaimana dinyatakan oleh Robinson (2006).

Siswa sekolah kejuruan dipersepsikan sebagai calon pekerja terampil, sedangkan siswa pada sekolah umum dipersepsikan sebagai calon pemikir, ilmuwan, atau sebagai calon profesor. Anggapan yang berkembang di masyarakat berikutnya adalah, bahwa untuk menjadi pekerja terampil tidak harus dibutuhkan siswa yang pintar. Sedangkan untuk menjadi pemikir, ilmuwan, dan profesor dibutuhkan siswa yang pintar dan jenius. Anggapan inilah yang kemudian memunculkan stigma *grade* sekolah kejuruan (SMK) yang secara akademik dianggap berada di bawah sekolah umum (SMA). Hal ini terkonfirmasi dari capaian nilai rata-rata ujian siswa SMK secara nasional tahun 2013/2014

adalah 6.35 (skala maksimal 10). Bahkan secara nilai rata-rata ujian siswa SMK per provinsi juga dinilai kurang menggembirakan, karena dari 34 provinsi, hanya 2 provinsi, yaitu Bali dan Sumatera Utara yang nilai rata-ratanya di atas 7,00 (Khurniawan dan Haryani, 2016).

Sekolah umum dianggap lebih bergengsi dibandingkan dengan sekolah kejuruan. Bisa jadi, hal inilah yang menyebabkan, pada beberapa tahun yang lalu; jumlah sekolah kejuruan lebih sedikit dibandingkan dengan sekolah umum. Hal ini tampaknya juga tidak terlepas dari stigma minor sekolah kejuruan dibandingkan dengan sekolah umum, sehingga pemerintah melalui berbagai kementeriannya, terutama Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan; harus turun tangan dengan membuat iklan layanan masyarakat, dengan *tagline*-nya yang sangat populer: SMK BISA!! Hingga saat ini belum ada “pembelaan” dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan kepada institusi pendidikan yang sedemikian besar, kecuali “pembelaan” kepada sekolah kejuruan.

Sebagai gambaran angka partisipasi kasar (APK) sekolah menengah (sekolah umum dan kejuruan) secara nasional pada tahun 2014/2015 mencapai 75,53%. Pada tahun yang sama, APK sekolah kejuruan mencapai 31,78%; APK sekolah umum mencapai 43,75% dengan perbandingan jumlah institusi sekolah menengah kejuruan sebesar 49,87% sedangkan sekolah menengah umum sebesar 50,13% (Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, 2014). Dengan demikian secara perhitungan kasar dapat dikatakan bahwa secara nasional sekolah kejuruan baru terisi 63,7% dari kapasitas maksimalnya, sedangkan sekolah umum sudah terisi 87,3%.

APK sekolah kejuruan tertinggi berada di DIY. Sebagai gambaran, APK sekolah menengah di DIY sebesar 91,40%, dengan rincian APK sekolah kejuruan sebesar 49,84%, sedangkan APK sekolah umum sebesar 41,56% dengan perbandingan jumlah antara sekolah kejuruan dan sekolah umum adalah 62,59 berbanding 38,41 (Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, 2014). Data ini menunjukkan bahwa secara kuantitatif sekolah kejuruan di DIY baru terisi 79,6% dari kapasitas maksimalnya. Sedangkan untuk sekolah menengah umum di DIY terisi 108% dari kapasitas maksimalnya. APK sekolah menengah di DIY tahun 2016/2017 mencapai 98,80%. Pada periode yang sama, APK sekolah kejuruan mencapai 53,83%, sedangkan APK sekolah menengah umum mencapai 44,97%. APK sekolah menengah DIY tahun 2018/2019 naik menjadi 103,84%. Pada periode yang sama, APK sekolah kejuruan mencapai 55,43%, sedangkan APK sekolah menengah umum mencapai 48,41% (Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, 2017; 2018, 2019).

Dukungan yang besar dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan kepada sekolah kejuruan berdampak pada terciptanya keseimbangan jumlah institusi pendidikan sekolah kejuruan dengan sekolah umum. Bahkan mulai tahun 2017/2018 jumlah sekolah menengah kejuruan lebih banyak dibandingkan dengan sekolah menengah umum. Data terbaru untuk tahun 2017/2018 jumlah sekolah menengah secara keseluruhan sebanyak 27.205 unit, terdiri dari sekolah menengah umum sebanyak 13.495 unit dan sekolah kejuruan sebanyak 13.710 unit. Dengan demikian secara proporsi sekolah umum sebesar 49,6%, sedangkan jumlah sekolah kejuruan mencapai 50,4%. (Pusat Data dan

Statistik Pendidikan dan Kebudayaan,2017; 2019).

APK sekolah menengah secara nasional tahun 2016/2017 mencapai 81,95%. Pada periode yang sama, APK sekolah kejuruan mencapai 35,27%, sedangkan APK sekolah menengah umum mencapai 46,68%. APK sekolah menengah secara nasional tahun 2018/2019 naik menjadi 88,55%. Pada periode yang sama, APK sekolah kejuruan mencapai 37,49%, sedangkan APK sekolah menengah umum mencapai 51,06%. Dengan demikian secara nasional telah terjadi peningkatan APK sekolah kejuruan masing-masing sebesar: 31,78% (2014/2015), 35,27% (2016/2017), dan 37,49% (2018/2019). Pada periode yang sama APK sekolah menengah umum juga meningkat masing-masing sebesar: 43,75% (2014/2015), 46,68% (2016/2017), dan 51,06% (2018/2019) (Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan,2017; 2018, 2019).

Bila digunakan data proporsi jumlah sekolah kejuruan dan sekolah umum tahun 2017/2018 dan data APK sekolah menengah kejuruan dan sekolah menengah umum tahun 2018/2019; maka dapat digambarkan secara kuantitatif sekolah menengah kejuruan terisi 74,38% dari kapasitas maksimalnya, sedangkan sekolah menengah umum terisi 103% dari kapasitas maksimalnya. Gambaran data ini jelas menunjukkan bahwa minat masyarakat terhadap sekolah umum tetap masih jauh lebih tinggi dibandingkan dengan sekolah kejuruan, meskipun secara kuantitas sekolah kejuruan lebih besar dibandingkan dengan sekolah umum.

Cara yang efektif untuk meningkatkan minat masyarakat terhadap sekolah kejuruan adalah dengan meningkatkan relevansi lulusan sekolah kejuruan dengan spesifikasi kecakapan yang diminta oleh dunia kerja. Sebagaimana

diungkapkan oleh Khurniawan dan Haryani (2016), kualitas lulusan sekolah kejuruan sangat dipengaruhi oleh kualitas layanan pendidikan dan kegiatan pembelajaran di sekolah. Kualitas layanan pendidikan dan kegiatan pembelajaran yang rendah akan berdampak signifikan pada kualitas tenaga kerja, yang dapat dilihat dari kesiapan bekerja para lulusan dan sejauh mana kesesuaian antara kompetensi lulusan dengan spesifikasi kecakapan yang diminta oleh dunia kerja.

Apakah sekolah kejuruan sudah mampu memberikan layanan pendidikan yang memenuhi standar, hal ini secara umum dapat dilihat dari status akreditasinya. Kegiatan akreditasi antara lain akan menilai sejauh mana kelengkapan sarana prasarana, kegiatan pembelajaran, ketersediaan tenaga guru, dan tenaga kependidikan yang memenuhi standar yang ditetapkan. Artinya, sekolah kejuruan yang terakreditasi baik dapat dimaknai bahwa penyelenggaraan kegiatan pendidikan dan pembelajarannya sudah memenuhi standar yang ditetapkan, dan dari sana diharapkan dapat dihasilkan lulusan yang kompeten selaras dengan tuntutan dunia kerja.

Data dari BAN SM tahun 2014 menunjukkan bahwa sebanyak 39% sekolah kejuruan terakreditasi A, 46% terakreditasi B, 13% terakreditasi C, dan 2% tidak terakreditasi. Hal ini dapat dikatakan bahwa baru ada 39% dari total sekolah kejuruan di Indonesia yang mampu memberikan layanan pendidikan sangat bagus. Dalam iklim persaingan global yang sangat ketat, dan dengan memperhatikan perubahan tuntutan dunia kerja yang sangat cepat, tentu dibutuhkan layanan sekolah kejuruan yang sangat prima. Artinya, masih ada tantangan yang berat untuk menjadikan sekolah kejuruan berkualifikasi sangat

bagus untuk bisa menghasilkan lulusan yang berkualitas. Dan dari sanalah kelak diharapkan kepercayaan dan minat masyarakat terhadap sekolah kejuruan akan dapat terus diperkuat.

Rasio guru dengan murid pada sekolah kejuruan juga perlu mendapat perhatian yang serius. Mengingat pendekatan pembelajaran pada sekolah kejuruan yang harus berorientasi pada konsep belajar tuntas (*mastery learning*), maka Peraturan Pemerintah Nomor 74/2008 menetapkan *rasio minimal* jumlah siswa terhadap guru adalah 15:1. Peraturan ini belum menjelaskan berapa rasio maksimal jumlah siswa terhadap guru. Untuk tujuan efektifitas pembelajaran yang mengacu pada konsep belajar tuntas, idealnya harus ditetapkan rasio maksimal jumlah murid terhadap guru pada masing-masing satuan pendidikan. Hal ini untuk menjamin terciptanya layanan pendidikan dan pembelajaran yang optimal pada setiap sekolah kejuruan.

Data dari Direktorat PTK Pendidikan Menengah tahun 2013 mengungkapkan bahwa hampir semua program studi atau bidang keahlian pada sekolah kejuruan di Indonesia masih kekurangan guru produktif. Kekurangan guru produktif terbesar ada pada bidang teknologi & rekayasa, serta bidang bisnis dan manajemen (Khurniawan dan Haryani, 2016). Sampai dengan tahun 2016, Indonesia masih kekurangan guru produktif untuk SMK sebanyak 91.861 guru, dengan rincian 41.861 guru SMK negeri dan 50.000 guru SMK swasta (Tribunnews.com, 30/9/2017). Keberadaan para guru produktif sangat penting, karena mereka inilah yang dinilai kompeten mengajar siswa sesuai dengan bidang keahlian yang dipilih. Keberadaan guru produktif sangat penting terutama untuk membekali siswa dengan berbagai

kecakapan praktis dan memperkuat kegiatan pembelajaran praktek yang selalu melekat pada kegiatan pembelajaran di sekolah kejuruan. Keberadaan guru produktif inilah yang juga menjadi pembeda utama antara sekolah kejuruan dengan sekolah umum.

Dari berbagai penjelasan di atas, maka dapat diketahui bahwa sekolah menengah kejuruan memiliki karakteristik yang jauh berbeda bila dibandingkan dengan sekolah menengah lainnya. Khurniawan dan Haryani (2016) menjelaskan karakteristik sekolah kejuruan yang dapat dilihat dari beberapa aspek berikut:

1. Orientasi pendidikan kejuruan yang diarahkan untuk mempersiapkan lulusan yang siap bekerja. Ukuran utama keberhasilan lulusan sekolah kejuruan adalah sejauh mana para lulusannya bisa terserap dalam lapangan kerja.
2. Pengembangan sekolah kejuruan memerlukan persyaratan khusus yang berbeda bila dibandingkan dengan sekolah yang lain. Pada sekolah kejuruan, keberadaan sarana bengkel dan laboratorium menjadi persyaratan utama yang harus selalu ada. Hal inilah yang membuat sekolah kejuruan memerlukan biaya operasional yang sangat besar, jauh lebih besar bila dibandingkan dengan sekolah menengah lainnya.
3. Terkait kurikulum, ada pandangan yang kurang tepat dari masyarakat bahwa kurikulum pendidikan pada sekolah kejuruan hanya menekankan pada aspek perkembangan psikomotorik, dan dianggap kurang menyentuh aspek kognitif dan aspek afektif. Hampir sebagian besar warga masyarakat

memiliki pandangan tersebut. Tentu hal itu menjadi pandangan yang kurang tepat, karena untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan produktif diperlukan kemampuan pemahaman konsep teoritik yang memadai, kemampuan mengaplikasikan konsep teoritik yang sudah dipahami, dan kemampuan menampilkan sikap, perilaku, dan berbagai karakter positif.

4. Kriteria keberhasilan pada sekolah kejuruan biasanya menggunakan ukuran ganda, yaitu keberhasilan para siswa dalam menempuh studi di sekolah dan keberhasilan untuk segera mendapatkan pekerjaan sesuai dengan bidang keahliannya setelah mereka dinyatakan lulus.
5. Sekolah kejuruan harus memiliki kepekaan yang sangat tinggi dengan berbagai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, berbagai permasalahan yang ada di masyarakat, dan perubahan tuntutan dalam dunia kerja. Berbagai hal ini wajib direspon dengan cermat oleh sekolah kejuruan, agar keberadaannya selalu relevan dan selaras dengan perkembangan masyarakat dan tuntutan dunia kerja.
6. Sekolah kejuruan harus mampu menjalin hubungan yang saling menguntungkan dengan masyarakat, khususnya dari kalangan dunia usaha dan dunia industri. Sekolah kejuruan memerlukan dukungan dari dunia usaha dan dunia industri, agar kurikulum pendidikan yang dikembangkan di sekolah kejuruan selalu selaras dengan tuntutan dunia usaha dan dunia industri. Keterlibatan dunia

usaha dan dunia industri yang intensif akan ikut menentukan kualitas lulusan dari sekolah kejuruan. Lulusan yang berkualitas dari sekolah kejuruan akan sangat dibutuhkan untuk mendukung peningkatan produktifitas dunia usaha dan dunia industri. Dengan demikian harus tercipta adanya hubungan interdependensi antara sekolah kejuruan dengan masyarakat, khususnya dari kalangan dunia usaha dan dunia industri. Tanpa hubungan yang erat antara sekolah kejuruan dengan dunia usaha dan dunia industri, maka praktek penyelenggaraan sekolah kejuruan tidak akan dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan maksimal, dan akhirnya kurang mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas.

C. Meluruskan Mitos Tentang SMK

Anggapan umum dari berbagai kalangan yang masih memposisikan pendidikan kejuruan agak inferior dibandingkan dengan sekolah menengah umum sebenarnya tidak hanya terjadi di Indonesia. Untuk mengangkat pamor SMK, tidak kurang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sudah hampir satu dasawarsa silam membuat *tagline*: “SMK BISA-HEBAT!”. *Tagline* ini secara intensif dipromosikan oleh pihak kementerian dengan tujuan untuk meyakinkan publik, baik orang tua, para siswa, dan pihak dunia usaha dan dunia industri; terhadap keberadaan SMK yang diharapkan dapat berkontribusi optimal untuk pembangunan ekonomi bangsa.

Problem SMK sebagai lembaga pendidikan menengah yang diposisikan agak inferior sebenarnya juga terjadi di

negara-negara maju. Di negara maju seperti Inggris pun muncul adanya mitos yang kurang tepat, yang dialamatkan kepada pendidikan kejuruan. Lucas, et al (2012) menyebut 8 mitos, yang seolah-olah hendak menggambarkan bahwa pendidikan kejuruan tidak memerlukan aktifitas pembelajaran yang kompleks, dianggap hanya berbasis praktek kerja yang tidak memerlukan kemampuan intelegensi yang memadai, dan dianggap tidak memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam proses pembelajarannya.

Ke-8 mitos tentang pendidikan kejuruan yang dimaksudkan oleh Lucas, et al (2012), meliputi:

1. Pembelajaran berbasis praktek dianggap sebagai kegiatan belajar yang hanya membutuhkan kemampuan berpikir sederhana.
2. Orang-orang pintar akan tumbuh dari kegiatan pembelajaran diluar kegiatan praktek.
3. Seseorang dianggap sudah bisa memahami sesuatu, meskipun belum belajar melakukan dan mempraktekkan sesuatu. Pemahaman bisa diperoleh tidak harus melalui praktek.
4. Orang-orang yang pandai tidak beraktifitas pada tempat-tempat praktek yang kotor.
5. Orang-orang pandai tidak bekerja dengan menggunakan tangan, tetapi menggunakan otak yang menggambarkan tingkat kemampuan berpikir.
6. Pendidikan berbasis praktek hanya untuk mereka yang berkemampuan akademik rendah.
7. Pembelajaran berbasis praktek hanya membutuhkan kemampuan berpikir level rendah (berpikir sederhana).

8. Pembelajaran berbasis praktek dianggap sebagai aktifitas pembelajaran pelengkap, aktifitas pembelajaran praktek dianggap berada di bawah kegiatan pembelajaran yang menggunakan kemampuan berpikir.

Ke-8 mitos tentang pendidikan kejuruan sebagaimana diungkapkan dalam beberapa aspek ada kesamaan dengan anggapan umum sebagian warga masyarakat di Indonesia, yang seolah-olah masih mendudukkan sekolah kejuruan di bawah bayang-bayang sekolah umum. Sekolah kejuruan dianggap hanya menghasilkan siswa yang cakap dan trampil sesuai bidang yang dipelajari, tetapi dianggap “kalah pintar” dibandingkan dengan siswa pada sekolah umum. Sebagian besar warga masyarakat, mungkin termasuk oleh mereka yang berkecimpung dalam dunia pendidikan; menyatakan bahwa bagi siswa yang ingin melanjutkan pendidikan pada jenjang pendidikan tinggi maka merekomendasikan siswa untuk menempun pendidikan di sekolah umum. Tetapi bagi siswa yang ingin bekerja, direkomendasikan untuk menempun pendidikan pada sekolah kejuruan. Itulah sebabnya, hingga saat ini siswa sekolah menengah kejuruan rata-rata berasal dari kelompok sosial ekonomi menengah ke bawah, dengan kemampuan akademik level menengah ke bawah. Hal ini sejalan dengan tingkat kemampuan para orang tua kelompok sosial ekonomi menengah kebawah dalam membiayai pendidikan putra-putrinya. Mereka merasa hanya mampu membiayai pendidikan sampai level sekolah menengah, dan mengharapkan putra-putrinya segera mendapatkan pekerjaan setelah lulus dari sekolah.

Dalam bukunya, “Does Education Matter?”, Wolf (2002) melakukan kritik tajam terhadap kegiatan pendidikan yang hanya condong mengukur keberhasilan siswa dalam mengikuti kegiatan pendidikan hanya dilihat dari nilai akademik. Kemampuan akademik inilah yang digunakan sebagai dasar untuk menentukan apakah para siswa dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan pada level yang lebih tinggi. Kepemilikan kemampuan dan kecakapan yang relevan dengan dunia kerja kurang dijadikan penilaian keberhasilan dalam mengikuti pendidikan. Kritik Wolf (2002) sebenarnya juga relevan dengan sistem penilaian pembelajaran di Indonesia, yang juga lebih menekankan aspek akademis, dan menilai keberhasilan belajar dilihat dari angka raport atau raihan nilai indeks prestasi.

D. Pentingnya Belajar Tuntas Dalam Pembelajaran di SMK

Ada satu hal utama yang harus menjadi pedoman para penyelenggara pembelajaran di SMK, yaitu pentingnya mengimplementasikan konsep belajar tuntas (*mastery learning*). Jika menggunakan konsep belajar tuntas, maka sebenarnya tidak perlu ada perdebatan tentang pembelajaran berbasis teori dan pembelajaran praktek. Sebagaimana anggapan umum yang berkembang selama ini bahwa pendidikan di SMK dinilai lebih menekankan praktek, sedangkan pendidikan di sekolah menengah umum dianggap mengutamakan pembelajaran berbasis akademik atau teori.

Dalam kegiatan pembelajaran di sekolah kejuruan, kajian teoritik dan kegiatan praktek ibarat dua sisi mata uang yang tidak dapat dipisahkan. Pembahasan teori yang

mendalam tanpa diikuti dengan kegiatan penerapan teori (praktek) sesungguhnya hanya akan menghasilkan para lulusan dengan tingkat pemahaman yang semu (*pseudo of understanding*). Mereka mungkin memahami tentang sesuatu hal, tetapi tidak mampu berperilaku atau bekerja sesuai bidang ilmu yang sudah dipahaminya. Sebaliknya, melaksanakan kegiatan praktek tanpa dilandasi pengetahuan yang memadai tentang apa yang akan dipraktekkan juga berpotensi akan menghasilkan berkelas *pekerja-tukang*, menciptakan pemborosan dan menghasilkan ouput yang tidak maksimal. Gabungan antara penguasaan konsep teoritik yang diikuti dengan kemampuan mengaplikasikan teori akan menghasilkan tingkat pemahaman yang mendalam (*profound of understanding*) dan menciptakan efisiensi, dan berharap bisa dihasilkan lulusan berstandar *employability*. Gabungan antara penguasaan aspek teoritik dan kemampuan mengaplikasikan konsep teoritik inilah yang disebut dengan konsep belajar tuntas (*mastery learning*). Konsep belajar tuntas harus diterapkan di sekolah kejuruan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien.

Apa keuntungan yang didapatkan jika sekolah kejuruan melaksanakan konsep belajar tuntas dengan sungguh-sungguh? Dengan memperhatikan konsep belajar tuntas sebagaimana diuraikan di atas, maka setidaknya dapat diidentifikasi ada 6 performa lulusan sekolah kejuruan, yaitu:

1. Dihasilkannya lulusan yang trampil dalam melaksanakan pekerjaan rutin sesuai dengan bidang keahliannya, yang ditandai dengan kepemilikan pemahaman dan ketrampilan dalam pemanfaatan material, peralatan, perilaku kerja yang harus dijalankan, kemampuan menggunakan dan

merawat perlengkapan kerja, dan penguasaan konsep dan ketrampilan yang mendukung kinerja.

2. Dihasilkannya lulusan yang memiliki kemampuan menggunakan akal atau pikiran secara optimal dalam menjalankan pekerjaan, yang ditandai dengan prinsip bekerja tuntas, yaitu melaksanakan bidang pekerjaan yang dipercayakan kepadanya sampai tuntas dengan hasil yang memuaskan. Pentingnya kepemilikan akal juga tampak ketika seseorang menghadapi jalan buntu dalam sebuah proses kerja. Dalam keadaan darurat, seseorang yang memiliki akal biasanya akan mampu menggunakan insting atau kecakapan tersembunyi untuk mengurai permasalahan yang nyaris tidak bisa dipecahkan. Kemampuan akal seperti ini sesungguhnya semacam gerakan reflek, dan ia tidak tiba-tiba bisa dimiliki oleh seseorang. Gerak reflek ini merupakan buah dari kemahiran, karena seseorang secara terus menerus melakukan praktek kerja dalam bidang tertentu. Seseorang yang mahir dalam bidang tertentu biasanya mampu membaca tanda-tanda atau sinyal yang dikirimkan oleh lingkungan pekerjaannya, dan sinyal itu digunakan sebagai dasar untuk membuat keputusan cepat dalam kondisi darurat.
3. Dihasilkannya lulusan yang memiliki bekal literasi fungsional, baik yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi, kepemilikan berbagai kecakapan fungsional, kemampuan numerasi, dan kemampuan mengoptimalkan penggunaan perangkat teknologi informasi dan komunikasi.

4. Dihasilkannya lulusan yang memiliki keahlian dalam bidangnya, yang ditandai dengan kepekaan dan kemampuan memecahkan permasalahan pekerjaan yang bersifat teknis; sehingga setiap ada gangguan yang bersifat teknis mereka bisa menyelesaikannya tanpa menunggu perintah, dimilikinya dorongan untuk selalu bekerja yang terbaik, dan merasa bangga apabila mampu menyelesaikan pekerjaan dengan baik.
5. Dihasilkannya lulusan yang memiliki sikap dan kepekaan dalam bidang bisnis, perdagangan, orientasi kewirausahaan, memiliki kemampuan mengelola keuangan, dan memiliki kepekaan sosial. Hal ini antara lain ditandai dengan berbagai sikap dan perilaku: tepat waktu, memberikan pelayanan dengan sikap disiplin, bersedia mengorbankan waktu dan tenaga untuk sebuah urusan yang sudah disepakati dengan rekanan, memberikan layanan prima dan berusaha untuk melampaui apa yang menjadi harapan pelanggan.
6. Dihasilkannya lulusan yang termasuk dalam kategori pekerja terdidik (*employability*), yang ditandai dengan kesiapan untuk bekerja, kesiapan untuk meningkatkan kecakapan kerja sesuai dengan tuntutan perkembangan dunia kerja, dan memiliki dorongan untuk terus belajar dan memperbaharui kecakapan kerja.

E. Peran SMK Dalam Memperkuat Perkembangan Ekonomi

Pendidikan kejuruan dapat menjadi tulang punggung perbaikan ekonomi negara dalam jangka panjang yang lebih futuristik jika kompetensi lulusannya diarahkan sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja dan perkembangan bisnis (Mulyati, Soegiyono, & Purwanti, 2014). Dalam beberapa tahun terakhir, jumlah pencari kerja dengan latar belakang lulusan sekolah kejuruan juga menduduki porsi yang tinggi. Sebagai gambaran, porsi pencari kerja berlatar belakang lulusan sekolah kejuruan pada tahun 2013 dan 2014 masing-masing sebesar 17% dan 18,4% dari total pencari kerja (Khurniawan dan Haryani, 2016). Kesuksesan kegiatan pendidikan pada sekolah kejuruan akan dinilai dari seberapa besar lulusannya dapat terserap di dunia kerja atau berwirausaha. Untuk menjadi lembaga yang unggul, SMK diharapkan mampu menyiapkan siswanya agar memiliki kompetensi kerja sesuai tuntutan dunia industri atau memberi berbagai macam bekal pengetahuan dan keterampilan untuk menjadi seorang wirausaha (*entrepreneur*).

Berbagai negara maju memberikan perhatian yang besar pada pendidikan kejuruan yang dianggap berkontribusi sangat signifikan bagi keberlanjutan pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Negara-negara Uni Eropa menyatakan bahwa pendidikan kejuruan dan pelatihan akan terus memegang peran penting dalam mengiringi perubahan aktifitas dan kehidupan masyarakat berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi. Negara Uni Eropa juga meyakini bahwa pada tahun 2020 hampir setengah dari semua jenis profesi atau pekerjaan mensyaratkan kualifikasi kecakapan level menengah. Pendidikan kejuruan dan

pelatihan akan berkontribusi besar untuk penyiapan tenaga kerja dengan kualifikasi level menengah (European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop),2011).

Pendidikan kejuruan memang dirancang dan fokus pada kegiatan pembelajaran yang diarahkan untuk mempersiapkan siswa untuk siap bekerja atau mempelajari kecakapan kerja tertentu. Dengan demikian pendidikan kejuruan berperan penting untuk meningkatkan tingkat produktifitas dan daya saing. Oleh karena itu, beberapa literatur menyatakan bahwa pendidikan kejuruan memang tidak dimaksudkan untuk membekali kemampuan siswa yang bersifat akademik. Pendidikan kejuruan lebih fokus pada kegiatan pembelajaran yang bersifat praktek (Cornford,2005). Hal ini tidak jauh berbeda dengan tujuan penyelenggaraan pendidikan kejuruan di Indonesia yang diarahkan untuk mempersiapkan para siswa agar setelah lulus memiliki kesiapan untuk bekerja dan berwirausaha (Mulyati, Soegiyono, & Purwanti,2014).

European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop) (2011) yang mengutip pendapat Grubb & Ryan (1999) menjelaskan pelaksanaan pendidikan kejuruan dan pelatihan yang ada di uni Eropa, dan dikelompokkan menjadi beberapa kategori, sebagai berikut:

Pertama, pendidikan kejuruan dan pelatihan untuk tahap *Pre-employment*, yang dimaksudkan untuk mempersiapkan para lulusannya memasuki dunia kerja. Pada berbagai negara di dunia, dikenal dengan pendidikan kejuruan dan pelatihan, atau kalau di Indonesia disebut dengan sekolah menengah kejuruan (SMK) yang secara teknis kegiatan operasionalnya dibawah kendali Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan di sekolah dalam

format klasikal, di bengkel kerja, bisnis center, dan praktek kerja lapangan atau praktek kerja industri (prakerin).

Kedua. Pendidikan kejuruan dan pelatihan yang ditujukan untuk peningkatan kecakapan kerja (*upgrading training*), yang diselenggarakan untuk memberikan pelatihan tambahan bagi seseorang yang sudah bekerja. Kegiatan ini diselenggarakan untuk merespon perubahan tuntutan kecakapan yang diminta oleh dunia kerja, perkembangan industri atau tempat kerja yang melaju pesat, perubahan teknologi, dan perubahan dunia yang semakin komplek.

Ketiga, pendidikan kejuruan dan pelatihan yang ditujukan untuk *retraining*, yaitu memberikan pelatihan kepada seseorang yang kehilangan pekerjaan karena ketidaksesuaian antara pengetahuan dan kecakapan yang dimiliki dengan tuntutan pekerjaan yang baru. *Retraining* dimaksudkan untuk mempersiapkan mereka yang kehilangan pekerjaan agar dapat memasuki dunia kerja yang baru. Kegiatan ini juga bisa ditujukan bagi mereka yang mendapatkan promosi pekerjaan yang baru dan mensyaratkan kecakapan atau keahlian tertentu.

Keempat, pendidikan kejuruan dan pelatihan yang dikemas dalam format remedial. Kegiatan pendidikan ditujukan untuk melayani mereka yang lama belum mendapatkan pekerjaan, atau belum memiliki pengalaman kerja sama sekali. Kegiatan pendidikan dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dan kecakapan kerja terbaru, sesuai dengan spesifikasi yang diminta oleh dunia kerja.

Di Indonesia, kategori pertama lazim dilaksanakan oleh berbagai sekolah menengah kejuruan (SMK), sebagai bagian dari pendidikan formal yang dalam pelaksanaan dibawah kendali Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Sedangkan untuk kategori kedua sampai dengan kategori keempat banyak dilaksanakan oleh berbagai lembaga kursus yang merupakan bagian dari pendidikan non formal dan berbagai balai latihan kerja yang operasionalisasinya di bawah naungan departemen atau kementerian tenaga kerja.

Pelaksanaan kegiatan pendidikan kejuruan dan pelatihan yang dapat berjalan optimal akan banyak memberikan manfaat bagi peserta didik, dunia usaha atau industri, masyarakat, dan kualitas perekonomian nasional. Menurut Cedefop (2011), ada dua keuntungan utama dari kegiatan pendidikan kejuruan dan pelatihan yang beroperasi dengan baik, yaitu: keuntungan ekonomi dan keuntungan sosial. Baik keuntungan ekonomi maupun sosial kemudian dapat dianalisis dari sudut pandang mikro, meso, dan makro.

Keuntungan ekonomi yang didapat dari pendidikan kejuruan dan pelatihan dari sudut pandang: (a) mikro meliputi: kepemilikan status pekerjaan dan jaminan karir, peningkatan pendapatan, dan peluang kerja; (b) meso, meliputi: peningkatan produktifitas pekerja dan peningkatan kinerja perusahaan; (c) makro, meliputi: ketersediaan tenaga kerja sesuai dengan spesifikasi yang diminta dunia kerja dan pertumbuhan ekonomi. Berbagai negara di dunia melaporkan bahwa kegiatan pendidikan kejuruan yang berfungsi optimal akan dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas, sesuai dengan tuntutan dunia kerja, menekan angka pengangguran, dan memberikan peluang jaminan karir. Pendidikan kejuruan pada akhirnya berkontribusi besar bagi kemandirian ekonomi, meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas individu.

Keuntungan sosial yang didapat dari pendidikan kejuruan dan pelatihan dari sudut pandang: (a) mikro, meliputi:

motivasi, semangat kerja, dan kepuasan hidup; (b) meso, meliputi: terbukanya peluang kerja bagi kelompok warga yang terpinggirkan dan kurang beruntung, misalnya bagi kaum difabilitas; (c) makro, meliputi: jaminan berjalannya proses peralihan estafet antar generasi, kesehatan, kohesi sosial, dan meminimalisir terjadinya tindak kejahatan. Dari dimensi sosial, pendidikan kejuruan yang berfungsi optimal akan ikut memperkuat kualitas kehidupan sosial yang ditandai dengan adanya dukungan sumber daya manusia yang produktif, mandiri, merasa berharga, dan terciptanya tertib lingkungan.

Di Indonesia, keuntungan dari kegiatan pendidikan kejuruan dapat dijelaskan sebagai berikut: (a) bagi siswa: peningkatan kualitas diri, peningkatan penghasilan, penyiapan bekal pendidikan untuk studi lanjut, penyiapan diri agar berguna bagi masyarakat dan bangsa; (b) bagi dunia kerja: menyiapkan tenaga kerja berkualitas tinggi, dapat meringankan biaya usaha, dan membantu mengembangkan dunia usaha; (c) bagi masyarakat: dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, meningkatkan produktifitas nasional, sekaligus meningkatkan pendapatan negara, mengurangi tingkat pengangguran (Direktorat PSMK, 2017).

PENGUATAN KEWIRAUSAHAAN DI SMK

A. Pentingnya Pendidikan Kewirausahaan

Semua negara di dunia mengakui bahwa kewirausahaan adalah merupakan kunci dari tumbuhnya inovasi, berkontribusi besar bagi terciptanya kesejahteraan masyarakat, menciptakan lapangan kerja, dan menciptakan stabilitas politik suatu negara. Pada prinsipnya, kewirausahaan adalah merupakan manifestasi dari penggunaan cara-cara baru yang lebih efektif dan efisien dalam mengelola, memproduksi, melayani, mengkreasikan produk atau jasa, dan menciptakan peluang pasar. Kewirausahaanlah yang membuat aktifitas ekonomi menjadi lebih kompetitif, meningkatkan investasi, dan mendorong pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan.

Acs, et al (2018) menyatakan pewirausaha berperan besar dalam menumbuhkembangkan kegiatan ekonomi, meingkatkan kualitas kehidupan dengan ikut menciptakan lapangan kerja, memberikan solusi atas munculnya berbagai persalahan kehidupan masyarakat, mengkreasikan teknologi

atau cara kerja baru yang lebih efektif dan efisien, dan saling mempertukarkan berbagai ide gagasan dalam kehidupan masyarakat global. Selanjutnya dijelaskan oleh Acs, et al (2018) dalam laporan GEI 2018 bahwa berbagai kondisi yang mendukung tumbuh kembangkan kewirausahaan, secara otomatis juga akan menumbuhkembangkan kegiatan perekonomian secara keseluruhan. Gerakan yang diarahkan untuk mendukung tumbuh suburnya kegiatan kewirausahaan dipastikan akan memberikan keuntungan yang jauh lebih besar. Berdasarkan pandangan GEI, maka pengembangan kewirausahaan, terutama di kalangan generasi muda sebagai penerus masa depan bangsa sudah semestinya ditempatkan pada prioritas utama.

GEI secara rutin menerbitkan laporan peringkat kewirausahaan dari negara di seluruh dunia. Laporan GEI dari tahun ke tahun selalu mendudukan negara-negara yang memiliki peringkat kewirausahaan unggul adalah negara-negara yang kehidupan sosial ekonominya maju dan berkembang pesat. Dengan kata lain, laporan GEI membuktikan bahwa cara yang dinilai efektif untuk membangun keunggulan sebuah bangsa dapat dilakukan dengan memperkuat program kewirausahaan, khususnya bagi para generasi muda.

Indeks kewirausahaan global (GEI) mengukur berbagai indikator yang menjelaskan sejauh mana negara bisa menghadirkan situasi dan kondisi lingkungan yang mendukung tumbuh suburnya aktifitas kewirausahaan. GEI mengidentifikasi empat belas komponen yang diyakini berperan penting untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi kegiatan berkembangnya kegiatan kewirausahaan, sebagaimana tampak pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Komponen Pembentuk Lingkungan Yang Kondusif Bagi Aktivitas Wirausaha

No	Pilar	Sub Indeks	Cara Pengukuran
1	Persepsi tentang ketersediaan peluang	Sikap, berkaitan pandangan umum penduduk terhadap pewirausaha dan aktifitas kewirausahaan	Apakah semua penduduk mampu mengidentifikasi peluang untuk memulai kegiatan usaha, dan apakah institusi pemerintah menciptakan kemudahan bagi penduduk untuk mendirikan kegiatan usaha sesuai dengan peluang yang sudah diidentifikasi.
2	Kecakapan untuk memulai usaha		Apakah semua penduduk memiliki berbagai kecakapan yang diperlukan untuk memulai kegiatan usaha sesuai dengan bidang usaha yang diminatinya, dan apakah tersedia pendidikan lanjutan sampai jenjang pendidikan tinggi yang menekankan kajian pada pengembangan usaha.
3	Penerimaan terhadap resiko		Apakah para individu mau dan sanggup menanggung resiko dengan menjalankan kegiatan usaha. Apakah lingkungan cenderung mendukung kegiatan usaha, atau apakah instansi pemerintah yang berkaitan dengan kegiatan pendirian usaha justru dinilai menimbulkan resiko usaha.
4	Jejaring		Apakah para pewirausaha mengetahui aktifitas usaha satu sama lain, dan secara geografis seberapa terkonsentrasi jaringan mereka.
5	Dukungan budaya		Bagaimana negara memandang aktifitas wirausaha? Apakah mudah untuk menjadi pewirausaha, atau apakah perilaku koruptif dan kolusif justru mempersulit aktifitas wirausaha dibandingkan dengan aktifitas lainnya?

No	Pilar	Sub Indeks	Cara Pengukuran
6	Persepsi tentang peluang untuk menjadi pewirausaha	Aspek kemampuan, menggambarkan berbagai karakteristik pewirausaha dan berbagai aktifitas bisnisnya	Apakah pewirausaha lebih termotivasi menjadi pewirausaha karena kemudahan yang dipersepsikan lebih kuat dibandingkan karena kebutuhan untuk menjadi pewirausaha? Apakah pemerintahan memberikan jaminan kemudahan untuk menjadi pewirausaha?
7	Alih teknologi		Apakah sektor teknologi berkembang pesat dan para pelaku usaha bisnis dengan mudah dapat menggunakan teknologi untuk menopang kegiatan usahanya?
8	Modal manusia		Apakah para pewirausaha terdidik dengan baik, terlatih dalam menjalankan aktifitas bisnis, dan memiliki daya tawar yang memadai dalam pasar tenaga kerja?
9	Kemampuan berkompetisi		Apakah para pewirausaha menghasilkan barang dan jasa yang unik dan mampu menjual barang dan jasa tersebut ke dalam pasar?

No	Pilar	Sub Indeks	Cara Pengukuran
10	Inovasi produk	Aspek aspirasi, menggambarkan aspek kualitas dari para pelaku usaha bisnis baru.	Apakah negara mampu mengembangkan produk baru dan memanfaatkan teknologi baru untuk pengembangan produk?
11	Proses inovasi		Apakah para pelaku usaha bisnis menggunakan teknologi baru dan apakah mereka mampu merekrut sumber daya manusia yang berkualitas untuk mendukung usaha mereka?
12	Pertumbuhan yang tinggi		Apakah para pelaku usaha bisnis berniat untuk menumbuhkembangkan usaha dan memiliki kemampuan dan strategis untuk menciptakan pertumbuhan usaha?
13	Internasionalisasi		Apakah para pelaku usaha memiliki keinginan yang kuat untuk memasuki pasar global, dan apakah kegiatan ekonomi memberikan stimulus yang kuat untuk terus menghasilkan ide yang bernilai dalam pasar global
14	Resiko modal		Apakah modal cukup tersedia baik dari sektor individu maupun dari para investor?

Hampir semua pilar (pilar 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12, dan 13) sebagaimana dijelaskan di atas berkaitan dengan kualitas sumber daya manusia apakah didukung dengan mental wirausaha yang kuat atau tidak, sedangkan yang lain (pilar 5, 6, 10, dan 14) berkait dengan dimensi lingkungan sosial budaya, kebijakan pemerintah, dan sektor permodalan apakah mendukung tumbuh suburnya kegiatan wirausaha atau tidak. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya

penguatan pendidikan kewirausahaan bagi para generasi muda. Pendidikan kewirausahaan yang dilaksanakan secara intensif di berbagai jenjang, baik dalam format pendidikan formal non formal, maupun informal diharapkan akan memperkuat berbagai pilar sebagaimana disebutkan di atas. Jika berbagai pilar yang berkaitan dengan sumber daya manusia cukup kuat, maka pilar lingkungan sosial budaya kebijakan pemerintah dan permodalan akan mengikutinya. Tabel berikut menunjukkan peringkat GEI Indonesia dibandingkan dengan berbagai negara Asean.

Tabel 3.2 Peringkat GEI Indonesia Dibandingkan Dengan Negara Asean

No	Negara	Peringkat GEI	Skor GEI
1	Indonesia	94	21%
2	Singapura	27	53%
3	Malaysia	58	33%
4	Thailand	71	27%
5	Brunai Darusalam	53	34%
6	Philipina	84	24%
7	Vietnam	87	23%
8	Myanmar	127	14%
9	Kamboja	113	18%

Sumber: GEI (2018)

Karena pentingnya kewirausahaan bagi kemajuan perekonomian suatu negara, di berbagai negara maju telah memasukkan pendidikan kewirausahaan sebagai kurikulum wajib pada berbagai jenjang pendidikan. Berbagai negara di Eropa, misalnya; telah menjadikan pendidikan kewirausahaan dan pendidikan berbasis kegiatan usaha

sebagai sebuah gerakan nasional yang harus diikuti oleh semua warga negara (Brunila, 2012; Eurydice, 2016). Dengan menjadikan sebuah gerakan nasional, maka berbagai negara maju memberikan dorongan dan perhatian besar agar pelaksanaan kegiatan pendidikan kewirausahaan benar-benar berjalan dengan optimal.

Negara-negara maju berkepentingan agar kewirausahaan benar-benar menjadi bagian dari budaya setiap warga negara. Negara memberikan berbagai fasilitas dan kebijakan yang mendukung berkembangnya kegiatan kewirausahaan. Hal ini sejalan dengan pilar kelima dari GEI. Dengan menjadikannya sebagai sebuah gerakan nasional kewirausahaan, maka semua aktifitas pendidikan akan dijalankan dengan diwarnai dengan nilai-nilai kewirausahaan. Negara-negara maju seperti di Eropa menjadikan kewirausahaan sebagai kompetensi kunci yang harus dimiliki oleh setiap warga negara (Minna et al, 2018).

Kewirausahaan diharapkan bisa menjadi sebuah kecakapan yang dapat diterapkan pada berbagai aspek kehidupan. Artinya setiap gerak, langkah, dan aktifitas warga negara di Eropa diharapkan selalu diwarnai dengan nilai-nilai kewirausahaan. Dengan memiliki budaya wirausaha, setiap warga negara diharapkan menjadi pribadi yang mampu bertindak dan bertanggung jawab, aktif, kreatif, inovatif, terbuka dan peka terhadap perubahan lingkungan, mampu memanfaatkan setiap peluang yang ada, mampu memperhitungkan resiko dari setiap aktifitasnya, dan mampu merencanakan dan mengelola setiap kegiatannya dengan cermat. Negara-negara maju sangat menyadari dan mengharapkan bahwa setiap warga negaranya mampu menjadi warga yang produktif, sehingga keberadaannya

memberikan kontribusi riil bagi perkembangan ekonomi negaranya (Minna et al, 2018).

B. Penguatan Iklim Kewirausahaan

Oleh karena itu, semua negara di dunia dituntut untuk menciptakan iklim yang kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya kegiatan wirausaha. Kegiatan wirausaha sendiri bisa tampil dalam bentuk dan ukuran yang sangat beragam, mulai dari kegiatan usaha kaki lima di pinggiran jalan dan di pusat keramaian, sampai dengan kegiatan usaha menengah dan usaha besar. Tetapi terlepas dari berbagai bentuk dan ukuran kegiatan usaha, faktor lingkungan dimana kegiatan wirausaha itu dijalankan memegang peranan penting yang sangat menentukan keberlanjutan dan tumbuh kembangnya kegiatan usaha. Itulah sebabnya dibutuhkan upaya bersama dari pemerintah dan pimpinan berbagai organisasi sosial ekonomi dan lembaga pendidikan untuk menciptakan iklim atau kebijakan yang mendukung tumbuh kembangnya kegiatan kewirausahaan.

Wirausaha sejatinya melekat pada setiap manusia yang tampil di dalam kehidupan dunia dalam keadaan belum final. Untuk bisa hidup di dunia dengan lebih manusiawi, setiap manusia dituntut untuk mengkreasikan berbagai kebutuhan hidupnya. Maka setiap manusia sesungguhnya dituntut untuk mampu memerankan diri sebagai pencipta barang dan jasa yang dibutuhkan untuk kehidupannya. Dari aktifitas usaha seperti inilah yang kemudian membuat kehidupan manusia di dunia semakin hari kian gemerlap, mudah, dan nyaman. Inilah yang hendak terus dikatakan bahwa sesungguhnya kegiatan wirausaha akan terus bersentuhan dengan upaya

untuk meningkatkan kualitas kesejahteraan hidup manusia.

Wirausaha adalah hak sekaligus kewajiban setiap orang. Sebagai makhluk yang belum final, setiap orang wajib untuk berkreasi dan berinovasi untuk hadirnya berbagai barang dan jasa yang dibutuhkannya. Pada saat yang sama, setiap orang juga berhak untuk menikmati kesejahteraan hidup; yang antara lain dapat diukur dari sampai sejauh mana ia dapat menikmati barang dan jasa yang mendukung kebutuhan hidupnya. Bila upaya pemenuhan kesejahteraan adalah merupakan hak setiap orang, maka berwirausaha sesungguhnya juga menjadi hak setiap orang. Tidak boleh ada klaim atau pengakuan bahwa wirausaha adalah profesi kelompok orang atau etnis tertentu. Sekali lagi, semua orang berhak dan wajib untuk menjadi pewirausaha sesuai dengan level dan kapasitas kewirausahaannya masing-masing.

Tidak menjadi masalah jika aktifitas kewirausahaan seseorang hanya sampai pada level memenuhi kebutuhan dasar sehari-hari, misalnya; menyediakan kebutuhan barang dan jasa yang dikonsumsi pada hari itu. Dalam level yang paling sederhana, memasak untuk kebutuhan makan dan minum pada hari itu juga harus diakui sebagai aktifitas wirausaha, karena tentu tidak manusiawi jika ada orang yang makan bahan mentah. Tetapi jika ada orang yang berkreasi dan berinovasi dengan membuat makan cepat saji untuk melayani para pekerja yang tidak sempat memasak, tentu ia akan mendapatkan bonus ekonomi yang lebih banyak dari para konsumennya. Pada akhirnya, setiap orang akan mencari celah dan peluang untuk menentukan aktifitas wirausaha apa yang dinilai paling menguntungkan dan menyejahterakan bagi dirinya. Itulah esensi hak dan kewajiban berwirausaha bagi setiap orang.

Dukungan konsisten dari semua pihak untuk memastikan bahwa spirit berwirausaha dapat tumbuh dan berkembang pada setiap orang harus terus mengalir tanpa putus. Pilar penting yang dinilai berperan besar untuk mendukung tumbuhnya spirit wirausaha adalah lingkungan yang mendukung kegiatan kewirausahaan, peraturan atau perundang-undangan yang dilaksanakan dengan konsisten untuk terciptanya kepastian hukum, dan sistem pendidikan dan pelatihan yang diarahkan untuk memperkuat spirit kewirausahaan. Iklim kewirausahaan yang kondusif membutuhkan dukungan budaya wirausaha yang kuat dari setiap warga negara. Lingkungan yang kondusif pada akhirnya akan dapat menumbuhkan minat berwirausaha, dan puncaknya dapat meyakinkan setiap orang untuk benar-benar menjadi pewirausaha. Demikian halnya, cerita kesuksesan para pewirausaha dalam menjalankan kegiatan usaha juga akan dapat mendorong lahirnya generasi baru yang tertarik untuk terlibat dalam kegiatan usaha. Setidaknya, hal itu akan menarik minat para calon pewirausaha baru untuk ikut berburu kesuksesan dalam kegiatan wirausaha. Minat untuk berwirausaha dari para generasi muda merupakan modal utama dari suatu negara untuk suatu saat bisa mencapai kualitas pertumbuhan ekonomi yang tinggi (Litan, 2014).

Kegiatan kewirausahaan di kalangan generasi muda akan berkembang dengan baik apabila ada dukungan institusional yang memberikan insentif dan kesempatan kepada mereka untuk terus berkreasi dan mengambil resiko. Ada penghargaan yang memadai dari institusi kepada mereka yang berkarya, dan pada saat yang sama; ada permakluman yang cukup apabila karya yang dihasilkan belum bisa memberikan manfaat seperti yang diharapkan. Bagi generasi

muda yang sedang menempuh studi, dukungan institusi bisa datang dari sekolah atau lembaga pendidikan dimana ia sedang belajar. Oleh karena itu, untuk menumbuhkan kegiatan wirausaha, faktor lingkungan yang kondusif dan dukungan institusi dinilai berperan lebih besar dibandingkan dengan unsur-unsur lain, seperti perkembangan teknologi dan ketersediaan sumber dana (de Soto, 2014).

Daniel Isenberg, pendiri “The Babson Entrepreneurship Ecosystem Project” menyampaikan ada enam pilar lingkungan yang dinilai sangat mendukung berkembangnya kegiatan kewirausahaan, meliputi: (a) berbagai kebijakan dan kepemimpinan yang mendukung kegiatan wirausaha, (b) faktor budaya yang kondusif bagi berkembangnya kegiatan wirausaha, (c) dukungan ketersediaan sumber pembiayaan, (d) kualitas modal manusia, (e) ketersediaan pasar bagi produk yang dihasilkan pewirausaha, dan (f) adanya dukungan institusional dan infrastruktur yang memadai (Nadgrodkiewicz, 2014). Enam pilar ini dapat diadopsi oleh sekolah untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi berkembangnya minat kewirausahaan para siswa. Untuk itu dibutuhkan kepemimpinan kepala sekolah untuk mengambil kebijakan yang memberikan ruang yang besar bagi kegiatan pembelajaran dalam bidang kewirausahaan.

Swiercz & Lydon (2002) menyatakan bahwa salah satu faktor fundamental yang berpengaruh besar terhadap berkembangnya budaya wirausaha di masyarakat adalah kaum muda yang diberikan pendidikan kewirausahaan dan dipersiapkan untuk berwirausaha. Proses pembudayaan wirausaha tentu tidak bisa dilaksanakan dalam waktu singkat. Seyogyanya kegiatan itu harus dilaksanakan secara konsisten, mulai dari pendidikan dasar sampai dengan pendidikan

tinggi. Para orang tua, anggota keluarga, masyarakat, lembaga pendidikan, para pendidik, staf administrasi, lembaga pemerintahan, dan para pejabat yang membuat kebijakan harus memiliki komitmen yang sama dan satu suara tentang pentingnya penguatan budaya wirausaha di kalangan siswa dan semua generasi. Kegiatan pembelajaran di sekolah harus diwarnai dengan nilai-nilai kewirausahaan. Oleh karena itu, kegiatan pendidikan kewirausahaan di sekolah harus mendapatkan dukungan penuh dari semua pihak. Ketersediaan lembaga pendidikan yang memberikan perhatian besar bagi kegiatan kewirausahaan yang dilaksanakan oleh para siswa merupakan faktor utama yang ikut memperkuat iklim kewirausahaan (Vina et al, 2014)

C. Peran Dukungan Lingkungan keluarga, Sekolah, dan Masyarakat Dalam Memperkuat Minat Berwirausaha

Penguatan minat berwirausaha bagi para siswa sangat dipengaruhi oleh lingkungan sekolah yang kondusif, dukungan para guru, dan faktor kepemimpinan kepala sekolah yang mendukung tumbuhnya perilaku wirausaha dari para siswa. Kepemimpinan yang dilandasi semangat kewirausahaan akan berkontribusi besar dalam menciptakan suasana lingkungan yang mendukung tumbuhnya spirit kewirausahaan, terbuka terhadap ide dan cara kerja baru yang lebih baik, toleran terhadap perbedaan cara pandang, berani mengambil resiko, melahirkan perilaku kreatif dan inovatif; dan puncaknya akan memperkuat daya saing (Swiercz & Lydon, 2002; Bagheri & Pihie, 2010; Ireland & Hitt, 1999).

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli, kepemimpinan yang dilandasi spirit kewirausahaan akan ditandai dengan perilaku dan karakter pemimpin, sebagai berikut.

1. Berani mengambil resiko (Kuratko, 2007; Currie et al, 2008; Strubler & Redekopp, 2010; Kempster & Cope, 2010; Bagheri & Pihie, 2010). Hampir semua pemimpin yang berjiwa wirausaha memiliki kemauan dan keberanian untuk mengambil resiko yang lebih kuat dibandingkan dengan para pemimpin lainnya (Stewart & Roth, 2004). Ia berani membuat keputusan, mengambil tindakan, atau membuat kebijakan, meski dampak dari keputusan, tindakan, dan kebijakannya itu belum tentu memberikan dampak yang menguntungkan. Ia akan bertanggung jawab terhadap apa pun dampak yang ditimbulkan oleh keputusan, tindakan, dan kebijakan yang sudah dijalankan (Chen, 2007). Ada perbedaan besar antara pemimpin berjiwa wirausaha dengan pemimpin berlevel manajer. Pemimpin berjiwa wirausaha selalu mampu menampilkan tindakan kreatif, dan selama menjalankan tugas kepemimpinan akan terus menerus mencari dan memanfaatkan peluang yang dinilai bermanfaat untuk kemajuan organisasi. Sedangkan, manajer cenderung menjalankan tugas yang bersifat rutin dan fokus pada pencapaian tujuan. Pemimpin berjiwa wirausaha fokus pada pencarian cara kerja baru yang dinilai lebih efisien untuk mencapai tujuan, sedangkan manajer cenderung hanya berorientasi pada tujuan, meskipun kadang dengan cara kerja lama yang

tidak sesuai dengan tuntutan perubahan. European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop) (2014) membeberkan karakteristik pemimpin berjiwa wirausaha dengan pemimpin berperilaku layaknya manajer. Perilaku pemimpin berjiwa wirausaha dalam menjalankan tugas kepemimpinan lebih digerakkan oleh kekuatan dari dalam dirinya, sehingga daya inisiatif, kreatifitas, sikap proaktif, dan dorongan untuk selalu mencari cara kerja terbaik akan selalu mewarnai perilaku kepemimpinannya. Sedangkan pemimpin berkategori manajer perilaku kepemimpinannya lebih banyak digerakkan oleh kekuatan di luar dirinya. Kekuatan di luar diri manajer antara lain adalah peraturan yang ditetapkan oleh atasan dan tujuan organisasi yang sudah ditetapkan. Pemimpin berjiwa manajer cenderung menjalankan tugas rutin, sedangkan pemimpin berjiwa wirausaha cenderung mencari terobosan baru.

2. Proaktif (Swiercz & Lydon, 2002; Kuratko, 2007; Surie & Ashley, 2007; Bagheri & Pihie, 2010). Menurut Okudan (2004), sikap proaktif ditunjukkan oleh perilaku yang diarahkan untuk mengantisipasi permasalahan yang diprediksi akan muncul pada masa yang akan datang. Untuk itu, ia akan aktif mengkreasikan nilai-nilai baru da mencari cara kerja baru yang dinilai lebih baik dan relevan dengan kebutuhan masa depan. Ia berusaha menjemput dunia yang terus akan berubah, sehingga tidak sampai tergilas oleh perubahan. Ia lebih memiliki kesiapan dini untuk

Pembelajaran aktif dinilai mampu meningkatkan keterlibatan dan tanggung jawab siswa selama proses kegiatan belajar mengajar. Penerapan metode pembelajaran aktif juga dinilai mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa pada level yang lebih tinggi, memperkuat sikap dan keyakinan diri para siswa. Ruskyte & Navickas (2017) mengungkapkan bahwa pembelajaran aktif akan membuat siswa lebih mampu membangun pemahaman yang lebih baik dan lebih lama melekat dalam pikiran. Pembelajaran aktif juga mampu mendorong siswa menjadi lebih mandiri dan mampu meningkatkan rasa percaya pada diri sendiri.

F. Peran Guru Berjiwa Wirausaha Dalam Memperkuat Karakter Kewirausahaan

Pembelajaran aktif membutuhkan para guru yang berjiwa kewirausahaan (*entrepreneurial teachers*). Menurut European Commission (2014), para guru berjiwa wirausaha adalah mereka yang selalu bersemangat dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, inspiratif, berpikir terbuka dan percaya diri, bersikap luwes dan bertanggung jawab, pendengar yang baik, selalu bersikap hangat dan kaya ide, mampu bekerja bersama dengan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Para guru berjiwa wirausaha adalah mereka yang dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran selalu berorientasi pada aksi, sehingga materi pelajaran yang didiskusikan bersama dengan siswa akan selalu dilaksanakan bersama-sama dengan siswa. Selain itu, mereka selalu terus mengembangkan diri dan membuat terobosan baru yang ditujukan untuk terciptanya kegiatan pembelajaran kewirausahaan yang efektif dan efisien. Singkatnya, para guru

berjiwa wirausaha adalah mereka yang mampu memerankan diri sebagai bagian dari tim kerja bersama dengan siswa dan memiliki naluri untuk membangun jejaring.

Melalui kegiatan pembelajarannya, guru berjiwa wirausaha dapat mengambil peran untuk menutup celah kesenjangan antara apa yang ada pada aktifitas pendidikan dengan tuntutan ekonomi yang ada di masyarakat. Maka guru yang berjiwa wirausaha akan mampu melaksanakan pembelajaran yang bermakna karena mampu menghadirkan relevansi dengan dunia nyata. Guru berjiwa wirausaha lebih suka menghadirkan topik aktual dalam kegiatan pembelajarannya. Guru berjiwa wirausaha akan terus terdorong untuk melaksanakan metode pembelajaran aktif, dengan mengkaitkan topik pembelajaran dengan isu-isu yang terjadi pada dunia nyata. Dengan demikian guru berjiwa wirausaha akan lebih banyak memerankan dirinya sebagai pendamping siswa dalam kegiatan belajar.

Menurut pandangan European Commission (2014), para guru tidak mungkin mampu mengajarkan kewirausahaan kepada para siswa, jika diri mereka sendiri belum memiliki spirit kewirausahaan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Karena pendidikan kewirausahaan bukan sekedar ditujukan untuk membekali siswa untuk menjalankan kegiatan usaha. Lebih dari itu, pendidikan kewirausahaan adalah dimaksudkan untuk mengembangkan dan memperkuat sikap kewirausahaan, kecakapan dan pengetahuan; yang dengan semua itu para siswa diharapkan dapat mewujudkan suatu ide menjadi sebuah aksi nyata. Dengan demikian para guru dan sekolah tidak akan mungkin mampu mewujudkan tujuan pendidikan kewirausahaan jika tidak bekerja sama dan menjalin hubungan kemitraan

dengan institusi bisnis, orang tua dan masyarakat, serta stakeholder lainnya.

Pendidikan kewirausahaan dinilai sangat penting dalam mendampingi dan mempersiapkan para siswa untuk mengembangkan berbagai kecakapan kewirausahaan, sikap, perilaku, kesadaran untuk berwirausaha, dan menjadikan wirausaha sebagai pilihan karir setelah mereka lulus (Bat & Khan, 2014; European Commission, 2014). Pendidikan kewirausahaan juga dinilai akan terus menumbuhkan pengalaman belajar kepada para siswa selama mereka mengikuti kegiatan belajar. Berbagai pengalaman ini akan membentuk pandangan, prinsip-prinsip dalam menjalani aktifitas hidup, dan berbagai keputusan yang diambil kelak pada saat ia menjalani kehidupan di masyarakat.

Chigunta (2002) menyatakan bahwa pendidikan kewirausahaan yang efektif yang memberikan banyak manfaat, terutama berkaitan dengan upaya penciptaan lapangan kerja, mengatasi berbagai dampak negatif yang ditimbulkan oleh adanya pengangguran terutama yang dialami oleh kaum muda, dihasilkannya berbagai cara kerja dan nilai-nilai kehidupan baru yang lebih efisien, mendorong lahirnya produk-produk kreatif dan inovatif, memperkuat komunitas lokal, dan mempersiapkan generasi dalam merespon perkembangan kegiatan ekonomi yang baru.

Pada tahap awal, Schoof (2006) menyarankan agar kegiatan pendidikan kewirausahaan lebih diarahkan untuk memberikan bekal kecakapan kewirausahaan, sikap dan perilaku yang ditujukan untuk memperkuat tumbuhnya kesadaran tentang pentingnya kegiatan berwirausaha, yang sasaran akhirnya adalah ditujukan untuk menguatkan siswa tentang kewirausahaan yang sebagai pilihan karir.

Psilos & Galloway (2018) dan Schoof (2006) menyarankan pentingnya pendidikan kewirausahaan untuk diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan di sekolah, bahkan mulai pada jenjang pendidikan dasar. Kegiatan pembelajaran yang diwarnai dengan nilai-nilai kewirausahaan akan tampak dari dikembangkannya kebiasaan berpikir kritis, objektif, logis, analitis, dan diikuti dengan pembiasaan berpikir empatik, imajinatif, dan intuitif.

Atas dasar pandangan ini, maka ada keyakinan yang semakin meningkat bahwa pendidikan kewirausahaan harus diintegrasikan pada semua mata pelajaran dalam keseluruhan kegiatan pendidikan, dan dilaksanakan secara berkelanjutan; apabila memimpikan hadirnya generasi yang berjiwa wirausaha (Bat & Khan, 2014). Selain itu, sekolah diharapkan untuk membuat program pendidikan kewirausahaan yang dirancang untuk: (a) meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya kewirausahaan bagi peningkatan kegiatan ekonomi dan kualitas hidup, (b) mendorong siswa agar menetapkan pilihan wirausaha sebagai profesi pilihan, (c) membiasakan siswa untuk berpikir kreatif dan inovatif, (d) memberikan pengetahuan atau kecakapan kepada siswa dalam mengidentifikasi peluang usaha, (e) memberikan pemahaman kepada siswa tentang berbagai aspek yang harus dikuasai dalam mengelola kegiatan usaha, (f) membelajarkan siswa untuk mengembangkan rencana usaha di bawah bimbingan para praktisi (pelaku usaha), (g) membelajarkan siswa untuk membangun jejaring dengan pelaku usaha, pemilik modal, dan lembaga keuangan, (h) memberikan pemahaman tentang kelengkapan legal formal yang harus dipenuhi dalam menjalankan usaha, (i) merancang pusat inkubasi sebagai pusat kegiatan belajar

para siswa dalam memulai kegiatan usaha baru mulai dari skala kecil (*start up*), dan melakukan analisis apakah usaha baru yang dirancang memiliki prospek untuk dikembangkan lebih lanjut (Bat & Khan, 2014; Heinonen & Poikkijoki, 2006; Schoof, 2006).

Bat & Khan (2014) menyatakan pendidikan kewirausahaan yang dirancang untuk tujuan sebagaimana diungkapkan di atas adalah dimaksudkan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung tumbuhnya budaya wirausaha. Sebagaimana diungkapkan oleh Bat & Khan (2014), negara-negara maju yang masyarakatnya lebih dulu memiliki budaya wirausaha yang kuat melaksanakan kegiatan pendidikan kewirausahaan melalui penciptaan lingkungan belajar yang berorientasi pada kegiatan kewirausahaan, dengan ciri-ciri kegiatan pendidikan sebagaimana diungkapkan di atas.

Wirausahawan adalah orang yang mampu melihat dan menilai kesempatan bisnis, mengumpulkan sumber daya yang dibutuhkan dan mengambil tindakan yang tepat, menemukan peluang, memberikan nilai tambah, mampu mewujudkan gagasan inovatif dan kreatif dalam tindakan nyata (Scarborough & Zimmerer, 1998). Karakter dan perilaku wiruusaha menurut Suryana (1996) tertera dalam tabel berikut.

Tabel 5.4 Karakter dan Perilaku Kewirausahaan Menurut Suryana (1996)

Karakter Wirausaha	Perilaku Wirausaha
Percaya diri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekerja dengan penuh keyakinan 2. Tidak memiliki ketergantungan dalam melaksanakan pekerjaan

Karakter Wirausaha	Perilaku Wirausaha
Berorientasi pada tugas dan hasil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan untuk beprestasi 2. Orientasi pada hasil yang optimal 3. Tekun 4. Tabah 5. Kerja keras 6. Memiliki inisiatif
Berani mengambil resiko	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berani mengambil resiko kerja 2. Menyukai pekerjaan yang menantang
Berjiwa kepemimpinan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berperilaku sebagai pemimpin 2. Terbuka terhadap saran dan kritik yang membangun 3. Mudah bergaul dan bekerja sama dengan orang lain
Berpikir kearah hasil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kreatif 2. Inovatif 3. Luwes dalam menjalankan pekerjaan 4. Memiliki banyak sumber daya 5. Memiliki keingintahuan akan banyak hal 6. Berpengetahuan luas
Orisinil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyampaikan ide yang baru dan berbeda 2. Berorientasi ke depan 3. Memiliki perspektif yang luas

Keberhasilan pendidikan kewirausahaan merupakan tanggung jawab bersama antara orang tua, sekolah, dan masyarakat. Hal ini sejalan dengan konsep tri pusat pendidikan, yaitu pendidikan di dalam lingkungan keluarga,

pendidikan di lingkungan sekolah, dan pendidikan di masyarakat. Selama ini aktifitas pendidikan lebih dijadikan pusat kegiatan belajar siswa. Karena pendidikan kewirausahaan juga mengembangkan sikap, nilai-nilai, dan karakter kewirausahaan; maka untuk mengimplementasikan pendidikan kewirausahaan pihak sekolah seyogyanya melibatkan lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat.

Sekolah, orang tua, dan masyarakat harus satu hati dalam mengembangkan sikap, nilai-nilai, dan karakter kewirausahaan. Dengan demikian evaluasi hasil belajar siswa untuk mata pelajaran kewirausahaan seyogyanya perlu melibatkan orang tua dan masyarakat. Para guru dapat mempertimbangkan pendapat orang tua dan masyarakat tentang perkembangan sikap, nilai-nilai, dan karakter kewirausahaan para siswa setelah siswa mengikuti pendidikan kewirausahaan. Hal ini sekaligus untuk memperkuat gerakan kewirausahaan yang sudah seharusnya menjadi program bersama antara sekolah, orang tua, masyarakat, termasuk dari kalangan dunia usaha dan industri.

Penguatan sikap, nilai, dan karakter kewirausahaan tidak akan berjalan efektif apabila hanya dilaksanakan secara parsial melalui pendidikan di sekolah; sementara dari lingkungan keluarga, masyarakat, dunia usaha dan industri tidak memberikan dukungan yang signifikan. Harus ada kesadaran bersama dari berbagai pihak bahwa penguatan kewirausahaan di kalangan siswa adalah menjadi merupakan kebutuhan yang mendesak. Semua pihak harus memahami dan memiliki keyakinan yang sama, bahwa kewirausahaan sangat dibutuhkan untuk mempersiapkan generasi masa depan dalam menghadapi tantangan kehidupan, sosial dan ekonomi. Atas dasar hal inilah maka sangat penting dan

mendesak bagi sekolah untuk membangun keterlibatan secara aktif dari kalangan orang tua, masyarakat, termasuk dari kalangan dunia usaha dan industri.

G. Indikator Ketercapaian Pembelajaran KWU di SMK

Untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan pendidikan kewirausahaan, maka ada beberapa langkah yang harus ditempuh, meliputi: (1) pengintegrasian nilai-nilai kewirausahaan dalam silabus dan RPP untuk semua bidang studi, (2) meningkatkan peran sekolah dalam mempersiapkan siswa berkarakter wirausaha, (3) membenahan dan pengorganisasi proses pembelajaran yang mampu memperkuat sikap, nilai-nilai, karakter, dan kecakapan wirausaha. Hal ini dapat dilakukan dengan mengintegrasikan pembelajaran di sekolah, di rumah, dan di masyarakat (dunia usaha), (3) peningkatan kemampuan guru dalam mengintegrasikan nilai-nilai kewirausahaan dalam kegiatan pembelajaran. Indikator ketercapaian nilai-nilai kewirausahaan jenjang SMK:

Tabel 5.5 Indikator Ketercapaian Nilai-Nilai Kewirausahaan

Nilai Kewirausahaan	Indikator Ketercapaian		
	Individu	Kelas	Sekolah
Mandiri	Melakukan sendiri tugas yang menjadi tanggung jawabnya. Tidak tergantung dengan pihak lain	Menciptakan suasana kelas yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja mandiri.	Menciptakan situasi sekolah yang membangun kemandirian para peserta didik.

Nilai Kewirausahaan	Indikator Ketercapaian		
	Individu	Kelas	Sekolah
Kreatif	Mengajukan pendapat yang berkaitan dengan tugas pokoknya. Mengemukakan gagasan baru, Mendeskripsikan konsep dengan kata-kata sendiri.	Menciptakan situasi belajar yang bisa menumbuhkan daya pikir dan bertindak kreatif. Pemberian tugas yang menantang munculnya karya baru, baik yang autentik maupun pengembangan produk yang sudah ada.	Menciptakan situasi yang menumbuhkan daya berpikir dan bertindak kreatif.
Berani mengambil resiko	Menyukai tugas yang menantang. Berani menerima akibat dari keputusan yang dibuat.	Memberikan tugas yang menantang.	Memberikan peluang agar peserta didik mengembangkan kemampuan untuk mengambil inisiatif.
Berorientasi pada tindakan	Mewujudkan gagasan dengan tindakan. Senang mengerjakan sesuatu	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menerapkan gagasannya.	Memberikan layanan prima kepada peserta didik untuk mengembangkan gagasan.
Kepemimpinan	Terbuka terhadap saran dan kritik. Bersikap sebagai pemimpin dalam kelompok. Membagi tugas dalam kelompok.	Menciptakan situasi bagi peserta didik untuk mengembangkan bakat kepemimpinan.	Menciptakan suasana sekolah yang demokratis.

Nilai Kewirausahaan	Indikator Ketercapaian		
	Individu	Kelas	Sekolah
Kerja keras	Mengerjakan tugas pada waktu yang telah ditentukan. Tidak putus asa dalam menghadapi kesulitan belajar. Fokus pada pekerjaan	Menciptakan situasi agar peserta didik mencari sumber informasi.	Memfasilitasi warga sekolah untuk melakukan kegiatan belajar.
Konsep	Memahami konsep dasar kewirausahaan	Menciptakan suasana belajar yang kondusif agar memudahkan siswa memahami konsep kewirausahaan.	Memfasilitasi warga sekolah agar siswa menerapkan konsep yang dipahami.
Skill/ ketrampilan	Mampu mengidentifikasi peluang usaha. Mampu menganalisis secara sederhana peluang beserta risikonya. Mampu merumuskan dan merancang usaha bisnis. Mampu berlatih membuka usaha baru secara individu dengan berorientasi pada profit.	Menciptakan suasana kelas yang memberikan kegiatan-kegiatan yang mengarah pada pencapaian ketrampilan tertentu.	Membudayakan sekolah untuk melakukan kegiatan kewirausahaan.

Penguatan pendidikan kewirausahaan telah dilakukan di berbagai negara, karena pendidikan kewirausahaan yang dilaksanakan dengan intensif terbukti memberikan sumbangan yang signifikan dalam hal pertumbuhan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, peningkatan kualitas ketahanan

sosial, peningkatan kualitas individu, dan meningkatkan keterlibatan institusi pendidikan dalam menciptakan keadilan sosial (Lackeus, 2015). Apakah pendidikan kewirausahaan itu, mengapa pendidikan kewirausahaan relevan untuk kehidupan masyarakat, kapan pendidikan kewirausahaan dapat diimplementasikan di sekolah, dan bagaimana melaksanakan praktek pendidikan kewirausahaan?

Pertanyaan tentang apakah pendidikan kewirausahaan itu memiliki perspektif yang beragam. Ada yang menyatakan pendidikan kewirausahaan diarahkan untuk mendorong dan memperkuat siswa untuk membuka usaha baru. Pandangan ini menghasilkan definisi kewirausahaan sebagai kegiatan untuk memulai usaha. Pandangan lain menyatakan bahwa pendidikan kewirausahaan bukan sekedar dilihat sebagai kegiatan membuka usaha baru, tetapi lebih dari itu, pendidikan kewirausahaan diharapkan mampu membekali siswa untuk menjadi lebih kreatif, mampu menemukan peluang, bersikap proaktif dan inovatif. Kata kunci utama dari pendidikan kewirausahaan adalah bagaimana para siswa dapat dan harus dikembangkan kemampuan dan keinginannya untuk menghasilkan produk dan cara kerja baru yang dapat meningkatkan kualitas kehidupan yang dapat dinikmati oleh semua orang.

Mengapa pendidikan kewirausahaan penting untuk diikuti oleh para siswa? Alasan utama yang selama ini sering disampaikan oleh para ahli adalah berkaitan dengan dimensi ekonomi. Pandangan ini dinilai sangat tepat bila diimplementasikan dalam pendidikan tinggi, yang memang bermaksud untuk mempersiapkan para lulusannya untuk bekerja dan mampu menjalankan kegiatan usaha. Tetapi mengkaitkan pendidikan kewirausahaan dengan

dimensi ekonomi dianggap kurang tepat sasaran bila diimplementasikan dalam pendidikan dasar dan menengah, karena para lulusanya belum termasuk kategori usia kerja.

Pada pendidikan dasar dan menengah, pendidikan kewirausahaan lebih diarahkan untuk meningkatkan motivasi, memperkuat keterlibatan siswa dalam meningkatkan nilai tambah, dan mengkreasikan produk dan cara kerja baru berdasarkan apa yang sudah dipelajari di sekolah. Dengan mengikuti pendidikan kewirausahaan, maka diharapkan para siswa akan memiliki minat yang kuat untuk mengkreasikan cara kerja baru yang lebih efektif, yang dapat meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat di masa depan. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan bagi siswa pendidikan dasar dan menengah yang memang dirancang untuk mempersiapkan generasi masa depan yang kreatif, inovatif, dan berdaya saing dalam era global.

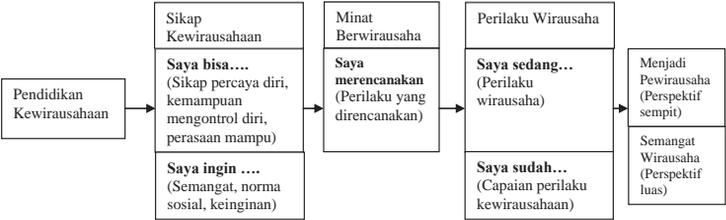
MEMPERKUAT PENGARUH PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN DALAM MEMBENTUK PERILAKU KEWIRAUSAHAAN

A. Memperkuat Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan

Melalui kegiatan pendidikan kewirausahaan cepat atau lambat diharapkan para siswa kelak akan mampu menciptakan kegiatan usaha yang akan terus tumbuh, berkembang, dan mampu menciptakan lapangan pekerjaan (Lackeus, 2015). Hal ini sejalan dengan pembahasan sebelumnya tentang peran pendidikan kewirausahaan dalam memperkuat kegiatan ekonomi.

Hampir semua kajian menyatakan bahwa peran pendidikan kewirausahaan didasarkan atas asumsi bahwa menjadi pewirausaha adalah sebuah proses perubahan sikap dan perilaku yang direncanakan. Berkaitan dengan domain sikap, minat dan perilaku kewirausahaan dapat dikembangkan dengan didasarkan pada teori pengembangan

perilaku yang direncanakan (*Theory of planned behavior*, TPB) (Bandura, 1997; Krueger et al., 2000). Asumsinya adalah jika pendidikan kewirausahaan berkorelasi positif dengan kewirausahaan, maka minat untuk berwirausaha juga akan berubah positif, dan akhirnya akan memengaruhi perilaku kewirausahaan. Asumsi tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.

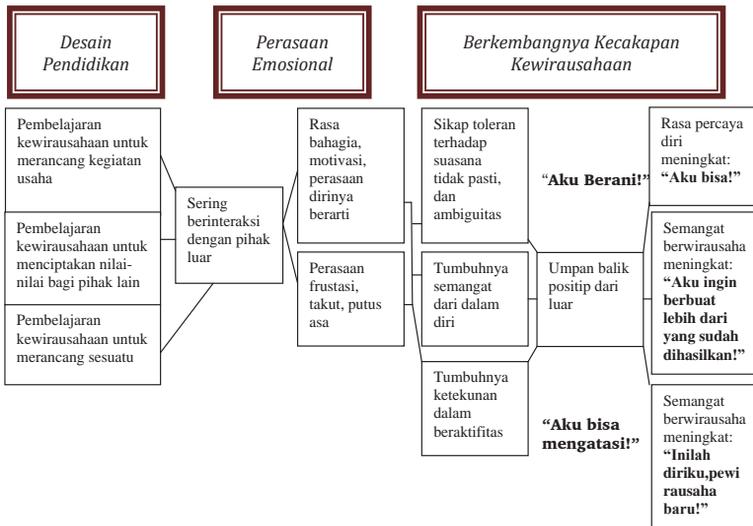


Gambar 6.1 Pengembangan Sikap, Minat, dan Perilaku Kewirausahaan dengan Mengacu Pada TPB

Lackeus (2014) menjelaskan konsep desain pendidikan yang dapat memicu berbagai suasana perasaan dan emosional yang kemudian dapat menumbuhkan berbagai kompetensi kewirausahaan. Konsep yang diajukan Lackeus (2014) dapat digunakan sebagai pendekatan untuk mengevaluasi aktivitas belajar yang dapat membangkitkan perasaan emosional yang dirasakan siswa setelah mengikuti pendidikan kewirausahaan. Pendekatan evaluasi yang diajukan Lackeus (2014) sama dengan evaluasi formatif yang dimaksudkan untuk mengevaluasi perkembangan sikap kewirausahaan. Penilaian formatif adalah proses umpan balik untuk mengetahui apa yang didapatkan siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar (Black & Wiliam, 2009).

B. Desain Pendidikan Kewirausahaan Dalam Mem bentuk Perilaku Kewirausahaan

Berikut ini adalah kerangka konsep bagaimana desain pendidikan diharapkan mampu memicu tumbuhnya perasaan dan emosional siswa dalam mengikuti pembelajaran kewirausahaan, yang akhirnya dapat meningkatkan kompetensi kewirausahaan.



Gambar 6.2 Desain Pendidikan KWU Dalam Membentuk Perilaku Kewirausahaan

Strategi lain yang dapat digunakan untuk menilai sejauh mana dampak pendidikan kewirausahaan adalah dengan melihat sejauh mana ikhtiar nyata dari para peserta didik untuk menjadi pewirausaha beberapa tahun setelah mengikuti pendidikan kewirausahaan. Intinya, dibutuhkan waktu yang cukup untuk membuktikan apakah pendidikan kewirausahaan berdampak positif terhadap munculnya

perilaku kewirausahaan dari peserta didik. Dengan kata lain, pengaruh pendidikan kewirausahaan terhadap perilaku kewirausahaan tidak bisa langsung dibuktikan sesaat setelah pendidikan kewirausahaan selesai diikuti oleh para peserta didik (Lackeus, 2015).

Dengan memperhatikan desain pendidikan kewirausahaan sebagaimana digambarkan di atas, maka para peneliti telah melakukan kajian bagaimana sikap dan minat berwirausaha para siswa sebelum dan sesudah mendapatkan pendidikan kewirausahaan. Dengan demikian fokus penilaian pendidikan kewirausahaan saat ini yang didasarkan pada teori perilaku yang direncanakan (TPB) dapat dilakukan dengan menggali pengalaman siswa sebelum, selama, sesaat, dan sesudah mengikuti pendidikan kewirausahaan (Lackeus, 2015), dengan format sebagaimana disajikan berikut ini.

Tabel 6.1 Format Penilaian Pendidikan Kewirausahaan Menurut Lackeus (2015)

Fokus Utama Strategi Penilaian	Sebelum Kegiatan Pendidikan	Selama Kegiatan Pendidikan	Sesaat Setelah Kegiatan Pendidikan	Beberapa Tahun Setelah Kegiatan Pendidikan
Pola pikir	TPB	Ungkapan pengalaman	TPB, Studi Kasus	Studi Kasus
Aksi	-	Ungkapan pengalaman	-	Hasil kegiatan kewirausahaan
Emosi	-	Ungkapan pengalaman	-	-

Mengkreasikan kegiatan usaha tentu tidak bisa serta merta dalam waktu singkat bisa diwujudkan, dan hal

inilah yang menyebabkan pengukuran dampak pendidikan kewirausahaan terhadap perilaku kewirausahaan dan kesuksesan dalam menjalankan kegiatan usaha sulit untuk dilakukan (Fayolle et al., 2006). Meskipun demikian, berbagai kajian menunjukkan bahwa peserta didik yang mengikuti pendidikan kewirausahaan terbukti lebih mampu menunjukkan perilaku kewirausahaan (Menzies & Paradi, 2002; Charney & Libecap, 2000). Hal ini sejalan dengan pernyataan Hindle (2007), tidak dapat dibantah bahwa pendidikan berperan utama dalam mempersiapkan peserta didik untuk menjadi para praktisi, seperti dokter, insinyur, lawyer, dan profesi lainnya; termasuk tentu saja sebagai pewirausaha.

Berbagai konsep tentang belajar memegang peranan penting terhadap perilaku belajar siswa. Sebagaimana diungkapkan oleh Lachman (1997) bahwa semua buku teks memberikan definisi tentang belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku sebagai dampak dari didapatkannya pengalaman. Aktifitas belajar dipandang sebagai fungsi yang memetakan pengalaman dan akan mempengaruhi perilaku seseorang. Untuk mendapatkan pengalaman yang mendalam dan membekas dalam diri, tentu saja para siswa harus lebih banyak mengalami suatu peristiwa. Dengan demikian kegiatan belajar yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam sebuah kegiatan dinilai efektif untuk mewujudkan tujuan pembelajaran.

Dari perspektif teori psikologi, belajar adalah proses adaptasi dari individu selama hidupnya dengan lingkungan dimana ia berada. Dengan demikian belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku seseorang sebagai dampak dari penyesuaian diri dengan tuntutan lingkungan.

Kemampuan seseorang untuk menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan akan mempengaruhi kualitas belajar seseorang. Untuk mengubah perilaku siswa sebagaimana yang ditetapkan, maka kegiatan pembelajaran harus berpusat pada siswa dan lebih banyak melibatkan siswa dalam kegiatan, baik melalui proses penciptaan atau melalui kegiatan praktik (Hindle, 2007).

Pendidikan kewirausahaan memegang peran penting, tidak hanya berkaitan dengan upaya untuk membekali para lulusan dengan kecakapan kerja dan kecakapan berwirausaha, tetapi juga dimaksudkan untuk membekali para lulusan dengan berbagai karakter dan sikap kewirausahaan seperti ketekunan dan keuletan, sikap percaya pada diri sendiri, sikap kreatif dan inovatif, toleran dengan situasi ketidakpastian, dan keberanian untuk mengambil resiko; yang sangat dibutuhkan untuk menghadapi dunia yang terus berubah. Untuk itu, Lackeus (2015) menyatakan bahwa seyogyanya pendidikan kewirausahaan diajarkan kepada semua siswa pada semua jenjang pendidikan, mulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah, dan pendidikan tinggi. Lackeus (2015) juga merekomendasikan hendaknya kewirausahaan diintegrasikan pada kurikulum pendidikan sehingga kegiatan pembelajaran pada semua jenjang dan semua mata pelajaran akan memperkuat spirit kewirausahaan semua siswa di berbagai jenjang pendidikan.

Pendidikan kewirausahaan yang efektif akan mampu membangkitkan keberanian para siswa setelah lulus untuk *segera* memulai usaha (*enterprise*). Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan menerapkan berbagai ide kreatif dan inovatif dalam kegiatan usaha bisnis. Hal ini mencakup aktifitas yang meliputi gabungan kreatifitas, pengembangan

ide, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan mengkomunikasikan ide dalam sebuah tindakan nyata. Pendidikan yang diarahkan untuk membangun keberanian peserta didik untuk memulai kegiatan usaha (*enterprise education*) dimaksudkan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki orientasi wirausaha, memiliki ketrampilan untuk menghasilkan ide kreatif dalam merespon tuntutan kebutuhan, mampu melihat peluang usaha, dan mampu menjawab mewujudkan peluang yang ada dalam bentuk kegiatan usaha bisnis.

Pendidikan kewirausahaan yang efektif juga akan dapat meningkatkan kecakapan berusaha (*enterprising skills*) meliputi kemampuan untuk mengambil inisiatif, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan menggunakan intuisi dalam melihat permasalahan dan peluang usaha dan mampu mewujudkan ide dalam tindakan nyata untuk menjawab permasalahan dan peluang yang ada, mampu membangun jejaring usaha, mampu mengidentifikasi peluang usaha, mampu membuat terobosan kreatif dalam memecahkan masalah, mampu berpikir strategis dan berperilaku efektif. Dengan demikian seseorang yang memiliki kecakapan berusaha adalah mereka yang tidak sekedar menguasai pengetahuan saja, tetapi juga didukung dengan kematangan emosional, intelektual, sosial, dan kemampuan mewujudkan ide dalam tindakan nyata (*practical skills*).

Kewirausahaan (*entrepreneurship*) merupakan penerapan kecakapan berusaha, khususnya dalam membangun institusi bisnis guna memanfaatkan peluang usaha yang sudah berhasil diidentifikasi. Pendidikan kewirausahaan bermaksud untuk mengembangkan kemampuan dan ketrampilan dibutuhkan untuk menjalankan kegiatan

usaha, menjalankan dan memperkuat kegiatan usaha yang sudah dijalankan, dan merancang kegiatan bisnis yang baru. Dengan demikian tujuan pendidikan kewirausahaan adalah untuk menghasilkan lulusan yang mampu mengidentifikasi peluang usaha, kemampuan merancang dan mengembangkan kegiatan usaha baru, atau mengembangkan dan menumbuhkan kegiatan usaha yang sudah ada. Gabungan antara kecakapan berusaha dan pendidikan kewirausahaan akan dapat dihasilkan lulusan dengan berbagai perilaku, sikap, dan kecakapan yang secara bersama-sama akan menumbuhkembangkan cara pandang sebagai pewirausaha (*entrepreneurial mindset*), yang puncaknya dapat memperkuat budaya wirausaha.

Drucker (1985) merupakan salah seorang ahli yang memperdebatkan, apakah kewirausahaan bisa diajarkan? Ada yang menyatakan bahwa kewirausahaan adalah kemampuan yang dibawa sejak lahir, semacam bakat. Seseorang yang dianggap memiliki bakat wirausaha, maka ia akan lebih memiliki kesempatan untuk menjadi pewirausaha yang sukses. Dengan demikian anak yang memiliki orang tua sebagai pewirausaha akan dianggap memiliki potensi untuk menjadi pewirausaha yang sukses, karena bakat kewirausahaan yang diturunkan dari orang tuanya. Tetapi apakah selalu demikian yang terjadi di lapangan? Jawabnya tentu saja tidak. Disadari atau tidak, seseorang akan belajar dari lingkungan terdekatnya.

Keluarga adalah lingkungan terdekat tempat seseorang belajar. Dengan demikian apabila ada keluarga yang menjalankan kegiatan usaha, maka dapat dipahami jika seorang anak akan belajar bagaimana menjalankan kegiatan usaha; sehingga perilaku, sikap, dan ketrampilan usaha akan

lebih mudah tumbuh dan berkembang (Uhryn, 2013). Artinya, kewirausahaan sesungguhnya tidak secara otomatis melekat pada anak sejak ia lahir. Sesungguhnya kewirausahaan akan tumbuh dan berkembang pada diri seseorang melalui proses pendidikan di dalam lingkungan keluarga. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan Psilos & Galloway (2018) bahwa kewirausahaan dapat dibentuk melalui proses belajar, dan karena itu kewirausahaan dapat diajarkan kepada siapa saja yang memiliki minat untuk menjadi pewirausaha. Proses belajar dalam bidang kewirausahaan itu bisa saja terjadi di dalam lingkungan keluarga (Uhryn, 2013), di sekolah (Lackeus, 2013; Lackeus, 2015), atau pun di lingkungan sosial dimana siswa bertempat tinggal (Psilos & Galloway, 2018). Dengan demikian, idealnya; pendidikan kewirausahaan yang efektif harus melibat sekolah, orang tua, masyarakat; termasuk dunia usaha dan industri.

Hal senada dinyatakan oleh Timmons & Spinelli (2004) bahwa berbagai atribut sikap dan perilaku kewirausahaan, serta hal-hal yang berkaitan dengan *know-how* adalah dapat diajarkan. Selanjutnya Timmons (1999) memberikan penekanan bahwa tidak ada yang bisa menjamin melalui pendidikan kewirausahaan akan dihasilkan pewirausaha yang handal. Tetapi Timmons meyakini bahwa dari siswa yang penuh semangat dan berdedikasi dalam belajar kewirausahaan kelak akan bisa dihasilkan pewirausaha yang handal. Singkatnya, pengetahuan kewirausahaan dan hal-hal praktis yang dihadapi para pewirausaha dalam menjalankan kegiatan usahanya adalah bisa diajarkan kepada pihak lain. Karena itulah, Kuratko (2005) menyatakan bahwa kewirausahaan merupakan bidang ilmu yang dapat diajarkan.

C. Apa Yang Diajarkan Dalam Pendidikan Kewirausahaan?

Berbagai topik berikut ini yang lazim diajarkan dalam pendidikan kewirausahaan, yaitu: siapakah yang bisa disebut sebagai pewirausaha? Identifikasi peluang usaha, proses mendirikan usaha, dan dampak kewirausahaan terhadap perekonomian. Secara umum materi pendidikan kewirausahaan menurut Haase & Lautenschlager (2011) meliputi: (a) *know-what*, tau apa; yang mencakup berbagai kecakapan dalam menjalankan fungsi manajemen, seperti pengelolaan keuangan, akuntansi, dan pemasaran; (b) *know-why*, tahu mengapa; yang lebih menekankan pada aspek motivasional, yang diarahkan untuk mengembangkan berbagai sikap positif terhadap kewirausahaan; dan (c) *know-how*, tau bagaimana, yang menekankan pada aspek *soft skill* seperti pengembangan kreatifitas, membangun jejaring, kemampuan bernegosiasi, dan penjualan.

Gibb (1993) berpendapat bahwa pendidikan kewirausahaan yang ditunjukkan untuk menumbuhkan semangat berusaha bagi peserta didik harus difokuskan pada upaya membangun perilaku wirausaha. Hal ini mensyaratkan berkembangnya sikap dan kecakapan kewirausahaan. Dengan demikian hasil yang diharapkan dapat diwujudkan oleh peserta didik setelah mengikuti pendidikan kewirausahaan dapat dirangkum sebagai berikut.

Tabel 6.2 Perilaku, Sikap, dan Kecakapan Kewirausahaan

Perilaku Kewirausahaan	Sikap Kewirausahaan	Kecakapan Kewirausahaan
Mencari dan menggambarkan berbagai peluang usaha	Berorientasi pada hasil dan penuh ambisi	Mampu memecahkan masalah secara kreatif
Berinisiatif untuk mewujudkan sesuatu	Percaya diri dan yakin pada kekuatan diri sendiri	Mampu mengajak orang lain
Memecahkan masalah dengan cara yang kreatif	Tekun	Mampu bernegosiasi
Mengatur sikap kemandirian	Otonom	Mampu menjual
Mengambil peran dan tanggung jawab	Berorientasi pada aksi nyata	Berani dan mampu mengajukan ide
Membangun jejaring secara efektif	Terbiasa untuk terus belajar sambil melakukan sesuatu	Mampu berpikir dan bertindak dengan dilandasi oleh pertimbangan yang holistik
Menyusun berbagai hal secara kreatif	Pekerja keras	Berpikir strategis dan mampu mengambil keputusan berdasarkan intuisi ketika menghadapi ketidakpastian
Membuat keputusan dengan mempertimbangkan berbagai resiko yang terukur	Memiliki ketetapan hati dan kreatif	Mampu membangun jejaring

Dengan tuntutan hasil yang diharapkan sebagaimana disampaikan oleh Gibb (1993), maka pendidikan kewirausahaan tidak bisa dilaksanakan dengan model pembelajaran yang bersifat didaktis, yang hanya banyak diisi dengan kegiatan ceramah (Haase & Lautenschlager, 2011). Pendidikan kewirausahaan harus dilaksanakan dengan melibatkan peserta didik secara aktif agar mendapatkan pengalaman belajar yang lebih kuat. Untuk mendapatkan pengalaman belajar, maka peserta didik harus mengalami dan terlibat langsung dalam kegiatan kewirausahaan (Rae & Carswell, 2000).

Pendidikan kewirausahaan tidak cukup hanya untuk memahami, mengetahui, dan membicarakan tentang kewirausahaan; tetapi harus jauh melampaui hal tersebut, dan menyentuh pada tindakan dan aksi nyata, mengalami, sehingga dapat memperoleh pengalaman. Menurut Haase & Lautenschlager (2011), pendekatan pembelajaran yang dapat dipilih untuk mendapatkan pengalaman belajar yang memadai dalam pendidikan kewirausahaan adalah *learning by doing* atau *experiential learning*. Untuk mewujudkan hal ini dibutuhkan lingkungan belajar yang kondusif, yang mendukung terlaksananya pendidikan kewirausahaan. Lingkungan belajar yang seharusnya ada dalam pendidikan kewirausahaan menurut Gibb (1993) adalah: tercipta suasana yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk berekspresi, lingkungan belajar atau kelas yang fleksibel, toleran dengan kesalahan, bersifat informal, terbiasa dengan suasana tidak pasti, memberikan tanggung jawab yang besar kepada peserta didik, memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat dan mengalami.

Jones (2011) menekankan kegiatan pendidikan kewirausahaan dengan aktifitas menjual yang dinilai sebagai kecakapan dasar dalam menjalankan kegiatan usaha bisnis. Melalui kegiatan menjual peserta didik akan mendapat pengalaman bagaimana menyakinkan konsumen, berkomunikasi yang efektif, bekerja sama dengan pihak lain, bagaimana memahami aspirasi konsumen, dan bagaimana seseorang harus bersusah payah untuk mendapatkan sesuatu. Jones (2011) menyatakan bahwa pewirausaha yang tidak bisa menjual bisa dikategorikan sebagai pewirausahaan yang belum bisa menjalankan proses kewirausahaan dengan sesungguhnya. Oleh karena itu, untuk memperkuat efektivitas pendidikan kewirausahaan, maka perlu diciptakan lingkungan belajar yang memungkinkan peserta didik untuk belajar mengembangkan kemampuan menjual.

Menurut Gibb (1993), pelaksanaan pendidikan kewirausahaan akan berjalan dengan efektif jika kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mengalami dan terlibat aktif dalam kegiatan nyata, baik yang dilaksanakan di sekolah maupun di masyarakat. Oleh karena itu, pendidikan kewirausahaan harus dilaksanakan dengan pembelajaran aktif (*active learning*), belajar sambil bertindak, belajar dari pengalaman, pertukaran informasi dengan teman sebaya, kegiatan eksperimentasi, kegiatan uji coba (*trial and error*), pemecahan masalah secara kreatif, dan berinteraksi dengan kehidupan masyarakat. Dengan demikian kegiatan pembelajaran dalam pendidikan kewirausahaan juga mengubah cara mengajar oleh guru. Guru tidak lagi sebagai aktor utama yang mengantarkan kegiatan pembelajaran. Guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator, pendamping, dan manajer yang

bertugas untuk memilihkan berbagai aktivitas belajar yang dapat memberikan pengalaman belajar yang nyata bagi siswa (*experiential learning*).

D. Pembelajaran Kewirausahaan Yang Memperkuat Pengalaman Berwirausaha

Pembelajaran kewirausahaan yang ditujukan untuk memberikan pengalaman nyata kepada siswa harus dirancang dengan berbagai aktifitas belajar yang sesuai dengan kegiatan kewirausahaan dalam arti yang sesungguhnya (Haase & Lautenschlager, 2011). Bagaimana operasionalisasi kegiatan usaha bisnis dalam arti yang sesungguhnya harus bisa **dihadirkan** di sekolah. Contoh pembelajaran yang memperkuat pengalaman nyata adalah dengan melibatkan kelompok siswa dalam pengelolaan unit usaha bisnis yang disediakan sekolah dibawah bimbingan konsultan bisnis atau pewirausaha yang berpengalaman menjalankan kegiatan usaha bisnis (Cooper et.al., 2004).

Untuk menunjang efektivitas kegiatan maka sekolah perlu menjalin kerja sama dengan berbagai kelompok dunia usaha atau dunia industri (DUDI). Dalam periode tertentu, kelompok siswa dapat melakukan kunjungan ke lembaga bisnis sejenis untuk melakukan kegiatan studi banding atau konsultasi dengan para pengelola bisnis. Dari kegiatan studi banding atau kunjungan lapangan para siswa kemudian diminta untuk melakukan refleksi tentang pengelolaan kegiatan usaha yang sudah dijalaninya. Kegiatan refleksi oleh para siswa ini sekaligus dapat digunakan guru sebagai kegiatan evaluasi pembelajaran. Dengan demikian hasil evaluasi pembelajaran dapat berupa laporan perkembangan

kewirausahaan para siswa yang meliputi: perkembangan kematangan siswa dalam kegiatan bisnis, ketajaman intuisi, kecakapan dan kompetensi siswa dalam bidang bisnis.

Model pembelajaran lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas pendidikan kewirausahaan adalah melalui kegiatan magang. Kegiatan dilakukan dengan menempatkan siswa dalam institusi bisnis selama periode tertentu. Para siswa dilibatkan dalam proyek kegiatan usaha yang dijalankan oleh institusi bisnis (Cooper et.al, 2009). Kegiatan magang ini dapat disetarakan dengan kegiatan belajar untuk berbagai mata pelajaran serumpun, misalnya manajemen keuangan dan pemasaran, perencanaan dan pengembangan produk, dan mata pelajaran lain yang dapat ditentukan oleh sekolah. Agar dapat berjalan dengan efektif dan dapat meningkatkan kualitas kewirausahaan para siswa, maka pihak sekolah harus menjalin kesepahaman dengan DUDI yang dijadikan tempat magang. Kesepahaman itu perlu dibangun agar DUDI juga memiliki pemahaman yang sama tentang tujuan dari kegiatan magang, dan target pembelajaran yang harus dicapai oleh para siswa. Seyogyanya evaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru atau sekolah juga melibatkan DUDI. DUDI dapat membuat laporan atau catatan tentang prestasi siswa selama menjalani kegiatan magang. DUDI bahkan juga bisa memberikan masukan kepada sekolah tentang pengetahuan dan berbagai kecakapan yang harus dikembangkan dan dipelajari para siswa di sekolah.

Selain magang, model pembelajaran lainnya yang dinilai dapat meningkatkan kompetensi kewirausahaan secara efektif adalah melalui kegiatan simulasi bisnis (Hindle,2002). Untuk memperkuat kegiatan simulasi bisnis, maka pihak

sekolah disarankan mendatangkan para praktisi bisnis yang sudah kompeten. Praktisi bisnis dan guru pembimbing dapat berkolaborasi dalam melakukan arahan kepada siswa dalam melaksanakan simulasi bisnis. Para siswa diminta untuk memerankan diri sebagai pemilik usaha bisnis, mengelola modal dan keuangan untuk mengembangkan usaha bisnis, dan menyelesaikan berbagai permasalahan yang muncul selama kegiatan simulasi. Kegiatan simulasi bisnis dapat dilaksanakan di unit-unit usaha bisnis, atau koperasi sekolah.

Pada akhir kegiatan simulasi, para siswa diminta untuk membuat laporan tentang bagaimana menjalankan kegiatan bisnis. Umpan balik dari kegiatan simulasi dilakukan oleh guru bersama-sama dengan para praktisi bisnis untuk menjawab berbagai daftar pertanyaan dan permasalahan yang diajukan oleh siswa selama kegiatan simulasi. Berbagai pertanyaan atau permasalahan itu misalnya berkaitan dengan kegiatan pemesanan dan penjualan barang dan perkembangan arus keuangan. Kegiatan simulasi mencakup kegiatan awal pembukaan kegiatan usaha sampai dengan kegiatan usaha beroperasi penuh, dengan periode waktu yang ditentukan oleh sekolah. Hindle (2002) memberikan durasi waktu simulasi selama 3 tahun yang dapat dibagi dalam beberapa termin bulan, misalnya setiap termin simulasi dalam durasi waktu 3 bulan. Dengan demikian dalam durasi waktu 3 tahun terdapat 12 termin simulasi yang melibatkan siswa dari berbagai jenjang kelas.

Setelah terlibat dalam kegiatan simulasi, model pembelajaran kewirausahaan yang dinilai efektif adalah meminta siswa untuk menjalankan kegiatan bisnis. Di berbagai sekolah, model pembelajaran ini sering disebut sebagai praktek kewirausahaan, setelah para siswa dianggap

sudah cukup memahami teori tentang kewirausahaan. Menurut Mason & Arshed (2013), kegiatan praktek kewirausahaan ini bisa dibebankan kepada siswa tingkat akhir. Kegiatan ini memberikan pengalaman nyata kepada para siswa tentang bagaimana menjadi seorang pewirausaha, memberikan wawasan kepada siswa berkaitan dengan proses dan kegiatan kewirausahaan.

Melalui kegiatan praktek, para siswa akan mendapatkan wawasan dan pengalaman nyata bagaimana memulai kegiatan usaha, bagaimana membuat strategi penentuan harga barang, bagaimana menjalin interaksi dengan rekanan bisnis, melakukan negosiasi, memahami berbagai peraturan, dan bagaimana meyakinkan diri sendiri untuk terus bersemangat dalam menjalankan kegiatan usaha. Melalui kegiatan praktek usaha ini para siswa tingkat akhir kemudian diminta untuk membuat refleksi yang berkaitan dengan perkembangan kepribadian seperti kepercayaan pada diri sendiri, keberanian membuat keputusan, manajemen waktu, dan bagaimana mengembangkan kegiatan usaha. Menurut Pittaway & Cope (2007), melalui kegiatan refleksi merupakan cara yang efektif untuk mengukur kegiatan praktik yang dilakukan para siswa. Kegiatan refleksi oleh siswa merupakan hal yang sangat penting karena dari kegiatan inilah siswa akan memperoleh pengetahuan melalui kegiatan di lapangan. Kegiatan praktek akan memungkinkan siswa membangun pemahaman dan memperoleh pengetahuan dari lapangan (*grounded theory*). Dengan demikian melalui kegiatan praktek kewirausahaan akan memupuk wawasan siswa, dan memungkinkan siswa untuk belajar secara mendalam (*deep learning*) tentang kewirausahaan.

Dengan demikian pelaksanaan pendidikan kewirausahaan yang efektif dapat dilaksanakan melalui penguatan kurikulum kewirausahaan yang dikembangkan di sekolah. Hal ini dapat ditempuh para siswa melalui kegiatan mata pelajaran kewirausahaan yang bertujuan untuk membekali siswa agar memahami tentang kewirausahaan. Pelajaran kewirausahaan juga berperan untuk pengembangan dan penyiapan kemampuan kerja melalui berbagai tugas-tugas pelajaran yang diarahkan untuk meningkatkan kesadaran tentang kewirausahaan dan kesiapan untuk bekerja. Target yang ingin dicapai adalah untuk terbangunnya kesadaran para siswa tentang pentingnya kewirausahaan dan memahami arti penting kewirausahaan bagi dirinya setelah lulus.

Pendidikan kewirausahaan yang ditujukan untuk membekali siswa siap berwirausaha, memperkuat kemampuan untuk melihat peluang usaha, dan kemampuan memecahkan masalah secara kreatif; akan sangat berpengaruh terhadap terbangunnya cara pandang (*mindset*) siswa terhadap kegiatan kewirausahaan. Pandangan siswa yang positif tentang kewirausahaan akan berpengaruh terhadap keterlibatan siswa dalam pendidikan kewirausahaan (Prianto, et al, 2018). Berbagai kajian menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran terbukti memperkuat sikap positif siswa tentang profesi wirausaha (Prianto, 2016; Prianto, et al, 2018).

Pendidikan kewirausahaan yang dilaksanakan melalui pembelajaran berbasis proyek, perencanaan kegiatan usaha, inovasi produk, praktek kerja atau praktek kewirausahaan, dan berbagai model pembelajaran berbasis pengalaman

dinilai mampu mengembangkan sikap kewirausahaan, meningkatkan kepercayaan diri dalam menjalankan kegiatan usaha, dan memperkaya wawasan dan pengalaman dalam bidang kewirausahaan. Untuk itu sekolah dapat mengoptimalkan kegiatan ekstrakurikuler dan membentuk pusat-pusat kegiatan kewirausahaan dalam mendukung terlaksananya pendidikan kewirausahaan secara efektif.

Lackeus (2013) telah membuat klasifikasi tentang pelaksanaan pendidikan kewirausahaan di sekolah, yang dikelompokkan dalam 2 level, yaitu:

- a. **level 1 (pendidikan kewirausahaan tidak berbasis aksi)**. Model pembelajaran kewirausahaan yang termasuk dalam level ini adalah: ceramah dalam format klasikal, mendatangkan nara sumber dari luar sebagai guru tamu, diskusi kelompok, kunjungan lapangan, dan studi literatur. Hasil belajar biasanya diukur dengan menggunakan tes tertulis.
- b. **level 2 (pendidikan kewirausahaan berbasis aksi)**, secara berurutan mulai dari level rendah sampai dengan level tinggi; yaitu: (i) *proses kreasi*, baik dalam dimensi sosial, kultural, dan ekonomi. Model pembelajaran yang lazim digunakan dalam level ini, antara lain: penulisan rencana bisnis, pemetaan peluang, keterlibatan dalam proyek kerja, simulasi bisnis, dan bermain peran. Dalam level ini hasil karya siswa belum dinilai oleh pihak luar sekolah. Karya siswa sepenuhnya dinilai oleh guru di sekolah; (ii) *Penciptaan nilai-nilai* melalui produk atau jasa sesuai dengan yang diharapkan masyarakat, termasuk kalangan dunia

usaha dan industri. Model pembelajaran yang bisa digunakan dalam level ini antara lain: membuat model usaha bisnis, menjual produk atau jasa kepada pihak luar, menciptakan produk atau jasa melalui proyek bekerja sama dengan pihak luar, penguatan pelanggan, dan magang. Penilaian hasil belajar dalam bentuk portofolio. (iii) *Menciptakan kegiatan usaha*, dalam kegiatan ini para siswa diharapkan mengelola kegiatan usaha. Model pembelajaran yang bisa digunakan meliputi: menulis rencana bisnis sesuai dengan peluang usaha yang ditemukan, membuat program kegiatan bisnis dalam skala kecil, kursus penciptaan usaha bisnis, dan kegiatan usaha kolaborasi dengan dunia usaha dan dunia industri, (iv) *Memperkuat kegiatan usaha yang sudah diciptakan*, dalam kegiatan ini dimaksudkan agar para siswa mempertahankan kegiatan usaha yang telah diciptakan, dan terus mengembangkannya setelah mereka lulus sekolah. Bentuk pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah dengan menciptakan kegiatan usaha bisnis.

Lackeus (2013) telah merangkum berbagai kajian yang sudah dilakukan para ahli dengan menunjukkan berbagai alat, model, dan teori yang dapat digunakan guru untuk mengajarkan kewirausahaan kepada siswa, sebagaimana tertuang dalam tabel berikut:

Tabel 6.3. Pedekatan Pembelajaran Kewirausahaan Menurut Para Ahli

Pendekatan	Penciptaan Nilai	Interaksi Dengan Dunia Luar	Kerja Sama	Tindakan
Penyelenggaraan even (Read, et al, 2011)	Mulai dari permasalahan sederhana yang sudah diidentifikasi dan ditemukan solusi pemecahan yang dapat dilakukan melalui kegiatan yang sederhana dan menyenangkan	Berinteraksi dengan orang-orang yang telah sukses melakukan perubahan hidup: siapa yang Anda ketahui, apa yang Anda ketahui; siapa diri Anda?	Memilih orang-orang yang dinilai bisa diajak bergabung dalam kegiatan usaha, sampai akhirnya memutuskan jenis kegiatan usaha apa yang akan didirikan	Analisis tindakan nyata, terus menemukan ide-ide yang dinilai memiliki prospek untuk berhasil, dan terus fokus pada kegiatan tersebut
Model penulisan rencana bisnis (Osterwalder & Pigneur, 2010)	Model bisnis didiskripsikan dengan analisis yang rasional, bagaimana kegiatan usaha itu dirancang dan dijalankan	Apa yang menjadi permasalahan dan kebutuhan para pelanggan. Hal ini dapat dilakukan dengan jalan melihat, mendengar, berpikir, dan merasakan.... Tuliskan dan kerjakan apa yang menjadi keluhan pelanggan.	Model pembelajaran dengan menuliskan rencana bisnis dinilai efektif jika dicek dalam format yang bisa dibaca dengan mudah oleh kelompok, sehingga setiap anggota kelompok dapat ikut berkontribusi untuk memikirkan rencana bisnis yang dibuat.	Konsep atau ide bisnis yang sudah dituangkan dalam tulisan menjadi titik awal untuk berjalannya proses diskusi atau pembahasan diantara anggota kelompok.

<p>Pengembangan pelanggan mulai dari usaha-usaha sederhana (Blank & Dorf, 2012)</p>	<p>Permasalahan sederhana yang dihadapi pelanggan, dan diperkirakan pelanggan mau membayar untuk hal tersebut. Prinsip dasar: Usaha bisa dimulai dari hal yang sangat sederhana</p>	<p>Permasalahan pelanggan hanya ada di luar kelas, karena itu siswa harus keluar kelas untuk menemui dan berbicara dengan mereka untuk menemukan permasalahan sederhana yang mereka alami.</p>	<p>Diskusi atau pembahasan bersama kelompok siswa.</p>	<p>Lakukan berbagai uji coba untuk mengembangkan produk atau jasa yang diperkirakan bisa memecahkan masalah yang dialami pelanggan.</p>
<p>Apresiasi penyelidikan (Bushe & Kassam, 2005)</p>	<p>Kegiatan bukan hanya fokus pada penentuan masalah yang perlu dipecahkan; tetapi lebih fokus pada pencarian solusi yang terbaik</p>	<p>Kegiatan penyelidikan dimaksudkan untuk melakukan intervensi berbagai persoalan kehidupan dan berusaha mengubah keadaan menuju yang lebih baik.</p>	<p>Munculnya berbagai perasaan seperti adanya harapan, rasa gembira, inspirasi, persahabatan, dan kegembiraan merupakan inti dari proses perubahan.</p>	<p>Proses penyelidikan diharapkan dapat menghasilkan pengetahuan, model, gambaran yang dapat menarik anggota kelompok dan mendorong berbagai pihak untuk mengambil tindakan.</p>
<p>Pembelajaran berbasis layanan (Kenwot-U'Ren, et al, 2006)</p>	<p>Menghasilkan berbagai manfaat, baik yang nyata maupun tidak nyata bagi semua siswa yang terlibat</p>	<p>Para siswa terlibat dalam kegiatan nyata yang dibutuhkan masyarakat untuk memperkuat pengalaman.</p>	<p>Sekolah dan pihak-pihak terkait yang ada di masyarakat terlibat bersama dalam proses kegiatan yang dilaksanakan siswa.</p>	<p>Berpikir dan bertindak merupakan dua kegiatan yang tidak terpisahkan.</p>

<p>Proses merancang (Dunne & Martin, 2006)</p>	<p>Menggambar dan mengimajinasikan sesuatu yang belum ada, dan suatu saat dibutuhkan masyarakat</p>	<p>Siswa terjun ke masyarakat untuk memahami apa yang menjadi masalah dan dibutuhkan melalui proses pemikiran, pengamatan dan penyelidikan untuk menentukan jenis produk yang bisa dikreasikan.</p>	<p>Kolaborasi dengan teman dan pihak lain yang relevan dalam merancang sebuah produk.</p>	<p>Proses pengembangan dan pembaharuan kompetensi secara berkelanjutan.</p>
--	---	---	---	---

BERBAGAI KECAKAPAN PENUNJANG KESIAPAN KERJA

A. Kecakapan Penunjang Kesiapan Bekerja

Sampai saat ini Indonesia masih menghadapi berbagai permasalahan ketenagakerjaan yang mendesak untuk dipecahkan. Berbagai permasalahan ketenagakerjaan itu terutama berkaitan dengan kualifikasi pendidikan dan kecakapan para pencari kerja di Indonesia yang belum terlalu kompetitif dibandingkan dengan berbagai negara tetangga di kawasan, sebagaimana tampak pada tabel berikut.

Tabel 7.1 Kondisi Pasar Tenaga Kerja ASEAN

Negara	Ease of finding skilled employees (7=easiest, 1=hardest)	Rata-rata upah per bulan (\$)	Worker in vulnerable employment (%)	Incidence of child labor (%)
Kamboja	3.4	121	64	18.3
Indonesia	4.3	174	36	6.9
Laos	3.1	119	83	10.1
Malaysia	5.3	609	22	-
Myanmar	2.4	-	89	-
Philipina	4.4	206	42	11.1

Negara	Ease of finding skilled employees (7=easiest, 1=hardest)	Rata-rata upah per bulan (\$)	Worker in vulnerable employment (%)	Incidence of child labor (%)
Singapura	4.8	3547	9	-
Thailand	3.8	357	56	8.3
Vietnam	3.4	181	63	6.9

Sumber: Regional Community Briefing World Economic Forum.2016. Human Capital Outlook ASEAN. Kuala Lumpur 1-2 June 2016

Sebagian besar tenaga kerja di Indonesia, Myanmar, Vietnam, Kamboja didominasi lulusan sekolah menengah ke bawah dengan kecakapan kerja level menengah ke bawah. Tenaga kerja dengan kecakapan level tinggi ada di negara Singapura (55%), Malaysia (25%), Philipina (24%), Thailand (14%), Vietnam (10%), Indonesia (9%), Myanmar (7%), Laos (6%), dan Kamboja (4%).

Khusus untuk Indonesia, data tahun 2016 menunjukkan bahwa dari pendaftar tenaga kerja lulusan sekolah menengah ada sebanyak 76%, dengan 43% diantaranya adalah dari sekolah menengah kejuruan (SMK); Thailand = 79% (35%), Malaysia = 69% (31%), Singapura pendaftar lulusan sekolah menengah kejuruan sebanyak 11%, kamboja = 38% (7%), dan Laos = 45% (4%).

Jumlah pendaftar lulusan pendidikan tinggi dalam periode 3 – 6 tahun terakhir: Indonesia = 6.233.984; Philipina = 2.625.385, Thailand = 2.497.323; Vietnam = 2.261.204; Malaysia = 1.076.675; Singapura = 243.546; Kamboja = 223.222; Laos = 126.314. Sedangkan lulusan perguruan tinggi terbaru pada tahun 2016: Indonesia = 867.822; Philipina = 469.654; Thailand = 443.648;

Vietnam = 406.068; Myanmar = 295.941; Malaysia = 261.819; Laos = 37.384; Kamboja = 32.177.

Kualitas pendidikan yang dirasakan oleh para pelaku bisnis dilihat dari segi pendidikan dasar, sistem pendidikan, pelatihan staf, pendidikan matematika dan sains (Skor 1 -7) masing-masing sebagai berikut: Indonesia, Philipina, dan Thailand memiliki skor antara 4-5; sedangkan Malaysia dan Singapura memiliki skor > 5; Vietnam, Laos, dan Kamboja memiliki skor antara 3 -4, sedangkan Myanmar memiliki skor antara 2 -3.

Saat ini semakin banyak pencari kerja yang tidak mampu mendapatkan pekerjaan yang layak. Penduduk usia muda, termasuk bagi mereka yang baru lulus sekolah memiliki potensi untuk menjadi penganggur 5 kali lebih besar dibandingkan dengan penduduk dewasa. Satu dari empat penduduk usia muda dalam status tidak bekerja, oleh karena itu; angka pengangguran tertinggi ada pada kelompok penduduk usia muda. (*10 Years of Work on Youth Employment in Indonesia, ILO, dalam https://www.ilo.org/publication/wcms_177872*).

Dibandingkan dengan beberapa dekade yang lalu, saat ini penduduk usia muda di Indonesia memiliki latar belakang pendidikan dan ketrampilan yang lebih baik, namun mereka tetap menghadapi kesulitan untuk mendapatkan pekerjaan. Karena itu, mereka kemudian akan menerima pekerjaan apa pun meski tidak sesuai dengan yang diharapkan. Beberapa kaum muda mau bekerja dengan jumlah jam kerja yang melebihi batas, dengan gaji di bawah standar, dan tanpa perlindungan jaminan sosial yang memadai. Tantangan utama yang dihadapi oleh kaum muda, lulusan sekolah menengah yang berusia pada kisaran 18 tahun; adalah mereka sudah

mulai berpikir tentang kerja. Namun mereka tidak mengetahui apa yang harus dilakukan untuk mendapatkan pekerjaan (*10 Years of Work on Youth Employment in Indonesia, ILO, dalam <https://www.ilo.org>>publication>wcms_177872*).

Oleh karena itu, kajian *ILO* menekankan agar kegiatan pendidikan untuk kaum muda harus lebih banyak menekankan pada kegiatan yang bersifat praktis daripada pembelajaran teoritik, memperkuat kreatifitas, dan memperkuat keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar. Selain itu, untuk mengatasi problem ketenagakerjaan bagi penduduk usia muda dapat dilakukan dengan:

1. memperkuat kecakapan wirauaha,
2. memperkuat kecakapan untuk membuat keputusan,
3. cakap mencari informasi terbaru tentang berbagai kecakapan yang diminta oleh dunia kerja,
4. kecakapan untuk mencari informasi tentang lapangan pekerjaan,
5. penguatan karakter dan kecakapan hidup, dan
6. memperkuat kepercayaan diri para penduduk usia muda.

Bila penduduk usia muda diberikan pendidikan yang memperkuat berbagai kecakapan tersebut, maka mereka memiliki kesempatan yang besar untuk menjadi calon pengusaha atau sebagai calon pekerja yang profesional (*10 Years of Work on Youth Employment in Indonesia, ILO, dalam <https://www.ilo.org>>publication>wcms_177872*).

Kecakapan menghadapi tahapan kehidupan baru:

1. Mengelola berbagai aktifitas yang menunjang kehidupan baru yang diinginkan dan merancang

jadwal kegiatan untuk memperkuat kesiapan menuju era baru.

2. Memahami bagaimana mengembangkan berbagai kecakapan diri dan mampu memilih pendidikan dan pelatihan yang mendukung kecakapan yang diminatinya.
3. Menjadi pribadi yang mandiri, mampu mengarahkan diri pada kegiatan yang positif dan produktif.
4. Memiliki pandangan dan sikap positif tentang aktifitas kerja.
5. Menyimpan dan mempersiapkan dokumen pribadi yang penting yang sewaktu-waktu dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja.
6. Memahami hal-hal yang dibutuhkan harus disiapkan dan sikap tanggung jawab bila sewaktu-waktu mendapatkan penawaran untuk bekerja.
7. Mampu bertransaksi dengan lembaga perbankan.
8. Memahami dan mampu mengakses berbagai sumber daya yang ada di masyarakat.
9. Memiliki kesiapan untuk menjalani kehidupan di masyarakat secara mandiri.

Kecakapan untuk mencari pekerjaan yang sesuai dengan minat dan kecakapannya:

1. Mengidentifikasi berbagai pilihan pekerjaan yang sesuai dengan minat dan kecakapannya.
2. Menggunakan informasi dari pasar bursa kerja untuk menetapkan jenis pekerjaan yang diminatinya.

3. Mampu mengakses berbagai sumber informasi untuk mencari lowongan kerja.
4. Mampu membuat lamaran kerja dengan tepat
5. Memiliki kesiapan jika sewaktu-waktu menghadapi interview
6. Memahami undang undang dan berbagai peraturan yang berkaitan dengan pekerjaan, termasuk hak dan kewajiban sebagai pekerja.

Kecakapan setelah mendapatkan pekerjaan:

1. Memahami apa yang menjadi harapan penyedia kerja berkaitan dengan kedisiplinan dalam bekerja.
2. Memahami apa yang menjadi target kerja
3. Mampu bekerja tanpa diawasi
4. Memiliki sikap dan etika kerja positif
5. Mampu mengelola berbagai bidang tugas lain selain yang menjadi tugas pokoknya.

Kecakapan berpikir:

1. Memahami dan mengetahui ada berbagai permasalahan dalam pekerjaan, mampu mengidentifikasi penyebab timbulnya masalah, dan mampu memberikan solusi pemecahan masalah.
2. Memahami dan mampu menerapkan berbagai pengetahuan dan kecakapan baru yang dibutuhkan dalam bekerja
3. Mampu berpikir kompleks, berpikir pada level yang tinggi dan mendalam.
4. Mampu membuat keputusan
5. Memilah-milah target kerja, membuat berbagai pilihan tindakan untuk mencapai target kerja yang

ditetapkan dengan mempertimbangkan berbagai resiko atas berbagai pilihan yang dibuat.

Kecakapan di bidang teknologi dan bekerja dalam sistem:

1. Mengikuti berbagai standar operasional prosedur ketika menggunakan berbagai perlengkapan kerja.
2. Mengikuti berbagai prosedur penunjang keselamatan kerja.
3. Mengetahui apa yang harus dilakukan jika terjadi permasalahan di tempat kerja.
4. Mampu memilih perlengkapan kerja sesuai dengan jenis pekerjaan
5. Merawat dengan penuh tanggung jawab terhadap perlengkapan kerja

Kecakapan interpersonal dan komunikasi:

1. Mudah bergaul, gampang menyesuaikan diri dengan lingkungan, dan selalu bersikap sopan di lingkungan kerjanya.
2. Mampu menyampaikan berbagai ide ketika bekerja dengan kelompok kerjanya
3. Memiliki kemampuan berbicara dengan baik, mampu menjadi pendengar yang baik, dan memiliki berbagai kecakapan sosial yang diperlukan dalam lingkungan kerjanya.
4. Mampu mengkomunikasikan apa yang dipikirkan, memiliki intuisi yang tajam yang diperlukan untuk membuat keputusan dengan cepat dan tepat.
5. Mampu memberikan umpan balik.

6. Mampu berinteraksi dengan pimpinan perusahaan
7. Bersikap profesional terhadap sesama pekerja
8. Memberikan respon yang cepat dan tepat terhadap apa yang menjadi permintaan pelanggan.
9. Tidak banyak bicara ketika bekerja, dan hanya berbicara jika diperlukan, apa yang dibicarakan selalu bernilai positif bagi lingkungan kerjanya.
10. Mampu memilih kata-kata, ungkapan, dan kalimat yang tepat ketika berinteraksi dengan lingkungan kerjanya.
11. Menyelesaikan konflik di tempat kerja dengan tepat.
12. Memahami dampak hasil pekerjaannya bagi pihak lain

Kecakapan mengakses informasi:

1. Mampu memilih sumber informasi yang dapat dipertanggungjawabkan.
2. Mampu membaca dan memahami perintah kerja
3. Mampu menyampaikan pendapat berbasis fakta dalam menghadapi berbagai situasi atau isu tertentu.
4. Mampu memberikan jawaban dengan tepat untuk mengklarifikasi berbagai pertanyaan yang diajukan pihak lain kepada perusahaan dimana ia bekerja.
5. Merespon perintah kerja dengan tepat.

Kualitas individu:

1. Mampu menampilkan ikhtiar dan usaha dengan sungguh-sungguh yang dilandasi sikap tekun.

2. Terus mencari informasi terbaru yang dibutuhkan untuk mengembangkan kecakapan kerja
3. Berusaha kuat untuk menjaga kata-kata dan terus mengembangkan sikap positif.
4. Selalu berusaha mengawali aktifitas di tempat kerja
5. Penuh percaya diri.
6. Terus berusaha untuk membangun citra diri yang positif.
7. Fleksibel dan mudah menyesuaikan diri dalam menghadapi berbagai situasi.
8. Berintegritas tinggi dan rendah hati
9. Mampu mengendalikan diri ketika merespon berbagai tuntutan dari pelanggan
10. Menjaga kepercayaan yang diberikan perusahaan dan pelanggan
11. Memahami apa yang menjadi resiko jika ia melanggar aturan organisasi
12. Tetap bersikap tenang ketika harus membuat keputusan yang sangat kritis
13. Memilih busana yang bersih dan sesuai dengan tuntutan pekerjaannya, menjaga kebersihan dan kesehatan diri,
14. Tetap menyelesaikan pekerjaan dengan penuh tanggung jawab meskipun dalam situasi yang tidak menyenangkan

Tabel berikut ini merupakan ringkasan dari berbagai kecakapan yang oleh para peyedia kerja dianggap memperkuat kesiapan bekerja.

Tabel 7.2 Kecakapan Kesiapan kerja yang dianggap sangat penting oleh penyedia kerja

Kecakapan kesiapan kerja	Pengetahuan dan pemahaman	Berbagai kecakapan khusus	Nilai-nilai, sikap, dan perilaku
Kemampuan menyesuaikan diri: Cepat memahami adanya perubahan dan mampu memecahkan masalah ketika permasalahan itu muncul	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan umum tentang perusahaan dimana ia bekerja dan cepat beradaptasi dengan lingkungan kerja dalam perusahaan tersebut. • Memahami bahwa setiap perusahaan memiliki peraturan yang wajib diikuti 	<ul style="list-style-type: none"> • Berpikir dan berperilaku luwes. • Cepat memahami adanya perubahan dan menyesuaikan diri dengan perubahan yang baru. • Berpikir kritis dan mampu menggunakan akal pikirannya dengan efektif. • Mau menerima tantangan segera setelah ia dihadapkan tantangan yang ada 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki identitas kepribadian yang baik yang mendukung penguatan harga diri • Menghormati adanya perbedaan dan keberagaman • Rendah hati dan penuh integritas • Fleksibel • Bangga dengan suasana lingkungan kerja yang memiliki budaya kerja yang berkualitas tinggi.
Kolaborasi: Mampu bekerja sama yang baik dengan pihak lain untuk mewujudkan target semua karyawan dari berbagai divisi dan target perusahaan secara keseluruhan	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya anggota tim kerja yang berkualitas • Adanya berbagai karakteristik dan berbagai perilaku positif dari semua karyawan yang tergabung dalam tim kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Bekerja sama dengan efektif untuk mewujudkan hasil kerja yang lebih baik atau menemukan solusi kerja yang baik • Mencari dan menawarkan pikiran dan pendapat • Mampu membuat anggota tim bekerja dengan kompak • Mampu mengelola dan memotivasi • Mampu membuat keputusan 	<ul style="list-style-type: none"> • Selalu berinisiatif dan bertanggung jawab terhadap semua tindakannya. • Memaksimalkan jam kerja

Kecakapan kesia-pan kerja	Pengetahuan dan pemahaman	Berbagai kecaka-pan khusus	Nilai-nilai, sikap, dan perilaku
<p>Ketekunan: Mengambil inisiatif, bekerja keras, sangat detail dan menutamakan kualitas dalam bekerja, dan mampu mewujudkan tujuan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Berbagai aturan tempat kerja dan berbagai harapan yang harus dipenuhi di tempat kerja • Penuh perhatian dengan urusan-urusan detail, perhatian dengan kualitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Tetap bertahan untuk mewujudkan kualitas kerja meskipun sedang menghadapi kesulitan • Hanya akan meminta bantuan bila benar-benar dibutuhkan • Mengambil sikap bertanggung jawab sebagai bagian dari proses pembelajaran di tempat kerja • Penuh perhatian untuk urusan detail dan kualitas. • Terdorong untuk terus berusaha sampai batas maksimal kemampuan. 	
<p>Pemecahan masalah: Mampu mengambil langkah-langkah untuk menemukan solusi yang realistic, logis, dan efektif</p>	<p>Mampu mengambil langkah-langkah pemecahan masalah: Mendiagnosis dan menganalisis masalah secara tepat dan akurat, mampu menentukan solusi pemecahan masalah, mampu menguji efektifitas solusi yang sudah ditetapkan, melakukan perbaikan terhadap solusi yang sudah diuji, dan menerapkan solusi terbaik untuk memperbaiki kinerjanya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemecahan masalah dan membuat keputusan • Mengambil tindakan pemecahan masalah melalui langkah-langkah yang inovatif 	

Kecakapan kesiapan kerja	Pengetahuan dan pemahaman	Berbagai kecakapan khusus	Nilai-nilai, sikap, dan perilaku
Manajemen waktu: Mampu menyelesaikan tugas sesuai dengan durasi waktu yang ditentukan, dan selalu hadir di tempat kerja tepat waktu	<ul style="list-style-type: none"> • Berbagai peraturan di tempat kerja • Langkah-langkah dan proses pencapaian tujuan • Membuat jadwal kerja yang realistis 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan jam kerja dengan efektif dan efisien • Mengubah rencana yang sudah dibuat seiring dengan adanya perubahan situasi dan kondisi • Terus mengacu pada target kerja yang sudah dirumuskan, mengambil langkah prioritas untuk pencapaian tujuan sesuai dengan waktu yang ditentukan. 	
Komunikasi: Mampu berkomunikasi dengan jelas dan mampu menjaga kekompakan dengan sesama rekan kerja guna mewujudkan tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi non verbal • Teknik komunikasi yang efektif • Pelayanan kepada pelanggan • Mampu menyampaikan informasi kepada berbagai macam kelompok pelanggan dengan menggunakan berbagai macam bentuk penyampaian dan media sebagai alat bantu 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu berbicara dan mendengarkan dengan efektif • Mampu menyampaikan pendapat tertulis dengan efektif • Mampu mempresentasikan gagasan • Mampu berkomunikasi dengan media elektronik • Mampu memilih media yang dianggap efektif untuk penyampaian informasi 	

Sekolah menengah memegang peranan penting untuk menyiapkan para siswa agar mampu menjadi calon tenaga kerja yang mampu bertindak efektif ketika harus mencari lapangan pekerjaan. Tetapi seringkali sekolah dinilai kurang memberikan latihan yang cukup untuk mempersiapkan para siswanya agar kelak mampu bertindak efektif ketika harus masuk pada bursa kerja.

B. Berbagai Hambatan Yang Dihadapi Para Lulusan Dalam Bursa Kerja

Berikut ini adalah beberapa isu yang membuat para lulusan sekolah menengah merasa kesulitan untuk bersaing dalam bursa kerja:

1. Umumnya para penyedia kerja menganggap bahwa para lulusan baru harus mengikuti program pelatihan tertentu agar mampu bekerja dengan baik
2. Umumnya para penyedia kerja menganggap bahwa para lulusan baru masih perlu mempersiapkan berbagai pengetahuan dan ketrampilan yang bersifat teknis, dan berbagai ketrampilan dasar seperti kemampuan komunikasi lisan dan tulisan dan kemampuan dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi, dan berbagai kecakapan yang berkaitan dengan kesiapan bekerja.
3. Untuk bisa dipromosikan dalam jabatan yang lebih tinggi, dibutuhkan berbagai kecakapan kerja yang sangat kuat, sedangkan para lulusan dianggap belum memiliki bekal kecakapan kerja yang memadai.
4. Umumnya para penyedia kerja menganggap bahwa para lulusan baru hanya pintar dari sisi teori, tetapi kurang mahir untuk mengaplikasikan teori dalam tataran praktek, dan dianggap kurang berpengalaman.
5. Lingkungan kerja saat ini lebih berorientasi pada layanan prima, dan para lulusan baru dianggap kurang memiliki kemampuan yang cukup untuk mendukung program layanan prima. Lulusan baru harus memiliki bekal pendidikan tambahan agar memiliki kecakapan

kerja yang lebih kuat untuk mendukung terciptanya layanan prima.

6. Lulusan baru harus mampu mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang dengan sangat cepat

Beberapa langkah praktis untuk mempersiapkan lulusan sekolah menengah agar lebih siap untuk memasuki bursa kerja:

1. Kegiatan pembelajaran di kelas harus lebih fokus pada persoalan-persoalan riil dan praktis yang berkembang di masyarakat, dan bagaimana dalam pembelajaran para siswa bisa memecahkan berbagai persoalan tersebut
2. Pembelajaran harus selalu dikaitkan dengan apa yang menjadi minat siswa, sehingga apa yang dipelajarinya di kelas relevan dengan apa yang hendak ia kerjakan pada saat berada di luar kelas
3. Pembelajaran harus memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk mengkaitkan apa yang dipelajari dengan kehidupan nyata yang akan dihadapi siswa

C. Pendekatan Pembelajaran Yang Memperkuat Kesiapan Bekerja

Bagaimana membangun kecakapan siap kerja didalam pembelajaran dikelas?

1. Pembelajaran harus dilaksanakan dan berpusat pada aktivitas siswa (*student centered*). Siswa harus sebagai pihak yang paling aktif didalam kegiatan pembelajaran.
2. Kegiatan belajar berbasis kerja kelompok, pembelajaran aktif, atau pembelajaran berbasis proyek dinilai sebagai

cara yang efektif untuk meningkatkan kecakapan kesiapan bekerja. Ketekunan, ketahanan mental, kerja tim, kemampuan menyesuaikan diri, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berkomunikasi baik lisan maupun tulisan, dan manajemen waktu dapat dikembangkan dikelas melalui model pembelajaran aktif yang menekankan kerja kelompok dan pembelajaran berbasis proyek atau kegiatan. Pembelajaran aktif yang diterapkan dikelas akan memperkaya pengalaman belajar dan sangat berguna untuk membekali siswa agar suatu saat siap memasuki bursa kerja.

3. Siswa akan mengembangkan kecakapan siap kerja bersamaan dengan kegiatan belajar untuk bidang pelajaran tertentu. Misalnya, pada saat siswa mempelajari materi pemasaran, maka ilmu tentang pemasaran merupakan bagian dari *hard skills* yang memang harus dikuasai para siswa. Untuk menuju kepada pemahaman tentang materi pemasaran, para siswa dapat mengembangkan berbagai kecakapan *soft skills* melalui kegiatan pembelajaran aktif, yang mensyaratkan siswa untuk mengeluarkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, menghadapkan siswa dengan berbagai permasalahan pemasaran untuk dianalisis; sehingga siswa akan dibiasakan untuk memecahkan masalah melalui kerja kelompok.

D. Apakah kecakapan siap kerja para siswa bisa dinilai?

Kecakapan siap kerja dapat dinilai dengan menggunakan rubrik sesuai dengan indikator kesiapan kerja yang ditentukan.

Misalnya, jika guru ingin menilai kecakapan kerja dalam tim, maka akan dapat diukur bagaimana keterlibatan masing-masing siswa dalam kerja kelompok. Bagaimana kontribusi masing-masing siswa, bagaimana kesungguhan siswa dalam menyelesaikan tugas, bagaimana siswa mengkomunikasikan ide atau gagasan untuk mendukung penyelesaian tugas kelompok; semuanya bisa diukur dengan menggunakan rubrik yang terlebih dahulu harus disiapkan oleh guru sebagai evaluator.

Komunikasi yang baik antara guru dengan siswa juga berkontribusi untuk memperkuat kecakapan siap kerja para siswa. Prinsipnya, para siswa akan banyak belajar dari figur guru. Ketelitian, kesungguhan, kedisiplinan, sikap apresiatif, sikap hangat dan respek para guru semuanya bisa dijadikan model oleh para siswa. Jika guru teliti menilai pekerjaan, maka para siswa secara otomatis akan terdorong untuk menyelesaikan pekerjaan dengan detail. Jika guru bersungguh-sungguh dan berdisiplin setiap kali melaksanakan kegiatan pembelajaran, maka para siswa juga akan terdorong untuk menampilkan sikap serupa. Demikian halnya, jika seorang guru mampu bersikap apresiatif dan respek dengan karya siswa, maka para siswa juga akan belajar mengembangkan sikap yang serupa. Singkatnya, berbagai kecakapan *soft skills* yang sangat dibutuhkan kelak ketika siswa memasuki bursa kerja dapat dikembangkan dan terus diperkuat setiap saat melalui kegiatan interaksi pembelajaran di kelas.

Pemerintah, berbagai lembaga pendidikan, dunia bisnis, dan berbagai lembaga swadaya masyarakat memiliki kesempatan dan momen yang tepat untuk ikut memecahkan

permasalahan akut yang dihadapi dunia kerja di Indonesia, yaitu rendahnya kecakapan dasar para lulusan yang memasuki dunia kerja: kemampuan berkomunikasi baik lisan maupun tulisan, terutama komunikasi dengan menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa global, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan berpikir kritis. Banyak lulusan yang menyadari dan mereka juga berupaya keras untuk menguasai berbagai kecakapan dasar ini sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja.

Apakah para siswa SMK sudah dipersiapkan untuk bekerja melalui kegiatan pengembangan kurikulum, pembelajaran, dan melalui skema kerja sama dengan dunia usaha dan industry? Apakah sekolah sudah mengidentifikasi berbagai pengetahuan, kecakapan, ketrampilan, dan nilai-nilai sikap yang dibutuhkan dalam dunia kerja? Bagaimana jawaban atas berbagai pertanyaan ini akan sangat memengaruhi bagaimana kesiapan lulusan untuk memasuki dunia kerja.

Problem kesiapan bekerja tidak hanya dialami oleh para lulusan SMK di Indonesia. Para lulusan sekolah menengah kejuruan di negara maju sekali pun juga menghadapi permasalahan serupa. Para pelaku usaha bisnis di Amerika mensinyalir hanya separoh siswa sekolah menengah yang menguasai kecakapan kerja yang paling utama seperti komunikasi lisan dan tulisan, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan berpikir kritis (Conference Board, Inc, 2006). Hasil evaluasi rutin yang dilakukan para profesional terhadap calon pekerja, baik dari lulusan sekolah menengah maupun dari lulusan perguruan tinggi memberikan data yang lebih memprihatinkan: hanya 20% dari para pekerja baru yang benar-benar memenuhi kualifikasi pada

bidang pekerjaannya, dan 80% dalam kategori cukup berkualifikasi. (A JA Education Blueprint Initiative, tt).

Kesiapan bekerja lulusan SMK yang belum kuat menyebabkan angka pengangguran terbuka lulusan SMK menempati proporsi yang paling tinggi dari total pengangguran di tingkat nasional. Hal ini menjadi masalah yang sangat serius mengingat komposisi angkatan kerja di Indonesia didominasi lulusan sekolah menengah, khususnya sekolah menengah kejuruan.

Data dari *Regional Community Briefing World Economic Forum* (2016) mengungkapkan bahwa jumlah pendaftar tenaga kerja lulusan sekolah menengah ada sebanyak 76%, dengan 43% di antaranya adalah dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sebagian besar tenaga kerja di Indonesia didominasi lulusan sekolah menengah ke bawah dengan kecakapan kerja level menengah ke bawah. Tenaga kerja di Indonesia dengan kecakapan level tinggi mencapai 9% dari total tenaga kerja. Bandingkan dengan proporsi kecakapan kerja level tinggi dari para tenaga kerja di Singapura (55%), Malaysia (25%), Philipina (24%), Thailand (14%), Vietnam (10%). Untuk hal ini, Indonesia hanya unggul dibandingkan dengan Myanmar (7%), Laos (6%), dan Kamboja (4%) (*Regional Community Briefing World Economic Forum*, 2016).

Kesiapan bekerja yang belum kuat juga perlu menjadi perhatian serius mengingat pasar kerja yang semakin terbuka, sehingga memungkinkan angkatan kerja dari berbagai negara lain juga memiliki kesempatan yang setara untuk memperebutkan porsi lapangan kerja di Indonesia. Apa yang harus dipersiapkan para pencari kerja dalam persaingan yang ketat?

A *JA Education Blueprint Initiative* mengidentifikasi empat kecakapan soft skills dengan karakteristik atau sifat-sifat kepribadian sebagai berikut.

1. Disiplin kerja: produktifitas, kemauan bekerja keras, dan kemandirian;
2. Kerja tim: sikap toleran, kemampuan berkomunikasi dalam kelompok kerja, dan sikap positif dengan sesama anggota kelompok;
3. Orientasi pelayanan kepada pelanggan: kecakapan interpersonal, ketekunan dalam bekerja;
4. Kekuatan di bidang manajerial: kemampuan mempersuasi, antusiasme, dan kemampuan memecahkan masalah.

Kecakapan kerja yang dibutuhkan dalam abad 21 membutuhkan beberapa kompetensi kunci agar pencari kerja dapat sukses di tempat kerja, meliputi:

1. Profesionalisme,
2. Kemampuan berkomunikasi baik lisan maupun tulisan, terutama komunikasi dengan bahasa asing,
3. Kemampuan bekerja sama,
4. Kemampuan berpikir kritis,
5. Kemampuan memecahkan masalah,
6. Kemampuan membangun jejaring, dan
7. Sikap antusiasme dalam bekerja.

Para penyedia kerja dalam abad 21 membutuhkan para pekerja yang memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Sikap profesional dalam bekerja,
2. Bekerja dilandasi dengan nilai-nilai etik dan sikap positif,

3. Kemampuan komunikasi baik lisan maupu tertulis,
4. Kemampuan bekerja dalam tim dan berkolaborasi,
5. Kemampuan berpikir kritis, dan
6. Kemampuan memecahkan masalah.

A JA Education Blueprint Initiative yang mengutip dari <http://skillsfor21stcentury.wordpress.com/2010/03/23/eff-skills-wheel/> mengemukakan empat macam kecakapan utama yang harus dimiliki oleh para pencari kerja, meliputi:

1. Kemampuan untuk belajar sepanjang hayat, yang dimanifestasikan oleh 4 kecakapan, meliputi:
(a) kemampuan menggunakan perangkat IT,
(b) kemampuan belajar melalui proses kajian dan penelitian, (c) kemampuan merefleksi dan mengevaluasi, (d) mengambil tanggung jawab untuk terus membelajarkan dirinya sendiri;
2. Kemampuan untuk berkomunikasi, yang dimanifestasikan oleh 5 kecakapan, meliputi:
(a) kemampuan membaca dan memahami teks dan konteks, (b) kemampuan menyampaikan ide tertulis, (c) kemampuan berbicara yang mudah dipahami pihak lain dengan jelas, (d) kemampuan mendengarkan pihak lain, (e) kemampuan melakukan pengamatan dengan dilandasi sikap kritis;
3. Kemampuan interpersonal, yang dimanifestasikan oleh 4 kecakapan, meliputi: (a) kemampuan membimbing pihak lain, (b) kemampuan menyelesaikan konflik dan bernegosiasi, (c) kemampuan memberikan pendampingan dan memberikan pengaruh dalam tim, (d) kemampuan

- bekerja sama dengan pihak lain;
4. Kemampuan membuat keputusan, yang dimanifestasikan oleh 3 kecakapan, meliputi: (a) kemampuan membuat perencanaan kerja, (b) kemampuan menyelesaikan masalah dan membuat keputusan, (c) kemampuan menggunakan data-data matematis untuk menyelesaikan masalah dan mengkomunikasikan kepada pihak lain.

Casner-Lotto & Barrington (2006) telah melakukan survey ketenagakerjaan di Amerika dan didapatkan data-data tentang pentingnya para pekerja memiliki berbagai kecakapan yang bersifat terapan/praktis sebagai lawan dari kecakapan dasar. Adapun beberapa kecakapan terapan utama yang harus dimiliki para pekerja meliputi:

1. Kecakapan berpikir kritis dan pemecahan masalah.
2. Kemampuan komunikasi lisan
3. Kemampuan komunikasi tertulis
4. Kemampuan bekerja sama atau kolaborasi
5. Pemahaman tentang keberagaman
6. Kemampuan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi (IT)
7. Kepimpinan
8. Kreatifitas dan inovasi
9. Pembelajar sepanjang hayat
10. Sikap profesional dan etika kerja
11. Nilai-nilai etik dan tanggung jawab sosial.

Selanjutnya Casner-Lotto & Barrington (2006) melaporkan 5 kecakapan praktis utama yang diharapkan oleh dunia kerja, meliputi: kemampuan komunikasi lisan (95,4%),

kemampuan bekerja dengan tim (94.4%), profesionalisme (93,8%), kemampuan komunikasi tertulis (93,1%), dan kemampuan berpikir kritis (92,1%).

Sedangkan yang dimaksud dengan kecakapan dasar meliputi:

1. Kemampuan berbahasa Inggris
2. Kemampuan memahami tulisan bahasa Inggris
3. Kemampuan menulis dalam bahasa Inggris
4. Matematika
5. Ilmu pengetahuan
6. Ilmu tata negara dan ekonomi
7. Ilmu sosial humaniora dan seni
8. Bahasa asing selain bahasa Inggris
9. Sejarah dan geografi.

Keberadaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan masyarakat global. Berbagai aktifitas warga masyarakat global, baik yang tinggal di pelosok desa maupun di kota, mulai dari aktifitas rutin untuk pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari sampai dengan aktifitas yang berhubungan dengan pekerjaan dalam berbagai sektor; sangat membutuhkan dukungan perangkat TIK. Berbagai kegiatan transaksi, mulai dari transaksi dalam skala kecil sampai dengan skala besar; semuanya membutuhkan dukungan perangkat TIK. Singkatnya, dalam era sekarang seseorang dapat teralienasi dalam kehidupan masyarakat global bila kurang mampu mengoptimalkan penggunaan perangkat TIK.

Berkembangnya teknologi sudah diyakini dapat mengubah kehidupan masyarakat sejak ratusan tahun yang lalu. Pada era revolusi industri, mekanisasi telah mengubah struktur pasar tenaga kerja di berbagai negara. Mekanisasi disebut sebagai faktor utama yang mendorong pertumbuhan ekonomi. Tetapi pada tahapan berikutnya, mekanisasi juga telah memicu pengangguran yang disebabkan oleh adanya kesenjangan kecakapan kerja.

Perkembangan TIK yang pesat, yang diawali dengan berkembangnya teknologi komputer dengan berbagai variannya; telah menciptakan perubahan masyarakat global dalam skala yang sangat cepat. Tanda disadari dalam kehidupan masyarakat global kemudian muncul perlombaan untuk menciptakan keunggulan. Maka tidak mengherankan jika pada saat ini muncul varian produk baru, tetapi tidak lama setelah itu; disusul dengan kemunculan produk sejenis yang lebih mudah dioperasikan, murah, dan cepat. Umur kualitas barang dan jasa kemudian menjadi semakin pendek. Kualitas dan keunggulan bukan lagi untuk dipertahankan, tetapi justru untuk diruntuhkan dan diganti dengan kualitas dan keunggulan yang lebih baru.

TIK telah mengubah corak kehidupan warga masyarakat menjadi lebih egaliter dan setara antara warga yang satu dengan yang lain. TIK telah mengeliminasi strata sosial dalam kehidupan masyarakat. Pola komunikasi dan interaksi antar warga menjadi semakin cepat dan intensif. Puncaknya, TIK telah membuat kualitas kehidupan masyarakat menjadi lebih produktif dan efisien. Kecenderungan ini sebenarnya sudah diprediksi oleh para ahli sejak tahun 1970an. Perkembangan teknologi yang pesat dan tren perkembangan ekonomi, demografi, sosial, dan politik telah mengubah dunia kerja

dan kehidupan sosial; yang kesemuanya itu berdampak signifikan dalam kehidupan era sekarang (Jerald,2009).

Menghadapi berbagai kecenderungan yang berkembang dalam era sekarang, maka para ahli bersepakat bahwa dunia pendidikan perlu melakukan penyesuaian kurikulum dan pendekatan pembelajaran yang sejalan dengan kehidupan masyarakat global yang terus berubah dengan sangat cepat. Jerald (2009) mengemukakan, kurikulum tradisional dinilai tidak cukup mampu mempersiapkan para siswa untuk menghadapi kehidupan Abad 21. Pertanyaannya adalah, seperti apakah kurikulum tradisional itu? Sebagian ahli berpendapat bahwa kurikulum tradisional adalah kurikulum pendidikan yang hanya menekankan domain kognisi, yang menekankan pemahaman yang bersifat teoritik.

Dalam era yang berkembang dengan sangat cepat, maka kurikulum pendidikan harus dirancang untuk membekali para siswa dengan berbagai kecakapan soft skills, life skills, berbagai kecakapan utama yang dibutuhkan dalam era sekarang. Selain itu, pendidikan era sekarang juga dituntut untuk memperkuat kecakapan interpersonal, berbagai kecakapan yang berhubungan dengan dunia kerja, dan berbagai kecakapan praktis non teoritik. Untuk menguasai berbagai kecakapan seperti ini membutuhkan kegiatan pembelajaran aktif (*active learning*).

BERBAGAI FENOMENA GLOBAL DAN PENGARUHNYA TERHADAP PEMBELAJARAN DI SMK

Menghadapi berbagai kecenderungan yang berkembang dalam era sekarang, maka para ahli bersepakat bahwa dunia pendidikan perlu melakukan penyesuaian kurikulum dan pendekatan pembelajaran yang sejalan dengan kehidupan masyarakat global yang terus berubah dengan sangat cepat. Jerald (2009) mengemukakan kurikulum tradisional dinilai tidak cukup mampu mempersiapkan para siswa untuk menghadapi kehidupan Abad 21. Pertanyaannya adalah, seperti apakah kurikulum tradisional itu? Beberapa ahli berpendapat bahwa kurikulum tradisional adalah kurikulum pendidikan yang hanya menekankan domain kognisi, yang menekankan pemahaman yang bersifat teoritik (Ackerman, 2003; Har, 2011; Fallace, 2015; Coner & Bohan, 2014).

Dalam era yang berkembang dengan sangat cepat, maka kurikulum pendidikan harus dirancang untuk membekali para siswa dengan berbagai kecakapan *soft skills*, *life skills*, berbagai kecakapan utama yang dibutuhkan dalam era

sekarang. Kecakapan *soft skills* berkaitan dengan sikap-sikap positif, kepribadian yang tangguh, dan nilai-nilai atau pandangan hidup yang positif yang harus dikembangkan dan selaras dengan kehidupan masyarakat global. *Life skills* berkaitan dengan kepemilikan berbagai kecakapan untuk hidup dan *survive* dalam kehidupan masyarakat global, seperti literasi teknologi informasi, ekonomi, kewirausahaan, budaya, kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa global, dan pemahaman tentang etika global. Selain itu, pendidikan era sekarang juga dituntut untuk memperkuat kecakapan interpersonal, berbagai kecakapan yang berhubungan dengan dunia kerja, dan berbagai kecakapan praktis non teoritik.

Perkembangan TIK telah mengubah kehidupan masyarakat global, dan secara otomatis akan mengubah berbagai kecakapan yang diminta oleh dunia kerja. Faktor-faktor apa sajakah yang berpengaruh signifikan terhadap perubahan kehidupan masyarakat global, yang pada akhirnya memengaruhi spesifikasi kecakapan yang dibutuhkan dunia kerja? Jerald (2009) telah mengidentifikasi tiga faktor penting yang mempengaruhi perubahan masyarakat global dan pada gilirannya ikut mengubah spesifikasi kecakapan yang dibutuhkan dunia kerja, yaitu: (a) otomatisasi, (b) globalisasi, (c) perubahan struktur dan lingkungan kerja

A. Fenomena Otomatisasi

Saat ini, fenomena otomatisasi dalam berbagai sektor kehidupan di masyarakat bukan hal yang baru. Otomatisasi sudah tidak lagi hanya terjadi dalam kegiatan industri atau perusahaan, di pusat-pusat layanan jasa transportasi, di jasa

sektor keuangan, di jasa layanan publik, di perkantoran, atau pun di berbagai pusat perbelanjaan. Berbagai aktivitas sehari-hari dalam lingkungan keluarga pun sudah mulai banyak yang tersentuh dengan otomatisasi.

Berbagai kegiatan di dalam lingkungan industri atau perusahaan sudah semakin banyak pos pekerjaan yang semula menggunakan tenaga manusia kemudian digantikan dengan perangkat komputer yang tersambung dengan mesin. Berbagai kegiatan produksi sudah banyak yang menggunakan tenaga robot yang dapat diprogram melalui komputer. Di berbagai kegiatan industri berskala besar, berbagai pekerjaan dengan sistem manual yang melibatkan banyak tenaga kerja sudah mulai ditinggalkan, dan berganti digerakkan oleh tenaga mesin yang serba otomatis.

Berbagai aktifitas dalam bidang jasa transportasi dan keuangan juga tidak bisa menghindarkan diri dengan tuntutan otomatisasi. Bagi Anda yang hendak menggunakan jasa layanan transportasi udara atau kereta api, misalnya; kegiatan pembelian tiket, *check in*, dan *boarding*; sudah tidak lagi dilaksanakan secara manual yang melibatkan banyak, rumit, memakan waktu, dan berbiaya mahal. Dengan menggunakan aplikasi tertentu, berbagai aktifitas yang sebelumnya harus dilalui dengan sangat melelahkan kini sudah diringkas dalam sebuah program yang ada dalam telepon genggam Anda. Berbagai rangkaian aktifitas tadi kini dapat Anda lakukan di rumah dengan cukup menekan beberapa tombol yang ada pada aplikasi. Dalam hitungan menit, semua urusan yang berkaitan dengan rencana perjalanan Anda akan terselesaikan.

Kehadiran TIK telah menghadirkan revolusi layanan transportasi yang telah memangkas banyak biaya, waktu,

dan tenaga. Konsumen merupakan pihak yang paling diuntungkan dengan fenomena otomatisasi. Tetapi pada saat yang sama, TIK juga telah mengeliminasi berbagai pos pekerjaan. Bisa dibayangkan, bagaimana otomatisasi telah menghapus kegiatan penjualan tiket, memangkas jumlah petugas bagian *check in* dan *boarding* karena berbagai rangkaian kegiatan itu pada saat ini dapat dilaksanakan secara *online*.

Dalam bidang keuangan, TIK juga memunculkan fenomena uang virtual. Berbagai kegiatan transaksi bisnis maupun berbagai transaksi rutin yang dilakukan oleh rumah tangga saat ini sudah tidak lagi menggunakan uang *cash*. Kegiatan pembelian dan pembayaran dalam beberapa tahun terakhir mayoritas sudah dilaksanakan dengan transaksi secara online melalui perangkat kartu ATM, kartu kredit, dan sejenisnya. Oleh karena itu, berbagai kegiatan layanan dalam bidang jasa dan bisnis sudah tidak lagi mensyaratkan adanya pertemuan secara fisik dari para pihak yang bertransaksi. Saat ini, para orang tua di kampung juga sudah banyak yang familier dengan fasilitas sms banking ketika hendak mengirim biaya pendidikan untuk putra putrinya yang berada di kota. Semuanya itu dilakukan dengan sangat ringkas, mudah, dan cepat.

Otomatisasi juga sudah masuk dalam kegiatan rutin sehari-hari. Untuk keperluan makan, misalnya; orang-orang jaman sekarang juga sudah sangat familier dengan aplikasi *gofood*, yang dengan sekali *deal* maka makanan yang diinginkannya bisa langsung diantar ke rumah. Untuk keperluan bepergian dalam jarak pendek dan darurat, dengan aplikasi tertentu seseorang sudah bisa menghadirkan pengojek *online* datang ke rumah dan siap mengantarkan kemana pun tujuan yang

dikehendaki. Berbagai fenomena ini menunjukkan bahwa otomatisasi memang telah mengeliminasi berbagai macam pekerjaan, tetapi pada saat yang sama; fenomena otomatisasi juga mengkreasikan pekerjaan baru yang sebelumnya tidak pernah terbayangkan.

Pada masa lampau, pengojek mungkin dianggap sebagai profesi yang tidak jelas dari sisi penghasilan. Tetapi otomatisasi tiba-tiba telah menggerakkan banyak orang untuk berprofesi sebagai pengojek online (*ojol*) karena mampu memberikan penghasilan yang cukup menjanjikan. Pada masa lampau, mungkin pengojek hanya ditekuni oleh orang yang berpendidikan terbatas. Tetapi otomatisasi telah mampu menggerakkan kaum terpelajar, para mahasiswa, baik pria maupun wanita; untuk tidak lagi merasa gengsi berprofesi sebagai pengojek *online*. Fenomena inilah yang oleh Levy dan Murnane (2004), Levy dan Murnane (2007), dan Friedman (2005) bahwa otomatisasi yang digerakkan oleh berkembangnya TIK telah memunculkan lapangan pekerjaan baru yang sebelumnya tidak pernah terbayangkan, meskipun pada saat yang sama juga menghapus pekerjaan manual yang banyak melibatkan tenaga kerja. Secara spesifik Friedman (2005) menyatakan TIK telah memunculkan berbagai profesi baru, seperti pekerjaan analisis keuangan, dan programmer yang dapat dikerjakan dari rumah tetapi memberikan penghasilan yang besar. Otomatisasi kemudian menghadirkan medan persaingan dan perlombaan antar tenaga kerja untuk menampilkan ketrampilan dan kecakapan terbaru.

Pengaruh paling besar dari berkembangnya TIK ditandai dengan fenomena interkoneksi antar manusia, sehingga sekat jarak, ruang, dan waktu tidak menjadi hambatan bagi

semua orang untuk berinteraksi dan bertransaksi secara *online*. Hal ini membuka peluang yang lebar bagi siapa pun untuk membuka kegiatan usaha, menawarkan barang dan jasa.

Pada masa lampau, ketika TIK belum berkembang pesat seperti saat ini, kegiatan usaha seolah-olah menjadi *privilege* bagi mereka yang bermodal kuat. Hal ini wajar, karena pada masa itu membuka kegiatan usaha sangat identik dengan membangun gedung sebagai tempat kegiatan usaha. Kalau perlu, supaya kegiatan *bonafide*; gedung tempat usaha itu harus besar dan luas. Selain gedung, juga harus tersedia berbagai sarana prasarana pendukung yang memungkinkan kegiatan usaha itu bisa berjalan. Selama bertahun-tahun kecenderungan seperti itu seperti menjadi standar baku yang berlaku untuk siapa pun yang akan membuka usaha. Tetapi kini standar baku itu seperti sedang diruntuhkan.

Berkembangnya TIK membuat semua orang, baik tua dan muda, termasuk ibu-ibu rumah tangga; memiliki kesempatan yang besar untuk membuat kegiatan usaha dari rumah masing-masing yang ditransaksikan secara *online*. Kini sudah gampang ditemui orang-orang yang tinggal di kampung memiliki usaha kuliner tanpa harus memiliki tempat rumah makan di pinggir jalan. Semakin banyak orang yang berjualan baju tanpa harus menunggu berdirinya bangunan toko. Sistem transaksi *online* telah meruntuhkan berbagai pusat perbelanjaan atau mal yang ada di berbagai kota besar. Yang tidak kalah heboh, kita bisa melihat bagaimana Gojek atau Grab menjalankan kegiatan usaha jasa transportasi tanpa harus memiliki berderet-deret armada mobil, sebagaimana yang selama ini dijalankan oleh perusahaan taksi konvensional. Dengan bantuan

perangkat aplikasi berbasis TIK, kita saksikan bagaimana gagahnya Gojek dan Grab berhadapan *head to head* untuk meruntuhkan dominasi taksi konvensional sekelas Blue Bird. Bahkan dengan lincahnya perusahaan berbasis aplikasi ini merambah ke sektor-sektor yang sebelumnya tidak pernah terbayangkan: layanan antar barang dan pemesanan makanan. Maka tidak mengherankan jika warung rujak uleg pun kini sudah mulai tersambung dengan layanan transaksi berbasis aplikasi seperti *go food*.

TIK juga memberikan kesempatan yang selebar-lebarnya kepada siapa saja untuk mempromosikan berbagai produk. Hanya dengan berbekal pulsa senilai puluhan ribu rupiah, seseorang bisa mempromosikan produknya melalui perangkat media sosial, yang dalam hitungan detik bisa menyebar ke banyak orang. Satu dasawarsa yang lalu, sepertinya hanya pengusaha bermodal besar yang mampu mempromosikan produk melalui iklan di TV, baliho, poster, atau perangkat vidiotron yang berbiaya sangat mahal. Kedepan, bukan tidak mungkin iklan-iklan konvensional ini akan semakin memudar dan sirna. Spanduk dan baliho mungkin juga akan tinggal kenangan, dan jalan-jalan pun akan semakin bersih dari polusi tayangan iklan. Mesin pencetak poster akan berkurang fungsi. Singkatnya, TIK telah membuat semakin banyak aktifitas kehidupan manusia yang dapat dibuat menjadi lebih simpel, ringkas, mudah, cepat, dan murah.

Dalam era kedepan, berbagai aktifitas atau pekerjaan yang dapat ditransformasi dalam bentuk informasi akan sangat rentan untuk tergerus dengan otomatisasi. Beberapa tahun lalu, kita masih berinteraksi dengan staf yang menyambut sapaan telepon. Kini, keberadaan staf itu sudah tergantikan

dengan mesin yang secara otomatis akan mengarahkan untuk keperluan yang kita butuhkan. Beberapa tahun yang lalu kita masih dilayani secara manual oleh petugas jalan tol ketika masuk pada sebuah *gate*. Kini keberadaan petugas itu sudah digantikan dengan dengan perangkat teknologi digital, yang hanya dengan menempelkan sebuah kartu maka segala urusan di *gate* tol langsung terselesaikan dengan cepat. Kelak, bukan tidak mungkin otomatisasi akan merambah ke pusat-pusat pertokoan konvensional. Data-data yang berkaitan dengan produk dapat didigitalisasi, sehingga pembeli dapat melakukan transaksi pembelian secara mandiri. Pusat-pusat pertokoan pun tidak lagi harus ditunggu oleh banyak petugas pelayanan penjualan. Maka hadirnya fenomena otomatisasi akan berdampak langsung dengan menghilangnya berbagai pos pekerjaan.

Kajian yang dilakukan oleh Jerald (2009) mengungkapkan bahwa berbagai pekerjaan yang bersifat rutin di bidang manufaktur dan berbagai bidang administratif rawan untuk diotomatisasikan. Berbagai jenis pekerjaan yang dapat diprogram dengan perangkat TIK dalam kenyataannya lebih berbiaya murah bila dibandingkan dengan upah yang dibayarkan kepada pekerja manual. Oleh karena itu, berbagai pekerjaan yang bersifat administratif dan rutin sangat rawan untuk tereliminasi oleh fenomena otomatisasi.

Kajian yang dilakukan oleh Levy dan Murnane (2004) membuktikan bahwa dalam rentang waktu 30 tahun, antara tahun 1969-1999; komposisi pekerjaan yang termasuk dalam kategori kerah biru (*blue collar worker*), seperti buruh pabrik, bagian administrasi, dan berbagai jenis pekerjaan area *front line* yang tidak memerlukan kecakapan khusus telah menurun drastis dari 38% (1969) menjadi 25% (1999).

Demikian halnya berbagai jenis pekerjaan pendukung bidang administrasi juga berkurang, dari 18% (1969) menjadi 14% (1999). Pada saat yang sama, komposisi pekerjaan dalam kategori kerah putih (*white collar worker*) yang membutuhkan kecakapan khusus seperti dalam bidang penjualan meningkat dari 8% (1969) menjadi 12 % (1999). Pekerjaan bidang teknisi, para professional, manager, dan administrator meningkat dari 22% (1969) menjadi 33% (1999). Pekerjaan bidang layanan meningkat dari 12 % (1969) menjadi 14% (1999).

Kajian yang dilakukan Levy dan Murnane (2004) mengungkapkan, dalam era sekarang, seseorang yang memiliki berbagai kecakapan pada berbagai bidang memiliki kesempatan yang lebih besar untuk memperoleh berbagai posisi pekerjaan dengan gaji yang lebih tinggi. Lebih lanjut Levy dan Murnane (2004) melaporkan antara tahun 1969-1999 permintaan tenaga kerja yang didukung dengan kemampuan berpikir level tinggi dan kemampuan komunikasi terus meningkat tajam. Sebaliknya, mulai tahun 1980-an permintaan tenaga kerja pada jenis pekerjaan yang tidak membutuhkan kemampuan berpikir level tinggi dan bersifat rutin terus menurun tajam. Trend permintaan tenaga kerja seperti ini harus benar-benar menjadi perhatian serius institusi pendidikan di berbagai jenjang. Jangan sampai institusi pendidikan terlambat menangkap kecenderungan ini yang dampaknya akan berimbas pada lulusan dengan kecakapan yang tidak selaras dengan tuntutan jaman. Oleh Jerald (2009), lulusan seperti itu disebut sebagai lulusan dengan kecakapan rendah, yang bila harus diterima di bursa kerja mereka akan dibayar dengan upah yang murah. Lebih parah lagi, permintaan terhadap calon pekerja dengan

kecakapan rendah ini memiliki trend yang menurun tajam, sehingga akan langsung berdampak pada meningkatnya pengangguran dari kalangan terdidik dengan kecakapan yang rendah.

Otomatisasi dan berkembangnya teknologi komputer memang memangkas banyak pekerjaan manual, tetapi pada saat yang sama juga dapat menciptakan berbagai ragam pekerjaan baru. Sepanjang seseorang memiliki kebiasaan untuk meng-update kecakapan dan memiliki dorongan untuk mempelajari pengetahuan dan kecakapan yang baru, maka ia memiliki kesempatan untuk beralih dari pekerjaan yang lama menuju pada pekerjaan yang baru. Untuk menjelaskan hal ini kita bisa membuka kisah perjuangan ojek online hingga saat ini hampir semua orang dapat merasakan manfaat dari kehadirannya.

Pada awal kemunculannya, banyak orang yang kaget dengan ojek berbasis aplikasi online ini. Tantangan paling keras datang dari pengojek konvensional yang merasa dirugikan dengan kehadiran ojek online. Masalah utamanya sebenarnya karena pengojek konvensional gagap teknologi (*gaptek*), tidak mau berubah; atau gabungan dari keduanya: tidak mau berubah karena *gaptek*. Pemerintah sendiri sebagai pihak yang berwenang membuat kebijakan dan harus bertindak sebagai wasit pada awalnya juga seperti sempat dibuat gamang dalam menentukan sikap terhadap keberadaan ojek *online*. Tetapi ketika kemudian semakin banyak orang yang merasakan betapa ojek *online* dinilai mampu menghadirkan layanan yang simpel, murah, dan terukur; maka pihak-pihak yang dulu menentang keras kini justru ikut menikmati keuntungan dari jasa layanan transportasi yang baru ini. Dan, para pengojek konvensional

pun rame-rame bergabung dalam barisan pengojek *online*. Mungkin masih ada pengojek konvensional yang bertahan, tetapi bisa dipastikan mereka adalah golongan orang yang tidak mau berubah dan mempelajari hal-hal yang baru. Dan, cepat atau lambat; tidak lama lagi mereka pasti akan tereliminasi dari usaha jasa layanan ini.

Kisah tentang kehadiran ojek *online* ini seperti hendak mengingatkan institusi pendidikan agar tidak lupa membekali para peserta didiknya dengan kecakapan di bidang TIK, kemampuan membaca *trend*, dan kesiapan untuk berubah. Oleh karena itu, sebagaimana dikatakan oleh Jerald (2009); institusi pendidikan dan kurikulum sekolah yang hanya mengajarkan siswa berpikir linear, padat dengan kegiatan menghafal teori, dan dengan model evaluasi yang meminta siswa untuk memilih jawaban tunggal; sama dengan mempersiapkan lulusan yang hanya cocok untuk mengisi pekerjaan rutin yang kini sudah mulai banyak dihandel oleh teknologi komputer. Dengan kata lain, model pembelajaran seperti ini benar-benar tidak relevan dengan tuntutan dalam era sekarang dan yang akan datang.

Levy dan Murnane (2007) menyatakan pendidikan yang membekali siswa dengan berbagai kecakapan kerja, dimana kecakapan kerja itu bisa dilaksanakan oleh teknologi komputer melalui program otomatisasi adalah sia-sia. Dalam hal kecepatan dan akurasi, teknologi komputer tidak akan bisa dikalahkan oleh tenaga manusia. Kehadiran teknologi komputer justru dimaksudkan untuk mengganti tenaga manusia untuk mengerjakan pekerjaan yang bersifat rutin dan bisa diprogram. Manusia era sekarang dan yang akan datang ditantang untuk mengisi posisi pekerjaan yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan untuk

memahami perasaan, dan kemampuan untuk memahami aspirasi atau harapan pelanggan melalui pengkreasian sebuah produk yang lebih baru. Untuk tujuan inilah maka manusia era sekarang dan yang akan datang dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kreatif dan inovatif.

Kajian yang dilakukan oleh O'Toole dan Lawler (2006) mengungkapkan komposisi ketenagakerjaan di Amerika pada sektor industri pengolahan turun drastis, dari 50% pada tahun 1950-an menjadi 25% pada tahun 1970-an; dan pada tahun 2006 tinggal 10%. Singkatnya, pekerjaan yang memiliki alur kegiatan rutin akan terus diambil alih oleh teknologi berbasis komputer, sehingga keberadaan kaum pekerja pada sektor tersebut akan semakin berkurang. Sebagaimana dilaporkan oleh *National Center on Education and The Economy* (2007), sekomplek apa pun sebuah pekerjaan, asalkan hal itu merupakan aktifitas yang bersifat rutin maka kemungkinan besar ia akan dapat diotomatisasi.

Apa yang terjadi dinegara-negara maju seperti Amerika dipastikan juga akan terjadi pada semua negara di dunia sepanjang teknologi komputer menjadi basis utama aktifitas pada berbagai bidang kehidupan. Dengan kata lain, struktur ketenagakerjaan di Indonesia cepat atau lambat juga akan mengalami situasi sebagaimana yang terjadi di negara-negara maju. Hal ini harus menjadi perhatian serius agar aktifitas pendidikan di Indonesia dapat selalu selaras dengan berbagai kecenderungan yang terjadi di masyarakat. Kurikulum dan berbagai pendekatan pembelajaran harus cepat menyesuaikan diri dengan trend yang ada dalam kehidupan nyata. Jika tidak, dikawatirkan dunia pendidikan dinilai tidak mampu mengambil peran untuk mempersiapkan lulusan yang selaras dengan tuntutan dunia kerja.

Meskipun teknologi komputer mampu mengambil alih pekerjaan yang bersifat rutin, Jerald (2009) mengemukakan berbagai pekerjaan yang tidak mampu dihandel oleh kecanggihan TIK memiliki trend permintaan yang meningkat. Berbagai pekerjaan yang berkaitan dengan kemampuan menjalin relasi dengan pihak lain, yang membutuhkan kemampuan untuk memahami perasaan dan aspirasi pelanggan tentu tidak mampu dihandel oleh komputer. Hal itu membutuhkan kemampuan membaca situasi atau trend dan kemampuan berkomunikasi pada level yang tinggi. Jenis pekerjaan seperti ini pada era sekarang dan yang akan datang memiliki posisi yang sangat strategis (Levy dan Murnane, 2007). Dunia pendidikan harus terus menyesuaikan diri dengan berbagai kecenderungan tersebut dengan terus memperbaharui kurikulum dan model pembelajaran agar mampu membekali para peserta didik dengan berbagai kecakapan yang relevan dengan tuntutan era sekarang dan era yang akan datang.

B. Fenomena Globalisasi

Ketika TIK mampu menciptakan interkoneksi, maka dunia seolah-olah menjadi semakin datar, yang menghilangkan batas-batas wilayah interaksi sosial, ekonomi, dan budaya dari seluruh umat manusia di dunia. Dari kecenderungan ini kemudian muncul istilah globalisasi ekonomi yang kemudian memunculkan tuntutan berbagai kecakapan baru yang harus dimiliki oleh semua orang yang hidup dalam era sekarang dan yang akan datang (Friedman, 2005). Dalam dunia yang terkoneksi, maka berbagai aktifitas manusia dapat dilakukan kapan pun dan dimana pun. Itulah sebabnya, kini semakin

banyak aktifitas bisnis yang dilakukan oleh orang dari berbagai belahan dunia.

Kegiatan berbagai unit usaha yang ada pada sebuah industri di suatu negara bisa saja dilakukan oleh orang-orang yang ada di negara lain. Tentu ini bukan pekerjaan berbasis otot, melainkan pekerjaan berbasis skill level tinggi. Inilah tantangan era otomatisasi yang harus dihadapi oleh generasi sekarang dan yang akan datang. Hal ini sangat membutuhkan kemampuan berpikir kreatif dan inovatif, dan bukan sekedar kemampuan berpikir linear yang lazim dibutuhkan untuk menjalankan aktifitas rutin.

Dalam era globalisasi, jarak geografis menjadi hal yang tidak terlalu penting. Dalam era sekarang, tiba-tiba kita menyaksikan para professional dari berbagai wilayah atau negara yang berbeda dapat berkolaborasi untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan. Era sekarang orang-orang dari berbagai penjuru dunia juga dapat saling berbagai informasi atau pengetahuan melalui perangkat internet yang tersambung melalui perangkat komputer atau telepon genggam. Kita bisa melihat, bagaimana seseorang dengan membuka aplikasi *google* bisa mengakses informasi apa pun yang dibutuhkan. Melalui aplikasi *youtube* seseorang juga dapat memperoleh informasi atau pengetahui lengkap dengan deskripsi yang lebih hidup. Globalisasi benar-benar memberikan kesempatan kepada semua orang untuk saling berbagi dan bertransaksi dengan lebih intens.

Globalisasi memunculkan fenomena *offshoring*, yaitu proses perpindahan kegiatan bisnis dari perusahaan di satu negara ke negara lain yang dinilai lebih mampu menciptakan efisiensi. Banyak perusahaan multinasional yang melakukan kegiatan *offshoring* dengan menggeserkan sebagian kegiatan

usaha ke negara-negara yang memiliki kapasitas sumber daya manusia dengan kemampuan setara atau bahkan lebih baik dari sumber daya yang ada di perusahaan induk dengan pertimbangan efisiensi biaya produksi. Globalisasi benar-benar memberikan kesempatan kepada siapa pun yang memiliki kecakapan level tinggi untuk ikut menjadi bagian dari perusahaan atau kegiatan bisnis global.

Globalisasi juga memunculkan fenomena *outsourcing*. Semakin banyak rangkaian kegiatan usaha dalam perusahaan yang dapat diserahkan kepada seseorang yang ada di luar perusahaan, tetapi memiliki kecakapan memadai. Friedman (2005) dengan sangat gamblang menggambarkan maraknya fenomena *outsourcing*, dimana para profesional dari berbagai belahan dunia mengerjakan tugas perusahaan. Para profesional itu tetap dapat menjalankan tugasnya di rumahnya masing-masing, dan dengan sekali *dial-up* hasil pekerjaan mereka dalam hitungan detik dapat terkirim ke perusahaan induk. Friedman (2005) memberikan istilah adanya pergeseran pola produksi vertical menuju pola produksi horizontal.

Globalisasi akhirnya mendorong lahirnya *supply-chain* yang merupakan sebuah jaringan pemasok, perakitan, distribusi, dan pengadaan logistik yang berperan sebagai penyedia bahan, transformasi material ke dalam kegiatan produksi sampai dengan pendistribusian kepada pelanggan. Jaringan produksi ini benar-benar melampaui batas wilayah negara, sehingga memunculkan istilah perusahaan global. Di dalam perusahaan global itu terlibat banyak tenaga kerja, para teknisi, dan para profesional dari berbagai negara; sehingga para pekerja di dalam perusahaan global itu dikenal sebagai manusia-manusia global. Tentu saja,

untuk bisa menjadi bagian dari manusia global; seseorang dari mana pun asalnya harus memiliki pengetahuan dan kecakapan yang dibutuhkan oleh perusahaan global. Dan yang tidak kalah penting, manusia-manusia global tentu harus memahami etika global dan memiliki kemampuan berkomunikasi dengan komunitas global.

Globalisasi dan otomatisasi hanya akan menghapus pekerjaan, sepanjang item-item aktifitas dalam pekerjaan itu bisa deprogram dengan system komputer atau dapat dialih tugaskan (*off-shore*) kepada para pekerja dari belahan dunia mana pun. Jerald (2009) yang mengutip pendapat ahli ekonomi Alan Blinder (2006) menyebut beberapa jenis pekerjaan yang memiliki peluang besar di *off-shore*, sehingga semua orang dari berbagai belahan dunia mana pun, asalkan memiliki kemampuan yang memadai dapat terlibat di dalamnya. Beberapa pekerjaan tersebut antara lain: programmer computer, tenaga pemasaran, analis sistem computer, akuntan, auditor, adjuster, praktisi komputer, pekerjaan teknik sipil, supervisor, manajer, dan operator mesin.

Aktifitas pekerjaan yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, kemampuan membuat keputusan, dan membutuhkan berbagai kecakapan komunikasi tingkat tinggi menurut Levy dan Murnane (2007) sangat kebal dengan hadirnya globalisasi dan otomatisasi. Mereka tidak gampang tereliminasi, dan akan terus dibutuhkan oleh dunia kerja dalam era sekarang dan yang akan datang. Secara spesifik, Blinder (2006) menyatakan orang-orang terdidik, trampil, memiliki kemampuan membaca yang baik, dan memiliki kemampuan komunikasi dengan bahasa inggris

yang baik memiliki peluang yang besar untuk terlibat dalam jaringan perusahaan global.

Kemampuan membaca yang dibutuhkan dalam era sekarang bukan sekedar membaca teks. Tetapi lebih penting dari itu adalah membaca konteks, membaca situasi lingkungan, dan membaca berbagai fenomena dan berbagai kecenderungan yang terjadi di masyarakat. Dengan kemampuan membaca yang baik, maka seseorang akan mendapatkan informasi aktual dan berharga yang dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan kegiatan usaha dalam bidang apa pun, Ini adalah pesan penting bagi dunia pendidikan di mana pun agar benar-benar mempersiapkan para peserta didiknya dengan bekal kemampuan membaca yang baik, penguasaan bahasa inggris sebagai bahasa pergaulan di tingkat global. Para pekerja yang tidak memiliki kemampuan membaca dan kemampuan menggunakan bahasa global, kemampuan berbahasa inggris yang memadai, akan sangat berpotensi untuk teralienasi dari kehidupan masyarakat global (Blinder, 2006).

C. Perubahan Lingkungan Kerja

Friedman (2005) dalam bukunya yang sangat terkenal, "The World is Flat", menyatakan bahwa pada saat ini telah terjadi perubahan struktur organisasi dalam bidang apa pun, dari struktur organisasi yang bersifat hirarkhi-vertikal menuju pada kehidupan organisasi yang egaliter-horisontal. Dalam lingkungan kerja dengan struktur organisasi yang bersifat hirarkhi-vertikal, tidak semua orang dengan mudah dapat terlibat dalam kegiatan proses produksi. Tetapi seiring dengan berkembangnya TIK, maka struktur organisasi

berubah menjadi lebih egaliter, horizontal; sehingga lebih mampu memberikan kesempatan kepada siapa pun untuk terlibat dalam kegiatan usaha sesuai dengan kapasitas kecakapan dan keahliannya masing-masing.

Jerald (2009) menggambarkan situasi lingkungan kerja yang baru dengan menyatakan bahwa sekarang ini semakin banyak orang dari berbagai penjuru dunia yang bisa bekerja di Amerika. Mereka tetap berada di negara masing-masing, tapi dengan adanya otomatisasi, globalisasi, dan interkoneksi; mereka sekarang terlibat dalam kegiatan produksi dari berbagai perusahaan yang ada di Amerika. Lingkungan kerja yang semakin terbuka terbukti memberikan kesempatan yang sangat besar kepada semua orang untuk terlibat dalam kegiatan produksi, terutama untuk kegiatan yang dijalankan dengan berbasis layanan teknologi informasi dan komunikasi (Apte et al, 2008).

Lingkungan kerja yang semakin egaliter, horisontal, dan terbuka membuat organisasi dalam era sekarang menjadi minim hirarkhi dan minim supervisi. Para pekerja dalam era sekarang dan yang akan datang dituntut untuk mampu mengambil tanggung jawab yang lebih besar sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing. Kecenderungan ini adalah merupakan konsekuensi dari lingkungan kerja yang minim hirarkhi, sehingga setiap pekerja akan mendapatkan limpahan wewenang dan kepercayaan yang jauh lebih besar daripada periode sebelumnya ketika struktur organisasi bersifat hirarkis. Contoh fenomenal dari kecenderungan ini terlihat dari cara kerja pengandara pada perusahaan taksi konvensional dan pengandara taksi online. Para sopir taksi konvensional akan terus diawasi kinerjanya oleh pimpinan manajemen taksi melalui berbagai perangkat elektronik

yang ada di mobil dan tersambung dengan perusahaan induk. Sedangkan pada sopir taksi online tidak ada pihak yang secara langsung mengawasinya. Para sopir taksi online memiliki kebebasan untuk bekerja atau tidak bekerja dengan konsenkuensinya masing-masing. Sopir taksi *online* lebih mandiri dan bertanggung jawab atas berbagai macam keputusan yang dibuatnya.

Lingkungan kerja dalam era sekarang dan yang akan datang sangat membutuhkan pekerja yang mampu mengambil peran dan tanggung jawab yang besar, mampu bekerja dalam bidangnya tanpa diperintah dan diawasi. Dampak ikutan berikutnya adalah kegiatan supervisi atau pengawasan dalam lingkungan organisasi atau perusahaan juga menjadi jauh berkurang. Lingkungan kerja dalam era sekarang membutuhkan pekerja yang memiliki motivasi kerja dan kebutuhan untuk berprestasi pada level tertinggi. Organisasi dan perusahaan yang modern dan tangguh pada era kedepan akan lebih banyak oleh orang-orang yang memiliki kebutuhan untuk beraktualisasi, sehingga dalam dirinya akan terus terdorong untuk menampilkan kinerja yang terbaik.

Seseorang bekerja keras karena ada pihak yang mengawasi merupakan sikap kerja yang sudah tidak relevan dalam era sekarang dan yang akan datang. Kesadaran dari dalam diri para pekerja tentang konsekuensi yang akan ditanggung sebagai akibat dari kualitas kinerjanya merupakan pengawas yang paling utama. Dengan demikian, peran pengawas pada organisasi pada masa depan akan diambil oleh masing-masing pekerja. Pengawas dari setiap pekerja pada masa depan adalah dirinya sendiri, yang dimanifestasikan oleh sikap tanggung jawab dan dorongan

untuk berprestasi. Inilah tantangan bagi dunia pendidikan agar terus menanamkan nilai-nilai dan sikap seperti kemandirian, tanggung jawab, dorongan untuk berprestasi, dan bangga dengan karya sendiri. Nilai-nilai dan sikap seperti inilah yang sangat dibutuhkan ketika lingkungan kerja dalam era sekarang dan yang akan datang berubah menjadi minim hirarkhi dan minim pengawasan.

Dalam sebuah bukunya, “The New American Workplace”, O’Toole & Lawler (2006) menggambarkan perubahan lingkungan kerja antara tahun 1977 dan tahun 2002, sebagaimana diringkas dalam tabel berikut:

Tabel 8.1 Perubahan Lingkungan Kerja di Amerika Tahun 1977 dan 2002

Situasi Kerja	Prosestase		Perubahan (%)
	1977	2002	
Lingkungan kerja memberikan kebebasan kepada saya untuk mengembangkan ketrampilan dan kecakapan	28	69	146,4
Saya bertanggung jawab penuh untuk menentukan bagaimana cara saya menyelesaikan pekerjaan	32	55	71,8
Pekerjaan mengharapkan saya untuk terus mempelajari hal-hal yang baru	45	62	37,7
Pekerjaan mengharapkan saya untuk menjadi orang yang kreatif	20	45	125
Saya berpandangan bahwa pekerjaan yang saya tekuni merupakan hal yang berarti	27	66	144,4

Sumber: O’Toole & Lawler (2006)

Data-data sebagaimana diungkapkan O'Toole & Lawler (2006) menunjukkan adanya pergeseran cara pandang, nilai-nilai, dan sikap kerja yang sangat signifikan. Para pekerja dalam era kedepan dituntut untuk lebih mandiri, berorientasi pada kualitas kerja, terus mengembangkan dan memperbaharui pengetahuan, kecakapan, dan ketrampilan serta bertanggung jawab atas pekerjaannya. Hal ini tidak berarti bahwa para pekerja pada masa depan akan bekerja dengan kekuatan dirinya sendiri.

Berkembangnya TIK justeru memberikan kesempatan yang besar kepada semua pekerja untuk berkolaborasi, memperkuat jejaring, dan bekerja lintas sektor (Jerad, 2009). Melalui perangkat TIK, para pekerja yang merupakan bagian dari kegiatan usaha di tingkat global bisa saling berkomunikasi dan bertransaksi bisnis. Dalam lingkungan kerja yang sangat cair seperti ini diperlukan orang-orang yang memiliki kemampuan untuk mengarahkan dirinya sendiri dalam melihat peluang dan memecahkan berbagai permasalahan yang ada. Untuk itu sangat dibutuhkan orang-orang yang mampu berkolaborasi dan menjalin hubungan interpersonal yang kuat, baik melalui komunikasi lisan, tertulis, maupun kemampuan dalam membangun hubungan sosial dengan komunitas global. Singkatnya, generasi sekarang dan yang akan datang harus memiliki kesadaran yang sangat kuat sebagai bagian dari komunitas global yang ditunjukkan dengan upaya mempersiapkan diri dengan berbagai pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan oleh dunia kerja di tingkat global. Institusi pendidikan juga ditantang memperkuat literasi global dengan membekali para siswa tentang berbagai kecakapan yang dibutuhkan oleh dunia kerja di tingkat global.

D. Penguatan Literasi Global Kepada Siswa SMK

Gerakan literasi dalam era global menjadi semakin menguat. Literasi pada masa lalu dikaitkan dengan kemampuan membaca dan menulis. Tapi dalam sekarang, literasi menjadi semakin luas maknanya; sehingga dalam era sekarang dikenal adanya istilah literasi sebagai warga global, literasi ilmu pengetahuan, literasi numerik, literasi praktek, literasi ekonomi, literasi TIK, literasi kewirausahaan, dan seterusnya. Saat ini, istilah literasi digunakan untuk menggambarkan seseorang yang tidak sekedar *mengetahui* tentang suatu topik atau isu; tetapi juga mampu mengaplikasikan apa yang diketahuinya untuk menjawab berbagai tantangan yang terjadi dalam kehidupan.

Berbagai kecenderungan yang terjadi dalam komunitas global membawa konsekuensi pada kegiatan pembelajaran yang harus memperkuat pemahaman tentang pengetahuan, sikap, dan ketrampilan tidak sekedar pada tataran konsep saja; tetapi juga harus dilanjutkan dengan kegiatan aplikasi dari apa yang sudah dipahami. Pembelajaran dalam era sekarang harus bersifat *tuntas*: memahami apa yang sudah dipelajari, dan mampu menerapkan dalam kehidupan apa yang sudah dipahami. Institusi pendidikan harus menuju level tersebut: para siswa dinyatakan lulus jika memenuhi dua kriteria tersebut: (a) paham apa yang dipelajari, sesuai dengan level pemahaman yang ditentukan dan (b) mampu mengaplikasikan apa yang sudah dipahami untuk menjawab berbagai tantangan kehidupan. Selama ini ketuntasan belajar lebih banyak diukur dari domain pemahaman tentang pengetahuan melalui kegiatan tes tertulis. Tentu kegiatan pembelajaran seperti ini tidak cukup mampu untuk

mempersiapkan lulusan yang siap menjawab tantangan kehidupan dalam era global.

Pandangan para penyedia kerja tentang pengetahuan dan ketrampilan yang dianggap paling penting dimiliki oleh para lulusan meliputi: sikap profesionalisme, etika kerja, kemampuan bekerja sama atau kolaborasi, kemampuan komunikasi lisan, kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan memecahkan masalah, kemampuan membaca, kemampuan berkomunikasi dengan bahasa Inggris, kemampuan komunikasi tertulis, kemampuan menerapkan TIK. Kecakapan yang diharapkan para penyedia kerja menjadi hal yang sangat penting meliputi: kemampuan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan menggunakan perangkat TIK, kemampuan bekerja sama, dan kreatifitas. Jerald (2009) mengemukakan berbagai kecakapan yang harus dimiliki lulusan agar siap untuk bekerja, meliputi: (a) kemampuan berkomunikasi, yaitu mampu berkomunikasi sehingga pihak lain mengerti dengan jelas apa yang disampaikan, mampu bertindak sebagai pendengar yang baik dan penuh hormat, mampu membaca dan memahami dengan baik apa yang dibaca, dan mampu melakukan pengamatan yang dilandasi sikap kritis; (b) kecakapan interpersonal, yang ditunjukkan dengan kemampuan bekerja sama dengan pihak lain, mampu menyelesaikan konflik dan mampu bernegosiasi; (c) kemampuan membuat keputusan, yang ditunjukkan dengan kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan, mampu melakukan perhitungan yang cermat sebagai dasar membuat keputusan, dan mampu mengkomunikasikan apa yang sudah diputuskan; (d) kecakapan untuk terus belajar sepanjang hayat, mampu mengarahkan dirinya untuk terus

belajar dan mampu menggunakan perangkat TIK untuk mendukung pekerjaan.

Berdasarkan berbagai kecenderungan yang terjadi dalam dunia kerja dalam era sekarang, Jerald (2009) mengemukakan beberapa kata kunci yang dapat dipedomani oleh para siswa sebelum mereka lulus dan bersaing dalam bursa kerja.

- a. Siswa yang mengikuti berbagai pendidikan dan latihan akan berpeluang untuk memperoleh berbagai kemudahan, kemanfaatan, dan kemungkinan untuk berkembang di tempat kerja. Pendidikan lanjutan dan berbagai pelatihan teknis yang diikuti akan memungkinkan siswa untuk memperoleh peluang kerja dan meningkatkan jenjang karir kelak setelah bekerja. Tugas sekolah dan orang tua untuk terus mendorong para siswa agar mampu membelajarkan dirinya sendiri, menjadi pembelajar yang mandiri.
- b. Siswa yang memiliki berbagai pengetahuan dan ketrampilan dasar yang berkaitan dengan ilmu matematika, kemampuan berbahasa dan seni, serta pengetahuan umum yang kuat berpotensi lebih berkembang di tempat kerja dibandingkan dengan temannya yang kurang memiliki bekal dalam bidang pengetahuan dan ketrampilan tersebut. Hal ini memberikan pelajaran agar semua siswa sejak awal mempersiapkan diri untuk belajar keras dan terus memperbaharui pengetahuan yang sudah didapatkan di sekolah.
- c. Siswa dituntut untuk mampu menerapkan pengetahuan dan ketrampilan yang dimilikinya,

dan bukan sekedar memahaminya saja. Hal ini membawa konsekuensi dalam kegiatan evaluasi belajar di sekolah. Penilaian hasil belajar harus menyentuh aspek aplikasi, dan bukan sekedar reproduksi pengetahuan yang dituliskan di lembar ujian. Sekolah dapat menggunakan penilaian portofolio, dan penilaian berbasis tugas dan proyek kegiatan berkaitan dengan pengetahuan yang diajarkan.

- d. Siswa yang mampu dan menguasai kecakapan yang lebih luas, seperti kemampuan menggunakan informasi dengan dilandasi sikap kritis, kemampuan memecahkan masalah dengan pemberian solusi yang orisinal, kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi, kemampuan mengkreasikan hal-hal yang baru, dan kesiapan mengikuti perubahan berpotensi akan sukses di tempat kerja. Oleh karena itu, sekolah harus memberikan bekal siswa dengan berbagai jenis kecakapan tersebut.
- e. Penguatan kecakapan praktis dan berbagai kompetensi harus diajarkan kepada siswa melalui pendekatan pembelajaran berbasis kontek. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran di sekolah harus selalu dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari, atau secara spesifik dikaitkan dengan hal-hal praktis yang terjadi dalam dunia kerja. Hal ini membawa pesan kepada sekolah tentang pentingnya menjalin sinergi dengan dunia usaha dan dunia industri dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang dimaksudkan untuk membekali ketrampilan dan kompetensi kerja.

PEMBELAJARAN AKTIF DAN BERBASIS KERJA DI SMK

“Ceritakan kepada saya, maka saya akan mudah lupa. Tunjukkan kepada saya, maka saya akan mudah mengingat. Libatkan saya dalam sebuah aktifitas, maka saya akan mudah mengerti”. Inilah ungkapan populer dari negeri China yang menekankan pentingnya pelibatan siswa dalam kegiatan dalam setiap kegiatan pembelajaran.

OECD (2010) menyatakan bahwa daya saing perekonomian suatu bangsa memerlukan keberadaan pendidikan kejuruan yang berkualitas. Kualitas kegiatan pendidikan antara lain ditentukan oleh kualitas kegiatan pembelajaran yang dijalankan oleh para siswa bersama dengan guru. Berbagai unsur kegiatan yang ada dalam pembelajaran berbasis kerja dinilai sebagai aktifitas yang dapat memperkuat kesiapan bekerja. Pembelajaran yang menekankan pada kajian teoritik di dalam kelas sudah lama dinilai tidak cukup untuk mempersiapkan para siswa dalam memasuki dunia kerja. Untuk itu diperlukan

pendekatan pembelajaran yang dapat mendekatkan antara apa yang dipelajari siswa dengan tuntutan dunia kerja. Materi pelajaran yang dipelajari di dalam kelas diharapkan memiliki keterkaitan dengan apa yang ada dalam dunia kerja (Symonds, et al., 2011).

Kajian yang dilakukan oleh Casner-Lotto & Barrington (2006) mengungkapkan pentingnya pembelajaran aktif (*active learning*). Kajian yang dilakukan Casner-Lotto & Barrington (2006) mengungkapkan para siswa di Amerika dinilai kurang memiliki kesempatan yang memadai untuk mempraktekkan apa yang sudah dipelajari di sekolah ke dalam sebuah aktivitas pembelajaran berbasis kerja. Hal ini ditegaskan oleh hasil kajian Hoffman (2011) yang menyatakan bahwa para siswa di Amerika memiliki kesempatan yang paling sedikit untuk terlibat dalam pembelajaran berbasis dunia kerja dibandingkan dengan 12 negara lainnya. Hal ini kemudian menyebabkan anak-anak muda Amerika kurang memiliki kecakapan kerja sebagaimana yang dibutuhkan oleh para pencari kerja (Casner-Lotto & Barrington, 2006).

A. Berbagai Model Pembelajaran Aktif dalam Pendidikan Kewirausahaan

a. *Learning by Doing*

Bagaimana membuat siswa memiliki jiwa wirausaha merupakan target utama dari pendidikan kewirausahaan. Banyak peneliti yang menyatakan bahwa cara yang dapat ditempuh untuk membangun jiwa wirausaha pada para siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *learning by doing* (Lackeus, 2015). Pendekatan pembelajaran *learning by doing* sejalan dengan prinsip dasar

ajaran Confucius (450 sebelum masehi) yang menyatakan: **“Ketika saya hanya mendengar, maka saya akan mudah lupa; ketika saya melihat mungkin saya akan gampang mengingat; tetapi jika saya mengerjakan, maka saya akan lebih bisa mengerti”**. Maka pembelajaran kewirausahaan tentu tidak cukup hanya dengan diceramahkan di muka kelas, atau hanya dengan memberikan contoh-contoh orang yang sukses di bidang kegiatan usaha. Dalam kegiatan pembelajaran kewirausahaan, para siswa harus diajak untuk melakukan sesuatu. Belajar dan melaksanakan sesuatu dinilai dapat memperkuat beberapa atribut kewirausahaan, seperti: (a) memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja dalam tim, (b) siswa bersama-sama dengan tim kerjanya dapat bereksplorasi dalam mengembangkan idea atau gagasan, menilai ide dan gagasan terbaik, dan mewujudkan idea tau gagasan tersebut dalam tindakan nyata, (c) Siswa bersama-sama tim kerja dapat saling mempertukarkan hasil kerja atau produk dan berbagi pengalaman dalam menghasilkan produk (Churchil, 2003; Hackathorn et al, 2011).

b. *Experiential Learning*

Berbagai peneliti juga sepakat bahwa untuk memperkuat jiwa wirausaha dapat dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja dalam tim dengan latar belakang pengetahuan yang beragam, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan orang-orang di luar sekolah. Model pembelajaran yang memberikan pengalaman kepada siswa (*experiential learning*) dilakukan dengan memberikan kesempatan untuk mengalami dan terlibat dalam aktifitas dalam

kehidupan masyarakat, sesuai dengan bidang kegiatan atau bidang usaha yang diminatinya (Freeman & Le Rossignol, 2010). Para siswa hanya akan mendapatkan pengalaman apabila mereka terlibat dan aktif dalam kehidupan nyata (mengalami peristiwa).

c. **Enterprise Education**

Pendidikan kewirausahaan seringkali disamakan dengan pendidikan untuk menjalankan kegiatan usaha (*enterprise education*). Enterprise education pertama kali diimplementasikan di Inggris yang bertujuan untuk mengembangkan pribadi, cara pandang (mindset), berbagai ketrampilan dan kemampuan; yang secara khusus dimaksudkan untuk membekali siswa agar mampu mendirikan kegiatan usaha dan mampu bekerja secara mandiri (QAA, 2012; Mahieu, 2006; Leffler & Falk-Lundqvist, 2013). Di beberapa negara Eropa Utara dan Eropa Timur dikenal istilah belajar kewirausahaan yang identik dengan *enterprise education* (Heder, et al, 2011). Sedangkan di USA hanya digunakan istilah pendidikan kewirausahaan (*entrepreneurship education*) (Erkkila, 2000). Sedangkan ahli lain, seperti Hannon (2005) menggunakan istilah *enterprise and entrepreneurship education*. Erkkila (2000) menggunakan istilah pendidikan kewirausahaan yang mencakup domain *enterprise* dan *entrepreneurship*. Ahli lain, seperti Seikkula-Leiono et al (2010) memperkenalkan istilah *internal entrepreneurship education* yang diidentikkan dengan *enterprise education*, *intrapreneurship* dan *external entrepreneurship education* yang diidentikkan dengan pendidikan kewirausahaan.

Enterprise education lebih berorientasi pada

kegiatan praktek berbisnis untuk memperkuat jiwa wirausaha. Kegiatan pendidikan dilaksanakan *melalui* kegiatan usaha, mengharuskan siswa untuk terlibat dalam kegiatan usaha. Para siswa dilibatkan dalam kegiatan usaha, sehingga mendapatkan pengalaman langsung bagaimana menjalankan kegiatan usaha (*educating through entrepreneurship*). Sedangkan *entrepreneurship education* berorientasi pada teori kewirausahaan dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan tentang kewirausahaan kepada para siswa. Hal-hal yang berkaitan dengan kewirausahaan dikaji secara teoritis, sehingga para siswa mendapatkan pemahaman pengetahuan kewirausahaan, ketrampilan-ketrampilan kewirausahaan, memahami nilai-nilai kewirausahaan, sikap, dan karakter apa yang terkandung dalam kewirausahaan.

Lackeus (2013) menjelaskan bahwa inti pendidikan kewirausahaan adalah untuk memberikan bekal kepada peserta didik agar mampu mengkreasi nilai tambah atas produk yang sudah ada dan menciptakan nilai-nilai atau cara kerja baru baru yang dapat meningkatkan kualitas kehidupan. Model pembelajaran kewirausahaan melalui kegiatan rekreasi dan berusaha akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat. Hal ini akan dapat memberikan kepuasan, memunculkan perasaan sebagai orang yang berguna dan terlibat dalam membangun peradaban masyarakat (Baumeister et al, 2012). Oleh karena itu, pendidikan kewirausahaan melalui kegiatan-berusaha akan

memberikan kesan yang dalam dan pengalaman yang melekat kuat pada diri siswa.

O'Reilly & Tushman (2013) membagi dua kategori kegiatan penciptaan nilai, sebagaimana yang menjadi kegiatan inti dalam pendidikan kewirausahaan melalui kegiatan usaha. *Pertama*, kegiatan penciptaan nilai secara rutin; dan *kedua*, penciptaan nilai secara eksploratif. Kegiatan penciptaan nilai secara rutin terlihat pada kegiatan usaha yang didasarkan berbagai kecakapan operasional yang harus dimiliki siswa ketika sedang menjalankan kegiatan usaha, seperti bagaimana menjalankan kegiatan bisnis, kegiatan administrasi manajemen, kegiatan penjualan, dan laporan keuangan sesuai dengan sistem kerja yang sudah ada.

Para siswa yang terlibat dalam kegiatan usaha tinggal menjalankan kegiatan usaha sebagaimana tata cara kerja yang ada, sehingga mengharuskan siswa untuk menguasai kecakapan operasional. Sedangkan kegiatan penciptaan nilai secara eksploratif didasarkan pada kecakapan kewirausahaan yang dihiasi oleh nilai-nilai, sikap, karakter; sehingga untuk hal ini para siswa harus memiliki kecakapan kewirausahaan. Para siswa akan ditantang untuk mengkreasikan cara kerja baru yang lebih mudah, murah, dan efisien. Hal ini menuntut kegiatan pembelajaran yang dapat mengkondisikan siswa untuk terus menerus mengembangkan inovasi tiada henti, kreatifitas tanpa batas, tata cara atau metode kerja yang terus dikembangkan dalam rangka memberikan persembahan karya baru yang lebih bermanfaat bagi pihak lain.

Dalam jangka panjang pendidikan kewirausahaan diharapkan dapat berkontribusi untuk menyiapkan peserta didik dalam menciptakan nilai-nilai atau gaya hidup baru untuk meningkatkan harkat dan martabat kehidupan manusia (Bryat & Julien's, 2001). Pendidikan kewirausahaan diharapkan juga akan memberikan pengalaman belajar dalam bidang kewirausahaan, sehingga para peserta didik akan mendapatkan mengembangkan nilai-nilai, sikap, dan karakter kewirausahaan; seperti kesungguhan dalam beraktifitas, pantang menyerah dalam mewujudkan idea tau rencana kegiatan yang sudah ditetapkan, bagaimana mengembangkan ide-ide kreatif, dan bagaimana bekerja sama dan meyakinkan orang lain.

d. *Production based learning*

Dengan model pendidikan kewirausahaan melalui kegiatan penciptaan produk, menawarkan nilai atau cara kerja baru kepada pihak lain; maka para siswa akan dapat membangun pemahaman dan mendapatkan pengalaman secara mandiri tentang apa yang dimaksud dengan kewirausahaan. Kesuksesan pendidikan kewirausahaan, menurut model pembelajaran melalui kegiatan penciptaan produk, nilai dan cara kerja baru antara lain akan dilihat dari seberapa banyak pengalaman berwirausaha dan bagaimana para siswa dapat membangun pemahaman tentang kewirausahaan yang diperoleh melalui kegiatan belajar-berusaha.

Pendidikan kewirausahaan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menciptakan dan menawarkan nilai-nilai atau cara kerja baru yang sudah

dikreasikan kepada warga masyarakat sangat berperan penting dalam membangun dan memperkuat kompetensi kewirausahaan; terlepas apakah nilai-nilai dan cara kerja baru yang ditawarkan itu diterima masyarakat atau tidak. Model pembelajaran kewirausahaan seperti inilah yang oleh Lackeus (2013) disebut dengan istilah belajar dengan menciptakan nilai-nilai dan cara kerja baru (*learning by creating value*). Pendekatan inilah yang oleh Lackeus (2015) disebut dengan model pembelajaran kewirausahaan melalui kegiatan usaha.

Karya-karya yang dihasilkan para pewirausaha, seperti produk-produk baru dalam bidang teknologi informasi tentu akan lebih mampu memberikan kemudahan dan kenyamanan manusia dalam menjalani kehidupan. Dalam era sekarang kita bisa melihat bagaimana manusia memenuhi kebutuhan hidupnya secara mudah, murah, dan cepat. Kita bisa melihat bagaimana seseorang dengan cepat dapat memesan barang dan jasa berbasis peralatan teknologi informasi, tanpa harus membuang banyak biaya, tenaga, dan waktu. Kita juga bisa melihat bagaimana seseorang memasak makanan hanya dengan cukup sekali tekan tombol listrik yang ada peralatan memasak, dan dalam waktu singkat langsung dapat dinikmati. Penggalangan dana untuk kegiatan sosial kini juga tidak harus melibatkan kehadiran orang pada suatu tempat yang luas, tetapi bisa dilakukan oleh orang-orang kreatif yang mampu mengoptimalkan peralatan teknologi informasi berbasis internet. Ini adalah contoh nilai-nilai baru yang dikembangkan oleh orang-orang yang memiliki spirit kewirausahaan.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, mengacu pada besarnya angka pengangguran lulusan SMK di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir, maka patut diduga bahwa hal ini dipicu oleh kurang aktifnya siswa dalam mengaplikasikan apa yang sudah dipelajari dan kurang selarasnya antara apa yang dipelajari siswa di sekolah dengan berbagai tuntutan dan spesifikasi kecakapan dan keahlian yang dibutuhkan oleh dunia kerja. Hal lain yang juga patut diduga adalah berkaitan dengan aktifitas pembelajaran yang terlalu padat dengan kajian teoritik di dalam kelas, dan kurang melibatkan siswa dengan pembelajaran berbasis kerja. Untuk itu perlu ada penguatan kepada sekolah kejuruan untuk memperkuat hubungan kemitraan dengan dunia kerja dalam upaya mendukung kegiatan pembelajaran berbasis kerja. Dalam kaitan inilah maka perlu ada penguatan kepada sekolah untuk menerapkan kegiatan pembelajaran berbasis kerja.

Pembelajaran berbasis kerja (*work based learning*, WBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan sebagai strategi untuk memperkuat kesiapan bekerja siswa. Dalam kegiatan pembelajaran WBL, para siswa diberikan kesempatan untuk menerapkan dalam aktivitas dunia nyata apa yang sudah dipelajari di sekolah, melibatkan siswa dalam berbagai aktivitas kerja, dan mengajarkan para siswa berbagai kecakapan kerja. Penerapan WBL akan mendorong para siswa terlibat dalam pembelajaran melalui kegiatan dalam kehidupan nyata sebagaimana layaknya di tempat kerja, memperkuat ketahanan pribadi yang dikembangkan melalui kegiatan belajar dan bekerja secara mandiri,

membiasakan mereka untuk bekerja sama dengan orang lain guna memecahkan masalah dan menentukan solusi pemecahan masalah yang paling efektif. WBL juga dapat digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan para siswa dalam menerapkan pengetahuan ke dalam berbagai aktivitas teknis di tempat kerja, dan hal ini diyakini akan dapat meningkatkan kepercayaan diri para siswa dan memotivasi mereka untuk terus belajar. (Brown, 2003).

Kajian lain yang dilakukan oleh Halpern (2006) menjelaskan bahwa WBL dapat memperkuat kesiapan bekerja, memperkuat pengetahuan dan meningkatkan kecakapan kerja yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja, serta dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran (Hughes, et al., 2001). Para siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis kegiatan usaha merupakan strategi yang efektif untuk memperkuat kesiapan bekerja, karena para siswa akan mendapatkan kesempatan untuk mempelajari berbagai pengetahuan, teknologi dan kecakapan terbaru serta berbagai budaya kerja yang berkembang dalam dunia kerja (Stern, et al., 1998). Berbagai kajian juga mengungkapkan bahwa penerapan WBL akan meningkatkan prestasi belajar dan membuat siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran (Linnehan, 2001).

Salah satu persoalan krusial yang dihadapi oleh para lulusan ketika memasuki dunia kerja adalah berkaitan dengan minimnya pengalaman kerja. Penerapan WBL diharapkan akan memberikan pengalaman kerja kepada para siswa. Hal ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Stasz & Kagonoff

(1997) yang mengungkapkan bahwa para siswa yang mengikuti WBL merasa mendapatkan pengalaman kerja yang dinilai siswa sangat bermanfaat ketika suatu saat mereka akan memasuki dunia kerja. Melalui WBL para siswa akan mempelajari berbagai hal yang berkaitan dengan dunia kerja. Para siswa akan belajar mengembangkan sikap tanggung jawab, membiasakan diri untuk bekerja keras, belajar untuk memenuhi target kerja, dan dapat membiasakan untuk menjadi orang yang gigih. Kajian yang dilakukan oleh Kenny, et al (2010) mengungkapkan bahwa penerapan WBL akan memperkuat siswa untuk terus belajar lebih intensif, meningkatkan kualitas pemahaman dan motivasi belajar, memperluas wawasan tentang karir dan kerja, dan meningkatkan pemahaman yang lebih baik tentang dunia kerja. Pada akhirnya, Stasz & Kagonoff (1997) menyimpulkan bahwa dalam jangka panjang penerapan WBL akan memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mempelajari berbagai kecakapan kerja dan sikap kerja yang relevan dengan tuntutan dunia kerja.

Untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan WBL, maka perlu ada kerja sama yang kuat antara sekolah dengan dunia kerja. Kerja sama antara sekolah dengan dunia kerja akan memberikan keuntungan bagi kedua belah pihak. Bagi sekolah, kerja sama yang kuat dengan dunia kerja akan memberikan keuntungan berupa alih pengetahuan, ketrampilan, kecakapan, dan sikap kerja mutakhir yang disampaikan oleh para instruktur atau supervisor. Bagi dunia kerja, peerapan WBL akan memberikan keuntungan berupa tersedianya calon pekerja yang yang terampil dan siap bekerja. Dunia

kerja tidak perlu mengeluarkan biaya pelatihan yang besar untuk merekrut para pekerja baru (Taylor & Watt-Malcolm, 2007).

B. Pentingnya Penerapan WBL Pada Sekolah Kejuruan

WBL adalah salah satu pendekatan pembelajaran aktif (*active learning*) untuk menjembatani adanya kesenjangan antara apa yang diajarkan di sekolah dengan apa yang menjadi tuntutan dan kebutuhan dunia kerja. Penerapan WBL akan memungkinkan para siswa mendapatkan berbagai kecakapan yang sulit diperoleh hanya melalui pembelajaran tatap muka di kelas yang menekankan pendekatan teoritik. Dalam menghadapi tuntutan dunia kerja yang berubah sangat cepat, pembelajaran berbasis WBL menjadi fokus kajian dan pembahasan dari berbagai negara di dunia. WBL dinilai sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk mempersiapkan lulusan agar siap untuk bekerja dan mengembangkan karir (Alfeld, et al, 2013).

Sebagai sebuah aktivitas pendidikan, pendekatan pembelajaran berbasis WBL memberikan dampak positif terkait dengan capaian pembelajaran, meliputi:

- Keterlibatan yang mendalam dalam WBL akan memungkinkan para siswa untuk bisa lebih berprestasi secara akademik, lebih memahami hal-hal teknis dan akan mengasah kemampuan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*).
- Keterlibatan dalam pembelajaran WBL akan membuka wawasan para siswa tentang dunia kerja dan berbagai persoalan yang berkembang di

masyarakat, dan hal ini akan berdampak positif pada kematangan pribadi, mengasah kemampuan berpikir, meningkatkan kemampuan sosial, dan memperkuat perkembangan karir pada masa depan.

Kegiatan pembelajaran WBL diawali dengan membangun pemahaman dan kesadaran yang mendalam dari para siswa tentang dunia usaha dan industri serta berbagai pilihan karir kerja yang ada di dalamnya. Pemahaman dan kesadaran tentang hal tersebut dapat digunakan para siswa untuk mengembangkan pilihan karir kerja sesuai dengan minat, mengidentifikasi berbagai pengetahuan dan kecakapan yang harus didalami dan dikuasai setelah mereka lulus. Selain itu, para melalui WBL para siswa diharapkan dapat mengembangkan berbagai kecakapan yang bersifat teknis dan praktis, mengembangkan berbagai kecakapan yang dibutuhkan dalam era yang baru, dan mengembangkan berbagai kecakapan sosial dan kecakapan *soft skills* yang dibutuhkan kelak setelah mereka bekerja.

Untuk menciptakan efektifitas pelaksanaan kegiatan WBL, maka mutlak diperlukan adanya kerja sama dan kesepakatan antara sekolah (terutama pimpinan sekolah dan para guru), orang tua, masyarakat, para pemilik usaha industri; dan tentu saja para siswa itu sendiri. Kerja sama yang kokoh antara sekolah dengan dunia usaha dan dunia industry, dengan dukungan dari para orang tua dan masyarakat termasuk pemerintah diharapkan akan memberikan bekal pengalaman kerja, kecakapan dan ketrampilan yang dibutuhkan oleh dunia kerja. Dengan demikian pembelajaran WBL diharapkan dapat menjadi

arena pembelajaran yang mampu mengemban mandat untuk membekali para siswa dengan berbagai pengetahuan teoritik dan pengalaman praktis. Dalam pembelajaran WBL itulah kelak akan dapat ditemukan calon tenaga kerja yang terampil sebagaimana yang menjadi tuntutan dunia kerja.

C. Berbagai Manfaat Penerapan WBL Bagi Siswa, Dunia Usaha dan Industri, Sekolah, dan Masyarakat

Pembelajaran WBL yang dilaksanakan dengan sungguh-sungguh memberikan kemanfaatan yang sangat besar yang dapat dinikmati oleh berbagai pihak, baik bagi siswa, sekolah, dunia usaha dan industri, dan pemerintah (Tennessee Department of Education WBL Policy Guide, 2017), sebagai berikut:

a. Manfaat Penerapan Pembelajaran WBL Bagi Siswa

Para siswa yang terlibat dengan sungguh-sungguh dalam pembelajaran berbasis kerja akan mendapatkan kemanfaatan:

- Dapat mengembangkan karir sejak dini, dan mewujudkan cita-cita untuk berkarir dalam bidang yang diinginkan; sebagaimana yang menjadi tujuan awal saat mereka menempuh pendidikan.
- Memungkinkan para siswa untuk lebih bisa memahami keterkaitan antara apa yang dipelajari di sekolah dengan jenjang pendidikan berikutnya, termasuk dalam rangka untuk mewujudkan apa yang menjadi cita-citanya.
- Membelajarkan para siswa untuk berperilaku sebagaimana layaknya para profesional yang sudah matang dan memenuhi harapan dari para penyedia

kerja ketika para siswa mampu menunjukkan perilaku kerja yang baik.

- Mengembangkan kecakapan kepemimpinan dan sikap tanggung jawab.
- Membelajarkan para siswa untuk bekerja dalam tim kerja yang kuat guna memecahkan masalah dengan cara-cara yang kreatif.
- Memungkinkan para siswa untuk membangun jejaring sosial yang akan mendukung kegiatan belajarnya dan memperluas kesempatan mereka untuk meraih berbagai peluang usaha dan kerja.
- Memanfaatkan berbagai peluang untuk meraih kesejahteraan baik secara sosial maupun ekonomi yang dapat berguna baik untuk dirinya sendiri maupun bagi keluarganya.

b. Manfaat Penerapan Pembelajaran WBL Bagi Sekolah

Pembelajaran berbasis WBL yang dilaksanakan dengan sungguh-sungguh dapat memberikan kemanfaatan positif bagi sekolah:

- Menggunakan teknik pengembangan karir sebagaimana yang digunakan dalam dunia usaha dan industri.
- Mengembangkan kerja sama secara berkelanjutan dengan dunia usaha dan industry.
- Mampu menyesuaikan diri dengan cepat terhadap berbagai kecenderungan dan kecakapan yang diharapkan oleh dunia usaha dan industri.
- Memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada semua siswa untuk terlibat dalam pembelajaran berbasis WBL.

- Mengembangkan pengalaman belajar yang dibutuhkan untuk mengembangkan kesadaran tentang karir kerja, mengidentifikasi berbagai pilihan karir kerja, dan penyiapan untuk memasuki dunia kerja.
- Memperkuat kecakapan dan ketrampilan para siswa sebagaimana yang diminta oleh dunia kerja.

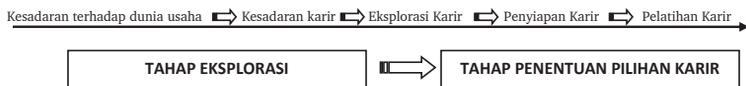
c. *Manfaat Penerapan Pembelajaran WBL Bagi Masyarakat dan Pelaku Dunia Usaha*

Pembelajaran berbasis WBL yang dilaksanakan dengan sungguh-sungguh dapat memberikan kemanfaatan positif bagi para pelaku usaha industri dan masyarakat luas:

- WBL dapat digunakan oleh dunia usaha dan industri sebagai saluran penerapan pengetahuan dan menemukan calon-calon pekerja yang berdedikasi.
- Keterlibatan dunia usaha dan industri dalam WBL dapat meningkatkan loyalitas pelanggan dan kesadaran masyarakat tentang eksistensi perusahaan.
- WBL dapat digunakan sebagai ajang pencarian calon pekerja yang potensial serta memperkuat peran dunia usaha dan industri dalam kehidupan masyarakat luas.
- WBL dapat digunakan dunia usaha dan industri untuk menunjukkan peran positifnya bagi masyarakat, serta memperkuat pengalaman belajar bagi para siswa.
- Keterlibatan dunia usaha dan industri dalam WBL dapat membuka peluang kerja bagi para siswa sesaat setelah mereka selesai menempuh studi.

- d. *Manfaat Penerapan Pembelajaran WBL Bagi Negara*
- Pembelajaran berbasis WBL yang dilaksanakan dengan sungguh-sungguh dapat memberikan kemanfaatan positif bagi negara:
- Negara dapat melibatkan dunia usaha dan industri untuk terus terlibat dalam mempersiapkan calon pekerja yang berkualitas
 - Tersedianya angkatan kerja yang berkualitas yang dapat berkontribusi dalam pembangunan ekonomi negara.

Bila mengacu pada *Tennessee Department of Education WBL Policy Guide (2017)*, maka rangkaian dan ancangan pembelajaran WBL dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 9.1 Rangkaian dan Ancangan Tujuan Pembelajaran WBL

Kegiatan pembelajaran berbasis WBL yang ditujukan untuk membangun kesadaran terhadap dunia usaha dan kesadaran terhadap karir dapat berbentuk kegiatan mendatangkan pembicara tamu dari kalangan dunia usaha dan industri untuk menyampaikan materi tentang dunia kerja dan karir kerja. Selain itu, kegiatan pembelajaran juga dapat berbentuk kunjungan lapangan ke tempat kerja dan pameran kerja atau bursa kerja. Kegiatan pembelajaran berbasis WBL yang ditujukan untuk tujuan eksplorasi karir kerja dapat berbentuk mentoring yang akan mengenalkan

berbagai hal yang berkaitan dengan dunia kerja yang menjadi minat para siswa, pencarian informasi tentang karir kerja, dan *job shadowing*, dimana para siswa selama satu atau dua hari mendampingi para professional untuk melihat langsung tentang aktifitas kerja yang dijalankan para professional. Sedangkan kegiatan pembelajaran berbasis WBL yang ditujukan untuk tujuan penyiapan karir dapat dilakukan dalam bentuk pelatihan dan penempatan kerja.

Berbagai pengalaman yang didapatkan para siswa dari kegiatan pembelajaran berbasis WBL dikatakan baik apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- Kegiatan pembelajaran berorientasi pada tujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang dapat digunakan para siswa untuk persiapan belajar pada jenjang berikutnya atau persiapan memasuki bursa kerja.
- Pengalaman belajar relevan dengan apa yang menjadi minat para siswa dan berbagai tujuan pembelajaran pada umumnya.
- Pengalaman belajar berkaitan dengan kurikulum atau kegiatan pembelajaran di sekolah.
- Pengalaman belajar yang didapatkan memungkinkan para siswa untuk memahami berbagai pilihan karir.
- Pengalaman belajar yang didapatkan dapat memperkuat kecakapan kerja dan memungkinkan para siswa membangun jejaring dengan para professional.
- Memungkinkan para siswa untuk terus menjalin interaksi dengan para professional dimana

mereka pernah terlibat bersama dalam kegiatan pembelajaran berbasis WBL.

- Ada kegiatan pengawasan yang ketat baik dari para guru maupun dari pelaku usaha industri.
- Adanya kesempatan dari para siswa, guru, sekolah, dan dunia usaha untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan WBL yang sudah dijalankan.
- Penilaian kegiatan belajar diselaraskan dengan apa yang menjadi harapan dunia usaha dan industri.
- Pengalaman belajar yang didapatkan para siswa selaras dengan jenjang pendidikan berikutnya dan tuntutan dunia kerja.
- Dokumentasi kegiatan belajar harus berbasis portofolio.

Kesuksesan pelaksanaan WBL dapat diukur dari terbukanya berbagai peluang yang selaras dengan kebutuhan dunia kerja, berbagai pengalaman kerja yang dikembangkan sesuai dengan perkembangan situasi dan kebutuhan dunia kerja, dan dunia kerja akan terus menyampaikan spesifikasi kecakapan dan keahlian terbaru sesuai dengan kegiatan belajar, pengalaman belajar yang diharapkan dimiliki para siswa, dan capaian belajar yang ditetapkan. Keberhasilan pelaksanaan WBL sangat ditentukan oleh semua *stakeholder*. Para pihak yang memegang peran penting bagi kesuksesan pelaksanaan pembelajaran berbasis WBL, yaitu: para siswa, orang tua, sekolah, dinas pendidikan terkait, lembaga sosial yang bergerak di bidang pendidikan, dan dunia usaha dan industri.

Para siswa merupakan agen utama dalam pembelajaran berbasis WBL. Mereka bukan sekedar sebagai pihak yang harus belajar dan menguasai pengetahuan, ketrampilan, dan mendapatkan pengalaman yang ditetapkan, tetapi pada saat yang sama mereka harus bisa memanfaatkan kesempatan untuk mencari dan menemukan peluang untuk mendapatkan pengalaman belajar lainnya. Oleh karena itu, dalam pembelajaran berbasis WBL; para siswa harus benar-benar aktif terlibat dalam kegiatan, mampu mengevaluasi diri tentang aktifitas belajarnya, mengembangkan aktifitas belajar sebagaimana yang direncanakan, menyusun ulang kegiatan belajar sesuai dengan pengalaman baru yang didapatkan, dan mampu memanfaatkan berbagai pengalaman yang didapatkan tersebut untuk memperkuat pengetahuan dan ketrampilan sebagaimana yang ditetapkan.

Para orang tua diharapkan memberikan dukungan penuh kepada para siswa, terutama dari sisi pemberian dukungan finansial, dukungan semangat dan keyakinan tentang pentingnya keterlibatan siswa dalam WBL. Pihak sekolah berperan untuk menyiapkan para siswa, mengidentifikasi tujuan pembelajaran, dan bersama-sama dengan dunia usaha dan industri membahas tentang pengalaman belajar yang harus dikuasai siswa. Dinas pendidikan terkiat berperan untuk mendukung terlaksanakannya pembelajaran WBL dengan ikut mendorong dan memperkuat keterlibatan dunia usaha dan industri. Dinas pendidikan dapat mensupport kebijakan yang memungkinkan pembelajaran WBL berjalan dengan baik. Berbagai lembaga swadaya masyarakat yang bergerak di bidang pendidikan juga dapat terlibat dengan menjembatani sekolah dengan dunia usaha dan

industri agar dapat membangun sinergi yang dibutuhkan untuk terlaksanakannya pembelajaran WBL. Dunia usaha dan industri merupakan pihak yang diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar, pengetahuan dan kecakapan terbaru kepada para siswa. Dunia usaha dan industri dapat memberikan informasi dan menjadi tempat para guru mengasah ketrampilan praktis yang dapat digunakan untuk memperkuat pembelajaran di sekolah.

Stasz & Stern (1998) telah mengkaji berbagai dimensi utama dari pelaksanaan WBL, yang dapat dilihat dari: (a) lokasi, apakah di dalam lingkungan sekolah atau di luar sekolah, (b) pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan supervisi, apakah dilaksanakan oleh para guru atau oleh para pekerja profesional, (c) waktu kegiatan, apakah dilaksanakan pada jam sekolah atau di luar jam sekolah, (d) kompensasi, apakah para siswa yang terlibat dalam WBL diberikan kompensasi upah kerja atau kompensasi berupa konversi hasil penilaian kegiatan pelajaran, dan (e) tingkat partisipasi, apakah kegiatan WBL dilaksanakan oleh para siswa secara individual atau dengan kelompok.

WBL dimaksudkan untuk memperkuat pengalaman siswa sekolah menengah untuk memasuki pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi dan mengembangkan karir. Mengingat pentingnya penerapan WBL, maka di negara tertentu secara spesifik telah diklasifikasikan penerapan WBL sesuai dengan jenjang kelas, sebagaimana disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 9.1 Kontinum Pelaksanaan WBL

Pengenalan karir: Untuk Siswa kelas 4 – 9	Penyiapan karir: Untuk Siswa kelas 9 - 11	Pelatihan sesuai karir kerja yang diminati: Kelas 11 - 12
Pembicara tamu dari dunia usaha dan industry	Pengembangan kegiatan usaha atau unit produksi di sekolah	Klinik kegiatan usaha, sharing pengalaman kerja
Pameran karir, kerja	<i>Job shadowing</i>	<i>Pre- apprenticeship</i>
Kunjungan ke dunia usaha dan industry	Simulasi kegiatan usaha	Pengalaman kerja dan karir
Inventarisasi minat karir	Berbagai pengalaman kerja	Mengikuti pelatihan

Sumber: Nevada Department of Education *Work Based-Learning Guide* (2018)

Penerapan WBL akan berjalan lebih efektif jika memperhatikan jenjang kelas atau pendidikan siswa. Di Amerika, pengenalan dunia kerja perlu diberikan kepada siswa sejak dini. Pengenalan karir diberikan kepada siswa jenjang pendidikan dasarkelas 4, dan berlanjut hingga kelas 9 (jenjang SMP) (*Nevada Department of Education Work Based-Learning Guide*, 2018). Di Indonesia, ada sebagian kecil dari sekolah yang sejak awal mengajak para siswanya untuk melakukan kunjungan ke dunia usaha atau industri. Hal ini tampaknya terkait dengan pandangan umum yang menyatakan bahwa anak-anak usia sekolah tugasnya adalah belajar di sekolah, sehingga pengenalan dunia kerja dianggap belum waktunya untuk diberikan kepada para siswa jenjang pendidikan dasar. Padahal pengenalan dunia kerja sejak dini akan dapat membentuk pandangan yang kuat dari para siswa tentang berbagai jenis profesi pekerjaan

tertentu sesuai dengan minat siswa. Oleh karena itu, dalam jangka panjang kegiatan seperti ini akan dapat memperkuat kesiapan bekerja dari para siswa kelak setelah ia lulus dari jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Untuk mengenalkan dunia kerja sejak dini dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan pembelajaran di kelas dengan mendatangkan pembicara tamu dari dunia usaha dan industri, mengikuti kegiatan pameran karir kerja, mengajak para siswa untuk menginventarisir pilihan karir, dan kegiatan kunjungan ke dunia usaha atau industri untuk mengenal berbagai macam karir kerja dan mengenal lingkungan tempat kerja. Berbagai kegiatan ini pada prinsipnya dimaksudkan untuk membangun kesadaran sejak dini tentang dunia kerja.

Penyiapan karir dapat diberikan kepada siswa jenjang pendidikan menengah. Kegiatan ini dilaksanakan dengan lebih banyak memberikan pengalaman nyata kepada para siswa dalam bidang pekerjaan tertentu melalui kegiatan mendeteksi karir atau pekerjaan yang diminati, melibatkan para siswa dalam kegiatan praktek kerja pada usaha unit produksi di sekolah yang didesain sebagaimana layaknya kegiatan yang ada pada dunia kerja dan industri. Para siswa juga dapat melihat dan mengikuti kegiatan para professional atau pekerja (*job shadowing*) untuk mendapatkan gambaran tentang berbagai aktifitas yang dilakukan oleh para professional di tempat kerja, simulasi kegiatan usaha, dan berbagi pengalaman kerja. Pada kegiatan ini para siswa akan diberikan kesempatan untuk mempraktekkan berbagai kecakapan kerja dan kecakapan yang bersifat teknis melalui kegiatan berbasis kerja.

Pelatihan kerja diperuntukkan bagi para siswa sekolah menengah tingkat akhir untuk menerapkan berbagai

kecakapan kerja dan kecakapan teknis dalam pembelajaran berbasis praktek kerja melalui kegiatan magang atau program pengalaman lapangan, klinik pengalaman, penguatan pengalaman kerja, dan berbagai kegiatan sejenisnya sesuai dengan yang menjadi minat siswa. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan lebih banyak di tempat kegiatan usaha, baik yang ada di dunia industri maupun kegiatan usaha yang ada di lingkungan sekolah.

Pameran kerja merupakan suatu even dimana para penyedia kerja (pemilik usaha, perusahaan, dan berbagai instansi pengguna tenaga kerja), asosiasi ketenagakerjaan, dan berbagai lembaga pemerintah dan swasta yang bergerak di bidang ketenagakerjaan mengadakan kegiatan pameran ketenagakerjaan. Melalui kegiatan pameran ketenagakerjaan yang digelar di sekolah atau ditempat lain yang mudah dijangkau oleh para siswa akan diperoleh informasi tentang berbagai jenis pekerjaan lengkap dengan spesifikasi pengetahuan, kecakapan, dan keahlian yang dibutuhkan. Para siswa juga dapat memperoleh informasi tentang prospek jenjang karir dan berbagai imbalan kesejahteraan dari masing-masing jenis pekerjaan. Dengan demikian melalui kegiatan pameran ketenagakerjaan ini, para siswa dapat mempersiapkan diri untuk berkarir pada bidang pekerjaan tertentu sesuai dengan minat, pengetahuan, kecakapan, dan keahliannya. Dengan mengikuti pameran ketenagakerjaan, para siswa akan terdorong untuk mendalami pengetahuan, kecakapan, dan ketrampilan tertentu. Dengan kata lain, pameran ketenagakerjaan juga berperan penting untuk memperkuat kesiapan bekerja dan berusaha dari para siswa. *Nevada Department of Education Work Based-Learning Guide* (2018) menyatakan bahwa pameran pendidikan merupakan

kegiatan yang tepat untuk siswa sekolah menengah pertama dan siswa sekolah menengah atas.

Sekolah juga dapat menginventarisir minat para siswa terhadap profesi atau jenis pekerjaan tertentu. Hal ini dapat dilakukan dengan menyebarkan kuesioner untuk menanyakan tentang berbagai kecakapan dan keahlian yang dimiliki dan menanyakan kepada para siswa tentang jenis pekerjaan yang diminati. Kegiatan ini lazim dilaksanakan oleh unit bimbingan karir yang seharusnya ada di setiap sekolah. Berbagai data tentang pengetahuan, kecakapan, keahlian, dan minat kemudian didiskusikan bersama antara para siswa bersama dengan guru BK atau konselor untuk menentukan jenjang pendidikan dan kegiatan pelatihan apa yang harus diikuti untuk bisa bekerja pada bidang pekerjaan sebagaimana yang diminatinya.

Sekolah juga dapat mengundang pembicara tamu dari dunia usaha dan industri untuk menyampaikan berbagai hal yang berkaitan dengan aktifitas yang dijalankannya. Hal ini dapat membuka pemahaman para siswa tentang berbagai hal yang berkaitan dengan aktifitas kerja atau bagaimana menjalankan kegiatan usaha. Para guru dapat mengaitkan kegiatan ini dengan tema pelajaran tertentu. Untuk itu, guru dapat membuat kisi-kisi atau poin-poin penting yang dapat ditanyakan para siswa kepada pembicara tamu agar kehadirannya bisa memberikan informasi yang seluas-luasnya kepada para siswa.

Kegiatan kunjungan ke dunia usaha dan industri juga dianggap berkontribusi untuk memperkuat pemahaman para siswa tentang dunia kerja, dunia usaha dan industri. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan mengajak siswa untuk mengunjungi perusahaan tertentu yang dipilih. Para siswa

akan belajar bagaimana berbagai aktivitas yang dijalankan perusahaan dan bagaimana menjalankan kegiatan perusahaan dalam lingkungan bisnis yang lebih luas. Untuk itu harus dibuat kesepakatan antara sekolah dengan perusahaan yang akan dikunjungi, agar kegiatan kunjungan dapat memberikan informasi sebanyak-banyaknya tentang kegiatan usaha bisnis kepada para siswa. Kegiatan ini dianggap cocok untuk semua jenjang kelas, tetapi dianggap paling efektif untuk dilaksanakan oleh siswa sekolah menengah.

D. Model Pembelajaran WBL

Alfeld, et al. (2013) WBL mengajukan beberapa model WBL yang meliputi: (a) *internship/co-op education* atau program magang, (b) *apprenticeships* atau pelatihan, dan (c) *school-based enterprises* atau kegiatan unit usaha produksi yang dilaksanakan oleh sekolah.

a. Internship/co-op education atau program magang

Internship atau magang merupakan kelanjutan dari pembelajaran berbasis kerja yang dirancang untuk memberikan bekal pengalaman, memperkaya kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan di kelas, dan dimaksudkan untuk menunjukkan kepada para siswa bagaimana penerapan dari apa yang sudah dipelajari di dalam kelas, bagaimana menggunakan berbagai peralatan, berbagai perlengkapan kerja, dan keahlian yang seringkali tidak diajarkan dan ditemukan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Internship lebih ditujukan untuk memperkuat pengalaman kerja, dan kegiatan ini biasanya hanya berlangsung dalam waktu yang relatif singkat, dalam waktu beberapa minggu

atau beberapa bulan saja. Dengan mengikuti *internship*, para siswa diharapkan akan mendapatkan pengalaman kerja dari sektor dunia usaha, industry, atau institusi tertentu. Melalui kegiatan *internship* para siswa diharapkan mulai mengenal tentang karir dan berbagai hal yang berkaitan dengan dunia kerja. *Internship* lebih menekankan aspek edukatif yang menanamkan nilai-nilai kerja seperti komitmen dengan tugas, tanggung jawab, disiplin diri, melatih sikap hormat kepada pelanggan, kemampuan berkomunikasi, dan memperkuat kemampuan untuk bekerja sama.

Kerja sama antara sekolah dengan dunia industri (*co-operative education* atau populer disebut “*co-op*”) pada dasarnya sama dengan kegiatan magang. Pada kegiatan *co-op*, para siswa akan ditempatkan dalam dunia usaha dan industri yang sudah menjalin kerja sama dengan sekolah selama periode tertentu, biasanya dalam satu semester. Kegiatan dalam program *co-op* merupakan bagian dari kurikulum pendidikan, sehingga intensitas keterlibatan dalam kegiatan dan keberhasilan para siswa untuk memperoleh pengalaman dan ketrampilan kerja akan dinilai oleh pihak dunia usaha dan industry bersama-sama dengan sekolah. Dengan demikian program *co-op* pada prinsipnya sama dengan program magang kerja (Stern, et al, 1995).

b. Apprenticeships atau pelatihan

Apprenticeships berasal dari bahasa Perancis: *apprehender* yang artinya menangkap atau memahami isi pengetahuan yang dilakukan dengan menerapkan pengetahuan. Dalam istilah di Jepang, *Apprenticeships* populer disebut sebagai *minarai kyooiku* untuk menggabungkan aktifitas belajar melalui kegiatan pengamatan (Billet, 2019).

Keterlibatan seseorang dalam kegiatan pelatihan, yang merupakan salah satu model WBL; diposisikan sebagaimana layaknya pekerja (Stern et al, 1998). *Apprenticeships* merupakan metode pembelajaran yang menekankan pada kegiatan pelatihan yang memfokuskan kegiatan belajar sambil bertindak (*learning by doing*). Kegiatan pelatihan lazimnya akan dibimbing oleh para profesional yang berpengalaman dan mengharuskan para siswa untuk melakukan tugas kerja dalam bidang pekerjaan tertentu (Lerman, et al, 2009). Target utama dari kegiatan pelatihan adalah untuk menyiapkan para siswa agar memiliki kesiapan bekerja dalam bidang tertentu dengan tingkat kompetensi kerja yang sudah ditetapkan oleh perusahaan.

Apprenticeship juga disebut sebagai program pelatihan bagi para pekerja yang telah memahami tentang karir yang diinginkannya. Para pekerja kemudian bersepakat untuk menandatangani kontrak dengan perusahaan. Perusahaan kemudian memberikan pelatihan kepada pekerja agar menguasai kecakapan dan keahlian yang dibutuhkan oleh perusahaan. Kontrak kegiatan pelatihan biasanya berlangsung minimal 1 tahun. Jika perusahaan menilai para pekerja yang mengikuti pelatihan memenuhi persyaratan kecakapan yang ditetapkan maka ia akan otomatis direkrut sebagai pekerja di perusahaan tersebut.

Oleh karena itu, kegiatan *apprenticeship* atau pelatihan benar-benar akan menghadapkan para siswa dengan berbagai peralatan dan perlengkapan kerja, situasi, dan kondisi nyata sebagaimana yang terjadi dalam dunia usaha dan industri. Program kegiatan

mensyaratkan keterlibatan peserta pelatihan yang mendalam, karena ia harus fokus pada penguasaan bidang ketrampilan tertentu. Dengan demikian kegiatan ini hanya akan efektif diikuti oleh para siswa yang sudah menyelesaikan studi dari sekolah. Di berbagai negara maju, kegiatan pelatihan juga lazim diikuti oleh mereka yang sudah menyelesaikan studi dari sekolah. Mereka yang terlibat dalam kegiatan pelatihan rata-rata berusia antara 27-29 tahun (Lewis & Stone, 2011).

c. *School-based enterprises* atau pembelajaran pada unit usaha produksi di sekolah

School based enterprises atau kegiatan pembelajaran berbasis kegiatan unit usaha produksi di sekolah dapat berbentuk kegiatan belajar siswa pada kegiatan usaha bisnis atau unit produksi, seperti pertokoan, koperasi, atau kantin yang berada di lingkungan sekolah. Dalam kegiatan pembelajaran ini, yang menjadi pendamping atau penasehat adalah para guru. Kegiatan pembelajaran berbasis usaha pada unit produksi dimaksudkan untuk memberikan pengalaman belajar kepada siswa bagaimana mengaitkan antara materi pelajaran dengan berbagai kegiatan dalam dunia kerja.

Dalam pembelajaran berbasis kegiatan usaha produksi, para siswa akan belajar menjalankan kegiatan usaha bisnis melalui kegiatan menjual produk atau melayani kegiatan pemesanan produk oleh para pelanggan, baik pelanggan dari dalam sekolah maupun dari luar sekolah. Dalam kegiatan pembelajaran ini para siswa mendapatkan kesempatan untuk belajar menerapkan pengetahuan dan ketrampilan yang

sudah diperoleh dengan menjalankan kegiatan usaha bisnis, menjual produk atau jasa. Kegiatan ini lazimnya dilaksanakan di unit usaha produksi yang ada di sekolah.

Para siswa juga dapat menjalankan kegiatan usaha bisnis yang dirancang sendiri sesuai dengan bidang usaha yang diminatinya, tetapi pelaksanaannya tetap di bawah pengawasan dan bimbingan para guru. Hal ini dapat dikembangkan oleh para guru dalam bentuk kegiatan simulasi kerja. Kelas atau lingkungan sekolah dapat dirancang dan diubah sebagaimana lingkungan atau suasana bisnis dalam arti yang sesungguhnya. Pada tempat ini para siswa mengembangkan dan menerapkan berbagai kecakapan yang bersifat teknis dan kecakapan professional. Pihak sekolah kemudian mengundang para profesional dari dunia usaha dan industri untuk mengamati aktivitas yang dijalankan para siswa dan melakukan evaluasi untuk menentukan aktifitas siswa yang harus dikembangkan lebih lanjut. Program kegiatan usaha yang dikembangkan oleh para siswa dinilai oleh para profesional dengan menggunakan standar sebagaimana yang berlaku dalam kegiatan usaha dalam arti yang sebenarnya. Untuk menerapkan model pembelajaran ini diperlukan budaya wirausaha yang kuat dan dukungan penuh dari para guru, sekolah, perwakilan dunia industri, para orang tua, serta para siswa di sekolah secara keseluruhan.

Melalui kegiatan pembelajaran pada unit usaha produksi di sekolah, para siswa akan mendapatkan kesempatan untuk menerapkan apa yang sudah dipelajari dalam aktifitas nyata, seperti kegiatan praktek kewirausahaan, aplikasi ilmu akuntansi, penganggaran,

manajemen keuangan, kegiatan pemasaran, dan kegiatan pengelolaan usaha bisnis pada umumnya. Melalui kegiatan pembelajaran ini, para siswa juga akan mendapatkan kesempatan untuk mengatasi berbagai masalah yang terjadi di tempat praktek, bagaimana menjalin komunikasi dengan berbagai pihak, bagaimana memperkuat hubungan interpersonal, dan belajar untuk memperkuat berbagai kecakapan kerja pada umumnya.

Kajian yang dilakukan oleh Guy, et al. (2008) menjelaskan bahwa kegiatan pembelajaran berbasis usaha produksi di sekolah berkontribusi dalam memperkuat kesiapan bekerja sebesar 20%. Dalam prakteknya, kegiatan pembelajaran berbasis usaha produksi juga bisa berbentuk kegiatan usaha kecil-kecilan yang dilaksanakan oleh para siswa melalui kegiatan praktek menjual produk. Kegiatan ini diarahkan untuk memperkuat kecakapan bekerja sama (*team work*), membiasakan para siswa untuk menjalankan kegiatan usaha sebagaimana yang ada dalam dunia kerja, dan membiasakan para siswa untuk mengatasi masalah (*problem solving*) (Stasz, et al, 1992).

E. Teaching Factory (TF)

TF merupakan pendekatan pembelajaran yang semakin populer seiring dengan adanya program revitalisasi SMK. Dorongan kepada SMK untuk mengimplementasikan TF semakin kencang mengingat masih besarnya angka pengangguran berlatar belakang lulusan SMK. TF merupakan konsep pembelajaran berbasis industri yang menghasilkan barang atau jasa melalui sinergi antara sekolah dan industri

sebagai patner untuk menghasilkan lulusan yang kompeten. Dengan demikian dalam pelaksanaan pembelajaran TF bisa saja akan dihasilkan keuntungan bagi sekolah, guru, atau siswa, dan mengaktifkan kegiatan ekonomi di tingkat lokal (Damarjati,2017). TF adalah konsep pembelajaran yang berbasis kegiatan produksi atau jasa yang mengacu pada standar dan prosedur yang berlaku dalam industri, dan kegiatannya dilaksanakan dalam suasana yang terjadi dalam industri. Konsep TF merupakan bentuk pengembangan sekolah kejuruan menjadi model sekolah produksi (Siswanto, 2015).

Menurut Triatmoko (2009), munculnya model pembelajaran berbasis TF disebabkan karena sekolah menengah kejuruan mengalami kesulitan untuk menerapkan kegiatan pendidikan berbasis produksi (*production based education and training*). Untuk mengatasi kesulitan melaksanakan kegiatan pendidikan berbasis produksi, maka kemudian sekolah menengah kejuruan mendirikan unit produksi dan bisnis center sebagai tempat pembelajaran para siswa untuk melaksanakan praktik produksi barang dan jasa yang memiliki nilai jual.

Di negara-negara maju, sinergi antara dunia industri dengan sekolah kejuruan sudah berjalan dengan sangat baik. Sekolah kejuruan di Jerman, misalnya; pembelajaran teori dilaksanakan di sekolah selama dua hari per minggu, sedangkan kegiatan praktek dilaksanakan di industri (Moerwismadhi, 2009). Dengan melaksanakan TF diharapkan dapat mengatasi adanya kesenjangan kompetensi, antara kompetensi yang diharapkan oleh dunia usaha dan dunia industri dengan kompetensi yang dikembangkan oleh sekolah. Dengan demikian dalam melaksanakan kegiatan

TF pihak sekolah harus melibatkan pihak dunia usaha dan dunia industri untuk ikut terlibat melakukan evaluasi capaian kompetensi dari para siswa.

Dengan melibatkan pihak dunia usaha dan dunia industri dalam kegiatan pembelajaran, maka pihak sekolah akan dapat mengikuti perkembangan teknologi dan kegiatan pengelolaan kegiatan usaha. Melalui kegiatan seperti ini, maka sekolah akan lebih cepat melakukan pembaruan kurikulum, *update* kompetensi dan materi pelajaran, termasuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran agar selalu selaras dengan tuntutan pasar. Prinsip dasar TF adalah *factory to classroom*, yang bertujuan untuk melakukan transfer lingkungan produksi di dunia industri secara nyata ke dalam ruang praktek di sekolah. Situasi yang terjadi dalam kegiatan produksi yang nyata sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kompetensi pengajaran yang berbasis aktifitas nyata dari praktek industri pada setiap harinya (Khurniawan et al., 2016).

Dengan demikian TF dimaksudkan untuk meningkatkan kompetensi lulusan agar selaras dengan dunia industri. Kompetensi yang dikembangkan dalam pembelajaran berbasis TF adalah kompetensi yang komprehensif, yang meliputi kecakapan dan keahlian (psikomotorik), sikap, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi; yang kesemuanya ini akan menghasilkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah. Berbagai kemampuan yang dikembangkan dalam pembelajaran berbasis TF ini sangat dibutuhkan dalam dunia kerja.

Kegiatan pembelajaran berbasis TF akan memberikan kemanfaatan baik bagi sekolah maupun industri. *Bagi sekolah*, TF akan memberikan kesempatan kepada sekolah

untuk modernisasi kegiatan pembelajarannya yang senantiasa selaras dengan perkembangan kegiatan usaha dan industri. TF memungkinkan dunia industri dapat berkontribusi untuk ikut mengembangkan sarana praktek kerja industri di sekolah, mengenalkan siswa tentang sistem kerja di industri, sehingga baik guru dan siswa memiliki pengalaman menjalankan kegiatan industri. *Bagi dunia usaha dan industri*, pelaksanaan TF akan dapat meningkatkan kinerjanya melalui ketersediaan tenaga kerja baru yang memiliki kecakapan mutakhir sebagaimana yang diharapkan oleh industri. TF juga dapat menciptakan efisiensi, karena pihak industri tidak harus mengeluarkan biaya *training* yang lazim diadakan untuk proses rekrutmen tenaga kerja baru. Melalui pembelajaran berbasis TF, sekolah dapat digunakan industri untuk melakukan simulasi pengembangan usaha.

TF juga dapat dimanfaatkan para siswa untuk berlatih menjalankan kegiatan usaha. Pembelajaran berbasis TF juga bisa dikatakan sebagai sebuah replika industri, dengan peralatan produksi yang setara dengan apa yang ada dalam industri, menerapkan standar operasional dan prosedur kerja yang sama dengan industri, sehingga produksi barang dan jasa yang dihasilkan juga sejajar dengan yang ada pada industri. Dengan demikian kegiatan ini diharapkan dapat menghilangkan kesenjangan antara apa yang ada dalam dunia industri dengan yang diajarkan di sekolah.

TF memadukan *competency based training* (CBT) dan *production based Education and training* (PBET). CBT merupakan pembelajaran berbasis kompetensi yang bertujuan untuk memberikan bekal ketrampilan kerja sesuai dengan tuntutan industri. Sedangkan PBET bertujuan untuk membelajarkan siswa bagaimana menghasilkan sebuah

produk yang berkualitas, layak jual dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber keuntungan oleh sekolah. Dengan demikian kegiatan pembelajaran berbasis TF dimaksudkan untuk melatih kedisiplinan siswa, memperkuat mental kerja agar mudah menyesuaikan diri dengan situasi dan kondisi yang ada dalam industri, memahami sisi manajerial serta mampu menghasilkan produk yang berstandar industri (Mulyatiningsih dan Soegiyono, 2014). Tabel berikut ini menjelaskan perbedaan antara CBT, PBET dan TF.

Tabel 9.2 Perbandingan Antara CBT, PBET dan TF

Domain	CBT	PBET	TF
Hasil kegiatan praktek	Fokus pada pencapaian kompetensi	Fokus pada penciptaan produk dan jasa yang memiliki nilai kegunaan	Fokus kegiatan diarahkan pada pemenuhan standar pasar dan industri
Standar guru atau instruktur	Memiliki pengalaman standar praktek untuk mewujudkan kompetensi	Memiliki pengalaman praktek yang memadai untuk menghasilkan produk dan jasa yang bisa diterima oleh pasar	Memiliki pengalaman kerja pada industri dan menjalankan kegiatan usaha
Kualitas	Sesuai dengan standar akademik	Standar kerja fungsional	Standar kerja industri (akseptabilitas barang, efisiensi, pemasaran, dan pengelolaan usaha)

Domain	CBT	PBET	TF
Model penyampaian	Terstruktur, berbasis kompetensi, berbasis lab	Berbasis kegiatan produksi dan bersifat dinamis, sesuai dengan kecenderungan pasar	Refleksi proses kegiatan produksi di dunia usaha dan industri
Budaya	Budaya akademik	Budaya produksi	Budaya perusahaan (kerja sama, orientasi pada kepuasan pelanggan, budaya mutu, orientasi pasar)

Pendekatan pembelajaran yang juga lazim diterapkan di SMK untuk mengimplementasikan TF pada dasarnya menerapkan konsep pembelajaran berbasis kerja (*work based learning*) (Ferrandez Berrueco et al, 2016). Kegiatan pembelajaran dirancang dengan menempatkan para siswa pada dunia usaha dan industri bersamaan dengan kegiatan belajar di sekolah. Para siswa akan langsung ditempatkan di dunia usaha dan industri setelah mempelajari teori di sekolah melalui kegiatan magang (*internship*) (McHug, 2017), kerja sama antara sekolah dan dunia usaha untuk penempatan kerja (*cooperative education placement*) (Howard, 2004), praktek kerja pada unit produksi (*school-based enterprise*) (Arenas, 2003) dan pembelajaran berbasis layanan (*service learning*) (Kasinath, 2013).

Magang (*internship*) adalah salah satu pendekatan pembelajaran berbasis kerja yang memberikan kesempatan

kepada para siswa untuk magang kerja di industri selama periode waktu yang ditentukan (Cooper, Bottomley & Gordon, 2009; McHug, 2017). Di berbagai SMK, kegiatan ini populer disebut dengan praktek kerja industri (prakerin). Melalui kegiatan magang, para siswa diharapkan dapat menerapkan kompetensi yang sudah dipelajari di sekolah untuk dipraktikkan di dunia usaha dan industri. Oleh karena itu, sekolah perlu memastikan bahwa dunia usaha yang menjadi tempat magang benar-benar mensyaratkan kompetensi sebagaimana yang sudah dipelajari dan dikuasai para siswa. Dengan demikian kegiatan magang dapat dijadikan evaluasi apakah kompetensi yang dikuasai siswa sudah sesuai dengan kompetensi yang dipersyaratkan oleh dunia usaha. Dengan kata lain, para siswa yang sudah selesai mengikuti kegiatan magang seharusnya memiliki kesiapan dini untuk bekerja sesuai dengan bidang kompetensinya.

Kerja sama antara sekolah dan dunia usaha untuk penempatan kerja para siswa (*cooperative education placement*) biasanya dilakukan dengan memposisikan sekolah sebagai tempat pengembangan sumber daya manusia, sedangkan industri menyediakan sumber daya dan instruktur yang diperlukan untuk kegiatan tersebut (Howard, 2004). Program ini memberikan keuntungan baik bagi pihak sekolah maupun industri. Sekolah akan mendapatkan dukungan sumber daya untuk pengembangan kompetensi siswa agar selaras dengan kebutuhan industri. Para guru juga akan mendapatkan pengetahuan dan informasi berkaitan dengan kompetensi yang harus diajarkan kepada para siswa. Sebaliknya, industri juga akan mendapatkan dukungan ketersediaan pekerja sesuai dengan spesifikasi kecakapan yang diinginkannya. Dengan demikian kegiatan penempatan kerja akan membuat para

siswa memiliki kesiapan dini untuk bekerja sesuai dengan bidang kompetensinya.

Praktek kerja pada unit usaha (*school-based enterprise*) dilaksanakan dalam bentuk praktek kerja pada unit produksi atau unit usaha yang ada di sekolah (Cooper, Bottomley & Gordon, 2004; Haase & Lautenschlager, 2011; Arenas, 2003). Para siswa diajarkan untuk mengorganisir kegiatan usaha yang ada di sekolah di bawah pengawasan guru, mulai dari perencanaan produk atau jasa, kegiatan produksi, penataan, promosi, penjualan, pelayanan konsumen, sampai dengan evaluasi setelah rangkaian kegiatan tersebut terlaksana. Pada beberapa SMK yang memiliki unit usaha, seperti pertokoan, bengkel produksi, perhotelan dan yang lain akan bisa memberikan pengalaman belajar kepada para siswa bagaimana mengelola kegiatan usaha, mulai dari perencanaan sampai dengan penjualan produk atau jasa. Dengan demikian keterlibatan para siswa dalam kegiatan praktik kerja pada unit usaha berperan untuk memperkuat kesiapan bekerja dan menumbuhkan minat dalam bidang kewirausahaan.

Pembelajaran berbasis layanan (*service learning*) memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengorganisir kegiatan yang diarahkan untuk melayani masyarakat, ikut mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi warga masyarakat, baik dalam penyediaan produk maupun layanan jasa (Kasinath, 2013). Para siswa dilatih untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan kehidupan yang dialami warga masyarakat sesuai dengan bidang keahliannya. Berdasarkan hasil identifikasi, para siswa di bawah bimbingan guru kemudian merancang kegiatan, mengkreasikan produk atau jasa untuk ditawarkan kepada

warga masyarakat. Dengan demikian keterlibatan para siswa dalam kegiatan pembelajaran berbasis layanan berperan untuk memperkuat kesiapan bekerja dan menumbuhkan minat dalam bidang kewirausahaan.

Model TF yang dilaksanakan berbagai SMK adalah sebagai berikut: (a) Model 1: TF berbentuk lab atau bengkel yang kegiatan operasionalnya terintegrasi dengan kegiatan akademik. Para siswa melaksanakan kegiatan praktek produksi barang atau jasa di bengkel atau laboratorium, dan hasilnya langsung dijual kepada konsumen; (b) model 2: sekolah membangun pusat kegiatan industri dengan menjalin kerja sama dengan dunia industri. Lokasi pusat kegiatan industri bisa berada di dalam lingkungan sekolah atau di area industri. Pusat kegiatan industri berfungsi sebagai tempat praktek para siswa. Dalam model ini para siswa akan melaksanakan praktik pada tempat praktek dengan suasana yang setara dengan kegiatan industri yang sesungguhnya; (c) model 3: TF dilaksanakan dalam bentuk kelas kerja sama, pihak industri memberikan fasilitas kegiatan usahanya kepada sekolah untuk dijadikan tempat praktek usaha para siswa di sekolah.

TF apabila bila dijalankan dengan optimal berpotensi untuk memperkuat kompetensi siswa, memungkinkan siswa memiliki kesiapan bekerja lebih dini, memperkuat jiwa wirausaha, menghasilkan barang dan jasa yang bisa menghasilkan keuntungan bagi sekolah, dan bisa meyakinkan dunia usaha dan idustri untuk bekerja sama dengan pihak sekolah. TF yang optimal akan bisa menjadi sumber pendapatan bagi sekolah yang dapat digunakan untuk lebih memperkuat kegiatan pembelajaran yang sudah ada.

PENGUATAN KESIAPAN BEKERJA, KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN DAN MINAT BERWIRAUSAHA: Suara Dari Para Lulusan SMK Rumpun Bis-Ma

Selama ini mungkin jarang didengarkan bagaimanakah persepsi para lulusan terhadap kegiatan pembelajaran di SMK. Apakah kegiatan pembelajaran yang dikembangkan di SMK dapat memperkuat keterlibatan mereka dalam kegiatan pembelajaran, yang kemudian berdampak pada peningkatan kualitas kegiatan belajar mereka. Asumsi dasarnya adalah, jika para siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, maka hal ini akan berdampak pada hasil belajar. Hasil belajar siswa SMK adalah ditunjukkan dengan kesiapan mereka untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan kecakapan yang diperolehnya selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Secara spesifik, hasil belajar siswa SMK terlihat dari tingkat kesiapan bekerja, tumbuhnya kompetensi kewirausahaan, dan minat untuk berwirausaha. Dalam kaitan inilah maka perlu didengarkan bagaimana pandangan para lulusan

terhadap berbagai kegiatan pembelajaran yang telah mereka ikuti, apakah dinilai berkontribusi positif dalam membangun kesiapan bekerja dan memperkuat kompetensi serta minat berwirausaha.

Untuk mendengarkan aspirasi para lulusan tentang kegiatan pembelajaran yang telah mereka ikuti, kajian ini mengambil sampel sebanyak 163 lulusan SMK Negeri Rumpun Bisnis Manajemen dari beberapa kota di Jawa Timur, meliputi Banyuwangi, Malang, Jombang, dan Magetan. Pemilihan Sampel dilakukan secara acak. Sampel dalam kajian ini adalah para lulusan tahun 2019, yang diasumsikan merupakan produk lulusan SMK pascaprogram revitalisasi. 163 lulusan baru ini adalah mereka yang berkenan dengan sukarela untuk memberikan pandangannya tentang kegiatan pembelajaran yang selama ini mereka ikuti.

A. Kompetensi Kewirausahaan

Kompetensi adalah sebuah istilah yang secara luas banyak digunakan dalam bidang pengembangan sumber daya manusia, dan lazim digunakan untuk mengukur kinerja seseorang. Seseorang yang memiliki kompetensi ditandai dengan kepemilikan pengetahuan, semangat dan hasrat, sikap positif, dan kecakapan sesuai dengan bidang pekerjaan. Kompetensi berkaitan dengan kinerja, sesuai dengan standar kerja, dan dapat terus ditingkatkan melalui kegiatan pendidikan, pelatihan, dan pengembangan. Singkatnya, kompetensi berkaitan dengan berbagai perilaku seseorang yang mendukung kesuksesan mereka dalam pekerjaan (Fisher, et.al., 2008 [460]; Krueger, 2007 [461]; Murnieks, 2007 [462]; Markman, et.al., 2005) [463].

Mengacu kriteria sebagaimana dikemukakan oleh Johannisson (1991) [464], seseorang yang memiliki kompetensi bidang kewirausahaan apabila ia memiliki: (1) *know-what*, pengetahuan bidang kewirausahaan, (2) *know-when*, wawasan bidang kewirausahaan, (3) *know-who*, memiliki kecakapan sosial, (4) *know-how*, memiliki berbagai kecakapan bidang kewirausahaan, (5) *know-why*, memiliki sikap, nilai-nilai, dan motivasi berkait dengan aktifitas wirausaha.

Kajian ini mengidentifikasi kompetensi kewirausahaan, dengan mengacu pendapat Lackeus (2013) [465] dan para ahli lainnya; yang mencakup tiga dimensi, yaitu: (1) dimensi pengetahuan (*knowledge*, K) (Kraiger, et.al., 1993) [466], (2) kecakapan (*skills*, S) (Fisher, et.al., 2008) [467], dan (3) sikap (*Attitude*, A) (Fisher, et.al., 2008; Krueger, 2007 [468]; Murnieks, 2007 [469]; Markman, et.al., 2005) [470] yang secara keseluruhan mencakup 15 indikator. Dimensi pengetahuan (K) dilihat dari: (K1) kepemilikan pengetahuan bidang kewirausahaan, (K2) mental sebagai pewirausaha, dan (K3) wawasan kewirausahaan. Dimensi kecakapan (S) dilihat dari: (S1) kecakapan bidang pemasaran, (S2) kecakapan melihat peluang usaha, (S3) pemanfaatan sumber daya, (S4) kecakapan menjalin hubungan atau relasi usaha, (S5) kecakapan untuk belajar dalam bidang kewirausahaan, dan (S6) kecakapan untuk membuat strategi usaha. Sedangkan dimensi sikap (A) dilihat dari: (A1) semangat untuk berwirausaha, (A2) sikap percaya diri dan yakin pada kemampuan diri sendiri, (A3) proaktif, (A4) berani menghadapi situasi yang tidak pasti, (A5) inovatif, dan (A6) memiliki ketekunan.

B. Minat Berwirausaha

Pembelajaran kewirausahaan yang efektif akan ditandai dengan tumbuhnya ketertarikan, keinginan, minat, dan dorongan dari dalam peserta didik untuk menjalankan kegiatan usaha. Penguatan budaya wirausaha harus dilakukan dengan mengkaji tentang berbagai faktor yang dapat mendorong tumbuhnya minat berwirausaha (Krueger et al, 2000) [471].

Minat untuk berwirausaha berkaitan dengan dimensi psikologis. Krueger et al. (2005) [472] menyatakan bahwa minat merupakan faktor utama dari berbagai perilaku yang direncanakan. Dengan demikian jika saat ini seseorang belum terlibat dalam kegiatan kewirausahaan, dan ia berminat untuk terlibat di dalamnya; maka aktifitas kewirausahaan bagi orang tersebut termasuk dalam kategori perilaku yang direncanakan. Ajzen (1991) [473] merupakan pengkaji pertama tentang perilaku yang direncanakan (*Theory of Planned Behaviour*; TPB). Melalui TPB, kita mendapatkan penjelasan bagaimana mengubah perilaku seseorang. Perhatian utama dari TPB adalah minat, yang bisa berupa semangat dan harapan yang dapat mendorong seseorang untuk berperilaku tertentu. Dengan demikian bila seseorang memiliki minat yang kuat terhadap hal tertentu, maka hal itu akan memberikan dorongan yang kuat kepada seseorang untuk beraktivitas pada bidang tersebut.

Selanjutnya Ajzen menjelaskan tiga faktor penting yang akan mengubah minat menjadi perilaku actual. *Pertama*, keyakinan dan sikap seseorang yang akan mendorongnya untuk berperilaku tertentu. Krueger et al.(2000) [474] memberikan contoh seorang mahapeserta didik yang memiliki

sikap positif terhadap kewirausahaan karena kedua orang tuanya berprofesi sebagai pewirausaha. *Kedua*, faktor sosial dalam konteks norma subjektif yang dikembangkan individu. Faktor ini merujuk pada tekanan yang harus dihadapi individu dari lingkungan sosialnya untuk berperilaku atau tidak berperilaku. Misalnya, apabila seseorang memiliki pengalaman dan pandangan negatif tentang kewirausahaan maka ia akan memberikan larangan kepada keluarganya untuk tidak terlibat dalam kegiatan kewirausahaan. Sebaliknya, bila seseorang memiliki pandangan yang positif tentang kewirausahaan maka ia akan memberikan dukungan untuk terlibat dalam kegiatan kewirausahaan. *Ketiga*, faktor pengendalian perilaku. Seseorang akan menyadari bahwa perilakunya tentang kewirausahaan tidak hanya digerakkan oleh minat, tetapi juga dipengaruhi oleh bagaimana penilaian dirinya tentang berbagai hambatan yang harus dihadapi untuk terlibat dalam kegiatan kewirausahaan.

Kajian yang dilakukan oleh Steward & Roth (2004) [475] mengungkapkan bahwa dorongan seseorang untuk berwirausaha dipengaruhi oleh faktor internal, eksternal, dan faktor kontekstual. Krueger et al., (2000) [476], dan Bird (1988) [477] menjelaskan beberapa faktor internal yang terbukti mempengaruhi dorongan berwirausaha meliputi: kemampuan individu, karakter individu, persepsi tentang kewirausahaan, kemandirian, faktor sosial ekonomi dan demografi yang mencakup usia, jenis kelamin, pengalaman, latar belakang pendidikan, dan latar belakang keluarga. Sedangkan faktor eksternal dan kontekstual yang mempengaruhi minat wirausaha adalah dukungan kebijakan pemerintah, peluang pasar, dukungan lingkungan usaha, penghargaan sosial, pengalaman usaha, dan kegiatan

pendidikan dan latihan bidang kewirausahaan (Gorman, *et.al.*, 1997) [478].

Dengan demikian dalam kajian ini minat berwirausaha akan dilihat dari kemunculan berbagai atribut dalam diri peserta didik, yang mencakup: (M1) cita-cita, (M2) ketertarikan, (M3) menyiapkan diri, (M4) keinginan, (M5) harapan, (M6) dorongan untuk berwirausaha, (M7) segera mewujudkan setelah lulus, dan (M8) menetapkan profesi wirausaha sebagai pilihan utama.

C. Kesiapan Bekerja

Kesiapan bekerja individu dapat diukur dari kepemilikan berbagai atribut, baik berkaitan dengan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap selaras dengan yang diekspektasikan oleh penyedia kerja. Beberapa peneliti seperti Brady (2010) [479], Caballero, *et al.* (2011) [480], Reynolds & Ceranic (2007) [481], Gardner, *et al.* (2001) [482], Parker (2008) [483], Moorhouse & Caltabiano (2007) [484], Porath & Bateman (2006) [485], dan Prianto (2013) [486] telah mengkaji berbagai atribut yang menggambarkan kesiapan bekerja sebagaimana tampak pada tabel 10.1.

Tabel 10.1 Berbagai Atribut Penentu Kesiapan Bekerja

No- mor	Faktor	Atribut
1	Motivasi	Kesungguhan dalam bekerja, dorongan bekerja keras, tahan banting, konsisten, condong bekerja dengan sebaik-baiknya, pantang menyerah, tidak mudah mengeluh.

2	Kematangan Pribadi	Tahan menghadapi cobaan, Tidak emosional ketika dikritik, Bersifat terbuka, Percaya diri, Bertanggung jawab.
3	Kematangan sosial	Komunikatif, Mampu bekerja sama dalam tim kerja, Mampu membangun jejaring, Mampu berinteraksi dengan pelanggan, Berperilaku luwes dan fleksibel.
4	Sikap kerja	Sikap hormat, Cermat, Tanggap, Realistis dan praktis, sopan santun dalam berperilaku, rendah hati, sabar.
5	Cakap dalam bekerja	Memiliki pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan bidang pekerjaan, Mampu membuat analisis terhadap permasalahan, Mampu melakukan evaluasi diri berkaitan dengan bidang pekerjaannya, Mampu mencari cara kerja baru yang lebih efektif dan efisien, Berani membuat keputusan, Cepat mengadopsi cara kerja baru.

Ada pun kriteria yang digunakan untuk menilai keterlibatan dalam pembelajaran, kesiapan bekerja, kompetensi dan minat berwirausaha sebagaimana dipaparkan dalam tabel 10.2.

Tabel 10.2 Bobot Keterlibatan dalam Pembelajaran, Kesiapan bekerja, Kompetensi dan Minat KWU

No	Kelas Interval	Bobot	Intensitas Keterlibatan	Kesiapan Bekerja	Kompetensi dan Minat KWU
1	1.00 – 1.8	20.0 – 36	Sangat Rendah	Sangat Tidak Siap	Sangat Rendah
2	1.81 – 2.6	36.1 – 52	Rendah	Tidak Siap	Rendah

3	2.61 – 3.4	52.1 – 68	Sedang	Cukup Siap	Sedang
4	3.41 – 4.2	68.1 – 84	Tinggi	Siap	Tinggi
5	4,21 – 5.00	84.1 - 100	Sangat Tinggi	Sangat Siap	Sangat Tinggi

D. Keterlibatan Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis TF

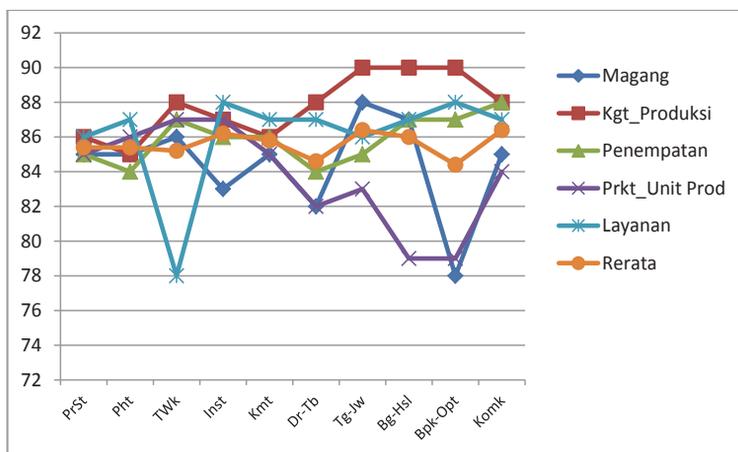
Tabel 10.3 memaparkan keterlibatan para siswa dalam pembelajaran berbasis TF. Ada sepuluh indikator keterlibatan yang digunakan dalam kajian ini, meliputi: (1) peran serta, (2) tingkat perhatian, (3) kerja sama dengan teman sejawat atau *team work*, (4) daya inisiatif, (5) komitmen dengan tugas, (6) dorongan untuk menjadi yang terbaik, (7) sikap bertanggung jawab, (8) bangga dengan hasil pekerjaannya, (9) berpikir optimal, dan (10) kemampuan berkomunikasi selama mengikuti pembelajaran. Ada tiga model pembelajaran yang mampu memicu para siswa untuk terlibat dalam pembelajaran dalam kategori keterlibatan “sangat tinggi”, yaitu pembelajaran berbasis produksi, pembelajaran berbasis layanan, dan penempatan kerja. Sedangkan kegiatan magang atau praktek kerja lapangan dan praktek kerja pada unit produksi memicu keterlibatan siswa dalam kategori “tinggi”.

Tabel 10.3 Rerata Proporsi Keterlibatan Responden Dalam Pembelajaran Berbasis TF

Model Pembelajaran	Rerata Keterlibatan	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Kualitas Keterlibatan
Magang (Internship)	83.9	68	100	Tinggi
Pembelajaran berbasis produksi	87.8	70	100	Sangat Tinggi
Penempatan kerja	85.9	76	100	Sangat Tinggi
Praktek kerja pada unit produksi	83.7	66	100	Tinggi
Pembelajaran berbasis layanan masyarakat	86.1	80	100	Sangat Tinggi

Sumber: Data diolah peneliti

Kegiatan praktik kerja lapangan, yang pada masa lalu juga populer disebut “prakerin” ternyata belum mampu diikuti dengan sangat maksimal oleh para siswa. Data-data di lapangan menunjukkan bahwa keterlibatan para siswa dalam kegiatan praktek kerja lapangan harus menjadi perhatian para guru. Untuk itu diperlukan supervisi yang lebih intensif untuk memastikan bahwa para siswa benar-benar melaksanakan tugas praktek dengan optimal. Berbagai indikator yang menggambarkan keterlibatan para lulusan dalam pembelajaran berbasis TF disajikan dalam gambar 10.1.



Gambar 10.1 Indikator Keterlibatan Belajar Sesuai Model Pembelajaran

Berdasarkan gambar 10.1. terungkap bahwa semua model pembelajaran berbasis TF mampu memberikan dampak keterlibatan yang seragam untuk 5 indikator, yang meliputi: peran serta, perhatian, komitmen, komunikasi, dorongan untuk menjadi yang terbaik, tanggung jawab, bangga dengan hasil pekerjaan, dan team work. Khusus untuk pembelajaran berbasis layanan dipersepsikan lulusan kurang mampu memperkuat *team work*. Kegiatan pembelajaran berbasis produksi dan layanan dipersepsikan lulusan memberikan dampak keterlibatan yang sangat kuat, terutama untuk indikator peran serta, *team work*, daya inisiatif, komitmen, dorongan menjadi yang terbaik, tanggung jawab, bangga dengan hasil pekerjaan, berpikir optimal, dan komunikasi.

Secara umum kegiatan magang yang berupa kegiatan praktik kerja lapangan dipersepsikan memberikan dampak

keterlibatan yang paling rendah inisiatif, komitmen, dorongan untuk menjadi yang terbaik, dan berpikir optimal. Demikian halnya, kegiatan praktek kerja pada unit produksi dipersepsikan memberikan dampak keterlibatan paling lemah dari beberapa indikator, yang meliputi: dorongan menjadi yang terbaik, tanggung jawab, bangga dengan hasil, dan berpikir optimal. Hal ini dapat menjadi perhatian sekolah dalam mengoptimalkan kualitas pelaksanaan pembelajaran berbasis praktek kerja pada unit produksi di sekolah dan praktek kerja lapangan. Untuk itu perlu ada penataan pengelolaan yang lebih optimal dengan memperhatikan kompetensi, minat, manajemen pelaksanaan kegiatan, dan model evaluasi kegiatan agar para siswa yang terlibat dalam pembelajaran yang dipilih dapat berjalan dengan optimal.

Beberapa faktor yang menjadi pemicu belum optimalnya keterlibatan siswa dalam kegiatan praktik kerja lapangan adalah: (a) pihak dunia usaha atau institusi tempat praktik menganggap para siswa sebagai figur yang sedang dalam taraf belajar, sehingga segala bentuk aktivitasnya harus mengikuti perintah dan petunjuk institusi tempat praktek. Hal ini memicu para siswa yang berpraktek cenderung berperilaku pasif, kurang berani mengambil inisiatif, dan kurang mendapatkan kesempatan untuk membuat keputusan dalam menjalankan aktifitas di tempat praktik kerja; (b) Data-data lapangan menemukan ternyata tidak semua menjalankan praktek kerja di tempat yang sesuai dengan bidang ilmu atau kompetensinya. Hal ini membuat para siswa kurang bersemangat untuk melaksanakan kegiatan praktik kerja.

Data lapangan juga mengungkapkan bahwa keterlibatan para siswa dalam kegiatan praktik kerja pada unit produksi belum mampu mencapai level sangat optimal, karena bidang

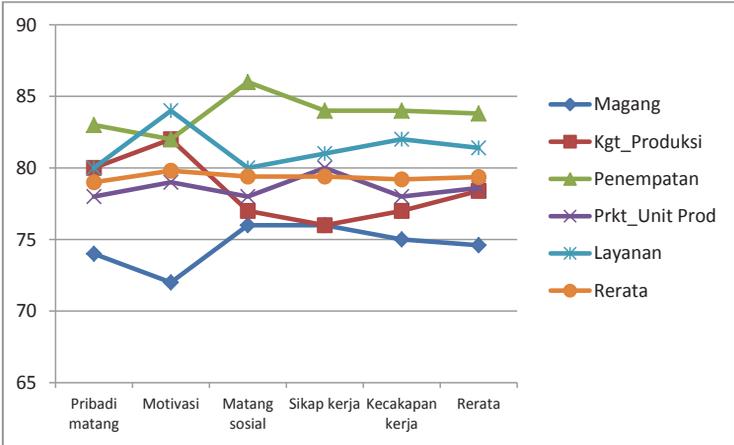
kegiatan yang dinilai tidak sepenuhnya sejalan dengan apa yang menjadi minatnya, sehingga kegiatan ini dianggap oleh sebagian siswa menjadi aktivitas yang dinilai kurang tantangan dan menarik. Hal inilah yang menyebabkan keterlibatan para siswa dalam kegiatan pembelajaran menjadi tidak mampu mencapai titik sangat optimal.

Berdasarkan berbagai berbagai kecenderungan sebagaimana diungkapkan dalam data dari lapangan maka perlu ada sinergi yang lebih kuat antara sekolah, dunia usaha dan industri, institusi tempat praktek, orang tua dan para siswa untuk menentukan kegiatan praktik sebagaimana yang diharapkan bersama antara sekolah, guru, siswa, orang tua, dan tempat praktek kerja. Di samping itu juga diperlukan kriteria kompetensi yang akan dipraktekkan harus sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh tempat praktik. Kriteria ketuntasan kegiatan praktik harus menjadi kesepakatan bersama antara sekolah, siswa, dan tempat praktek. Kegiatan evaluasi dan refleksi juga perlu menjadi perhatian untuk menjamin keterlibatan siswa yang maksimal dalam menjalankan kegiatan praktik.

E. Kesiapan Bekerja Para Lulusan Sesuai Model Pembelajaran Yang Diikuti

Model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan para lulusan membentuk kesiapan bekerja disajikan dalam gambar 10.2. Penempatan kerja dan pembelajaran berbasis layanan merupakan dua model pembelajaran berbasis TF yang dipersikan para lulusan memberikan kontribusi sangat besar dalam membangun kesiapan bekerja. Kegiatan pembelajaran dengan penempatan kerja dipersepsikan memberikan

dampak terbesar pada indikator kematangan sosiak, sikap kerja, dan kecakapan kerja, dan kematangan pribadi. Sedangkan pembelajaran berbasis layanan dipersepsikan memberikan dampak terbesar pada indicator motivasi kerja. Pembelajaran berbasis layanan memang mengharapkan adanya dorongan dari dalam diri untuk mengkreasikan sesuatu yang bermanfaat bagi lingkungan sosial. Model pembelajaran berikutnya yang dipersepsikan memperkuat kesiapan bekerja adalah pembelajaran berbasis praktek kerja pada unit produksi di sekolah, diikuti pembelajaran berbasis produksi, dan magang atau praktek kerja lapangan.



Gambar 10.2. Kesiapan Bekerja Sesuai Model Pembelajaran Yang Dipersepsikan

Paparan tentang kesiapan bekerja per indikator sesuai dengan model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan para lulusan sangat mempengaruhi kesiapannya untuk bekerja diuraikan seperti berikut.

a. Kecakapan Kerja Para Lulusan Sesuai Model Pembelajaran Yang Diikuti

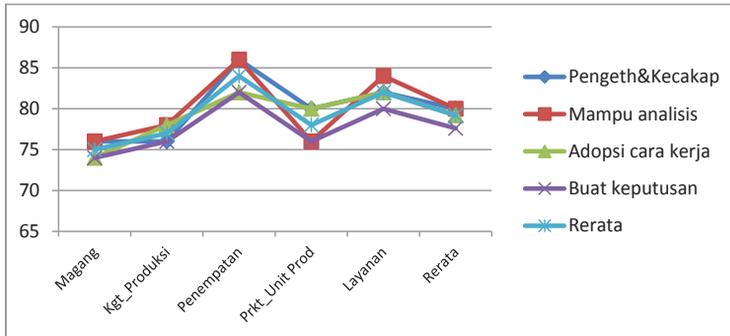
Tabel 10.4 memaparkan persepsi para lulusan terhadap berbagai model pembelajaran yang diikuti dalam memperkuat kecakapan kerja. Penempatan kerja dipersepsikan sebagai satu-satunya pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan para lulusan mampu memperkuat kecakapan kerja dalam level “sangat tinggi”. Model pembelajaran berbasis layanan menjadi model pembelajaran berikutnya yang dipersepsi mampu meningkatkan kecakapan kerja yang “tinggi”. Model pembelajaran selanjutnya secara berturut-turut yang dipersepsikan mampu meningkatkan kecakapan kerja adalah pembelajaran berbasis praktik kerja pada unit produksi, pembelajaran berbasis produksi, dan magang atau praktik kerja lapangan.

Tabel 10.4 Rerata Kecakapan Kerja Sesuai Model Pembelajaran Berbasis TF

Model Pembelajaran	Rerata	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Kualitas Kecakapan
Magang (Internship)	75	74	76	Tinggi
Pembelajaran berbasis produksi	77	76	78	Tinggi
Penempatan kerja	84	82	86	Sangat Tinggi
Praktek kerja pada unit produksi	78	76	80	Tinggi
Pembelajaran berbasis layanan masyarakat	82	80	84	Tinggi

Sumber: Data diolah peneliti

Uraian kecakapan kerja dilihat dari masing-masing indicator terlihat dalam gambar 10.3.



Gambar 10.3 Kesiapan bekerja lulusan dilihat dari aspek kecakapan kerja

Gambar 10.3 menjelaskan bahwa ke lima model pembelajaran berbasis TF memberikan dampak pada penguatan berbagai indicator kecakapan kerja yang mengelompok. Kegiatan penempatan kerja dan pembelajaran berbasis layanan memberikan penguatan pada indicator kecakapan kerja yang kuat, yang meliputi: pengetahuan dan kecakapan, kemampuan membuat analisis, kemampuan membuat keputusan, dan kemampuan mengadopsi cara kerja baru. Pembelajaran berbasis produksi dan praktek kerja pada unit produksi dipersepsikan memberikan dampak kecakapan kerja yang setara. Sedangkan magang atau praktek kerja lapangan dipersepsikan memberikan dampak kecakapan kerja yang paling rendah.

b. Berbagai Model Pembelajaran Berbasis TF Dalam Memperkuat Sikap Kerja

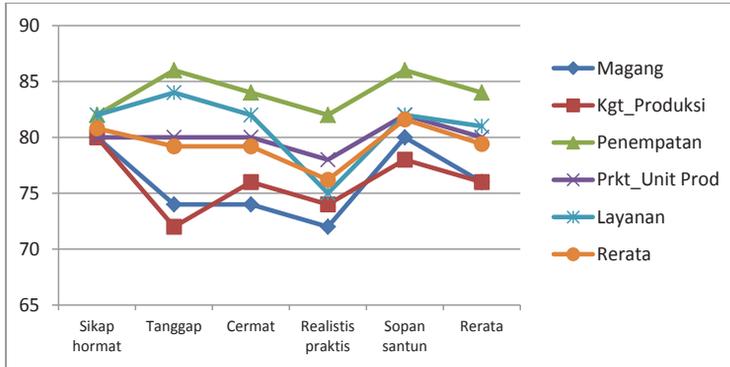
Tabel 10.5. memaparkan persepsi para lulusan terhadap berbagai model pembelajaran yang diikuti dalam memperkuat sikap kerja. Penempatan kerja dipersepsikan sebagai satu-satunya pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan para lulusan mampu memperkuat sikap kerja dalam level “sangat tinggi”. Model pembelajaran berbasis layanan menjadi model pembelajaran berikutnya yang dipersepsi mampu meningkatkan sikap kerja yang “tinggi”. Model pembelajaran selanjutnya secara berturut-turut yang dipersepsikan mampu meningkatkan sikap kerja adalah: pembelajaran berbasis praktek kerja pada unit produksi, pembelajaran berbasis produksi, dan magang atau praktek kerja lapangan.

Tabel 10.5 Rerata Sikap Kerja Sesuai Model Pembelajaran Berbasis TF

Model Pembelajaran	Rerata	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Kualitas Sikap Kerja
Magang (Internship)	76	72	80	Tinggi
Pembelajaran berbasis produksi	76	72	80	Tinggi
Penempatan kerja	84	82	86	Sangat Tinggi
Praktek kerja pada unit produksi	80	78	82	Tinggi
Pembelajaran berbasis layanan masyarakat	81	75	84	Tinggi

Sumber: Data diolah peneliti

Bagaimana penerapan model pembelajaran berbasis TF mampu membentuk sikap kerja dapat dilihat dalam gambar 10.4.



Gambar 10.4 Kesiapan bekerja lulusan dilihat dari aspek sikap kerja

Kegiatan penempatan kerja mampu memperkuat sikap kerja yang paling kuat yang meliputi indikator sikap hormat, tanggap, cermat, realistis dan praktis, dan sopan santun. Pembelajaran berbasis layanan dan praktek kerja pada unit produksi memiliki dampak kuat berikutnya, terutama untuk indikator sikap hormat, tanggap, cermat, dan sopan santun.

c. Berbagai Model Pembelajaran Berbasis TF Dalam Memperkuat Kecakapan Sosial

Tabel 10.6. memaparkan persepsi para lulusan terhadap berbagai model pembelajaran yang diikuti dalam memperkuat kecakapan sosial. Penempatan kerja dipersepsikan sebagai satu-satunya pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan para lulusan mampu

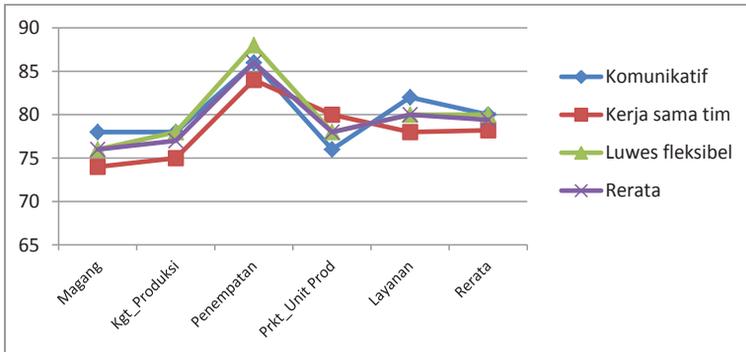
memperkuat kecakapan sosial dalam level “sangat tinggi”. Model pembelajaran berbasis layanan menjadi model pembelajaran berikutnya yang dipersepsi mampu meningkatkan kecakapan sosial yang “tinggi”. Model pembelajaran selanjutnya secara berturut-turut yang dipersepsikan mampu meningkatkan kecakapan sosial adalah: pembelajaran berbasis praktek kerja pada unit produksi, pembelajaran berbasis produksi, dan magang atau praktek kerja lapangan.

Tabel 10.6 Rerata Kecakapan Sosial Sesuai Model Pembelajaran Berbasis TF

Model Pembelajaran	Rerata	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Kualitas Sikap Kerja
Magang (Internship)	76	74	78	Tinggi
Pembelajaran berbasis produksi	77	75	78	Tinggi
Penempatan kerja	86	84	88	Sangat Tinggi
Praktek kerja pada unit produksi	78	76	80	Tinggi
Pembelajaran berbasis layanan masyarakat	80	78	82	Tinggi

Sumber: Data diolah peneliti

Gambar 10.5. memperlihatkan bahwa kegiatan penempatan kerja dipersepsikan para lulusan berkontribusi besar dalam mengasah sikap luwes dan fleksibel, membangun kemampuan berkomunikasi, dan memperkuat kebiasaan bekerja dalam tim.



Gambar 10.5 Kesiapan bekerja lulusan dilihat dari aspek kecakapan sosial

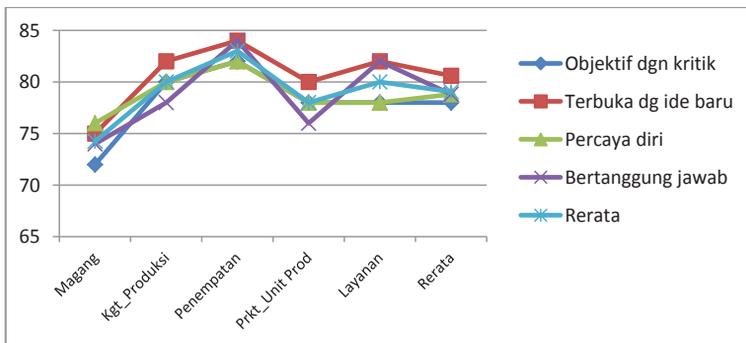
d. Berbagai Model Pembelajaran Berbasis TF Dalam Memperkuat Kematangan Pribadi

Tabel 10.7 memaparkan persepsi para lulusan terhadap berbagai model pembelajaran yang diikuti dalam memperkuat kematangan pribadi. Penempatan kerja dipersepsikan sebagai satu-satunya pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan para lulusan mampu memperkuat kematangan pribadi dalam level “sangat tinggi”. Model pembelajaran berbasis layanan menjadi model pembelajaran berikutnya yang dipersepsi mampu meningkatkan kecakapan sosial yang “tinggi”. Model pembelajaran selanjutnya secara berturut-turut yang dipersepsikan mampu meningkatkan kematangan pribadi adalah: pembelajaran berbasis praktek kerja pada unit produksi, pembelajaran berbasis produksi, dan magang atau praktek kerja lapangan.

Tabel 10.7 Rerata Kematangan Pribadi Sesuai Model Pembelajaran Berbasis TF

Model Pembelajaran	Rerata	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Kualitas Kepribadian
Magang (Internship)	74.25	72	76	Tinggi
Pembelajaran berbasis produksi	80	78	82	Tinggi
Penempatan kerja	83	82	84	Tinggi
Praktek kerja pada unit produksi	78	76	80	Tinggi
Pembelajaran berbasis layanan masyarakat	80	78	82	Tinggi

Sumber: Data diolah peneliti



Gambar 10.6 Kesiapan bekerja lulusan dilihat dari aspek kepribadian

Gambar 10.6 mengungkapkan bahwa keempat model pembelajaran berbasis TF, yaitu: mdoel penempatan kerja,

pembelajaran berbasis produksi, pembelajaran berbasis layanan, dan praktik kerja pada unit produksi dipersepsikan mampu membentuk sikap terbuka dengan ide baru. Model penempatan kerja dipersepsikan mampu memberikan kontribusi yang dominan dalam membangun sikap obyektif terhadap kritik, terbuka dengan ide baru, percaya diri, dan bertanggung jawab.

e. *Berbagai Model Pembelajaran Berbasis TF Dalam Memperkuat Motivasi Kerja*

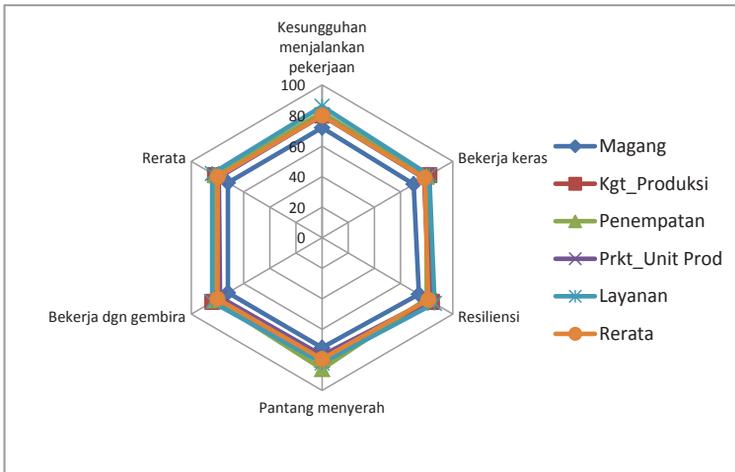
Tabel 10.8 memaparkan persepsi para lulusan terhadap berbagai model pembelajaran yang diikuti dalam memperkuat motivasi kerja. Pembelajaran berbasis layanan, penempatan kerja dan pembelajaran berbasis produksi dipersepsikan sebagai pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan para lulusan mampu memperkuat motivasi kerja dalam level “tinggi”. Model pembelajaran berbasis praktik kerja pada unit produksi dan praktik kerja lapangan menjadi model pembelajaran berikutnya yang dipersepsi mampu meningkatkan motivasi kerja yang lebih rendah meski masuk dalam kategori yang “tinggi”.

Tabel 10.8 Rerata Motivasi kerja Sesuai Model Pembelajaran Berbasis TF

Model Pembelajaran	Rerata	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Kualitas Motivasi
Magang (Internship)	72	70	74	Tinggi
Pembelajaran berbasis produksi	82	80	84	Tinggi
Penempatan kerja	82	80	86	Tinggi

Model Pembelajaran	Rerata	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Kualitas Motivasi
Praktek kerja pada unit produksi	79	77	82	Tinggi
Pembelajaran berbasis layanan masyarakat	84	82	86	Tinggi

Sumber: Data diolah peneliti



Gambar 10.7 Kesiapan bekerja lulusan dilihat dari aspek motivasi

Gambar 10.7 mengungkapkan bahwa keempat model pembelajaran berbasis TF, yaitu: penempatan kerja, pembelajaran berbasis layanan, pembelajaran berbasis produksi, dan praktek kerja pada unit produksi dipersepsikan memberikan dampak yang setara dalam membentuk kebiasaan untuk menjalankan pekerjaan

dengan sungguh-sungguh, kebiasaan bekerja keras, memperkuat resiliensi atau sikap gigih, memperkuat sikap pantang menyerah, dan membiasakan bekerja ikhlas dan gembira. Sedangkan, kegiatan magang atau praktik kerja lapangan secara keseluruhan dipersepsikan memiliki dampak yang paling rendah.

Berdasarkan paparan di atas, maka ada dua model pembelajaran berbasis TF yang secara keseluruhan dipersepsikan memberikan pengaruh kuat kesiapan bekerja, yaitu: kegiatan penempatan kerja dan pembelajaran berbasis layanan. Kemudian diikuti dengan pembelajaran berbasis praktik kerja pada unit produksi, pembelajaran berbasis produksi, dan yang dipersepsikan paling lemah oleh para lulusan adalah kegiatan magang atau praktik kerja lapangan.

F. Berbagai Model Pembelajaran Berbasis TF Dalam Memperkuat Kompetensi Kewirausahaan

Tabel 10.9 memaparkan persepsi para lulusan terhadap berbagai model pembelajaran yang diikuti dalam memperkuat kompetensi kewirausahaan. Pembelajaran berbasis produksi dan pembelajaran berbasis layanan dipersepsikan sebagai pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan para lulusan mampu memperkuat kompetensi kewirausahaan dalam level “sangat tinggi”. Model pembelajaran berbasis praktek kerja pada unit produksi dan penempatan kerja menjadi model pembelajaran berikutnya yang dipersepsi mampu meningkatkan kompetensi kewirausahaan dalam kategori “tinggi”. Model pembelajaran berikutnya yang dipersepsikan mampu meningkatkan kompetensi kewirausahaan paling lemah adalah magang atau praktik kerja lapangan.

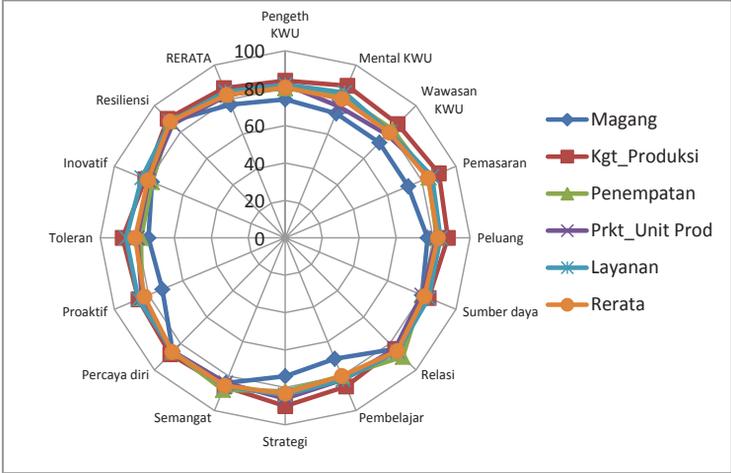
Tabel 10.9 Rerata kompetensi Kewirausahaan Sesuai Model Pembelajaran Berbasis TF

Model Pembelajaran	Rerata	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Kualitas Kompetensi
Magang (Internship)	77.13	70	88	Tinggi
Pembelajaran berbasis produksi	86.7	82	90	Sangat Tinggi
Penempatan kerja	82.9	78	90	Tinggi
Praktek kerja pada unit produksi	82.4	76	86	Tinggi
Pembelajaran berbasis layanan masyarakat	84.5	80	88	Sangat Tinggi

Sumber: Data diolah peneliti

Gambar 10.8 memperlihatkan kegiatan pembelajaran berbasis produksi dipersepsikan para lulusan memberikan dampak yang paling kuat untuk hampir semua indikator kompetensi kewirausahaan, yang meliputi: pengetahuan tentang KWU, mental KWU, wawasan KWU, pemasaran, kemampuan menangkap peluang usaha, pemanfaatan sumber daya, memperkuat diri untuk terus belajar berwirausaha, memperkuat ketrampilan mengembangkan strategi berwirausaha, meningkatkan rasa percaya diri, memperkuat sikap proaktif, toleran dengan kegagalan dalam menjalankan kegiatan usaha, menumbuhkan kemampuan berinovasi, dan memperkuat resiliensi (gigih). Pengaruh kuat berikutnya diberikan oleh pembelajaran berbasis penempatan kerja, pembelajaran berbasis layanan, dan praktek kerja pada unit produksi yang dipersepsikan para lulusan memiliki dampak yang setara. Sedangkan magang atau praktik kerja lapangan dipersepsikan para lulusan memiliki dampak paling lemah dalam membentuk kompetensi kewirausahaan. Dengan

demikian penguatan kompetensi kewirausahaan bagi siswa SMK dapat dilakukan dengan memperkuat pembelajaran berbasis produksi.



Gambar 10.8 Kompetensi Kewirausahaan Sesuai Model Pembelajaran

G. Berbagai Model Pembelajaran Berbasis TF Dalam Memperkuat Minat Berwirausaha

Tabel 10.10 memaparkan persepsi para lulusan terhadap berbagai model pembelajaran yang diikuti dalam memperkuat minat berwirausaha. Pembelajaran berbasis produksi menjadi satu-satu model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan para lulusan mampu memperkuat minat berwirausaha dalam level “sangat tinggi”. Model pembelajaran berikutnya yang dipersepsikan mampu memperkuat minat berwirausaha dalam level tinggi secara berurtur-turut meliputi: pembelajaran berbasis layanan, praktik kerja pada unit produksi, dan penempatan kerja. Prak kerja lapangan menjadi model pembelajaran yang

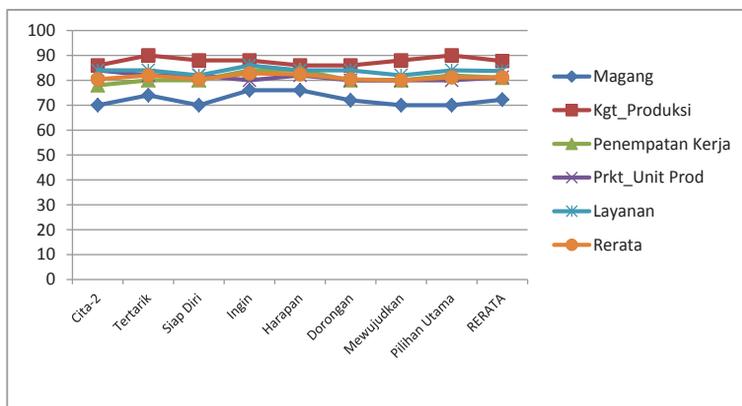
dipersepsikan paling lemah dalam menumbuhkan minat berwirausaha.

Tabel 10.10 Rerata minat Berwirausaha Sesuai Model Pembelajaran Berbasis TF

Model Pembelajaran	Rerata	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Kualitas Minat
Magang (Internship)	72.25	70	76	Tinggi
Pembelajaran berbasis produksi	87.75	86	90	Sangat Tinggi
Penempatan kerja	81	78	84	Tinggi
Praktek kerja pada unit produksi	81.25	72	92	Tinggi
Pembelajaran berbasis layanan masyarakat	83.75	74	92	Tinggi

Sumber: Data diolah peneliti

Model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan mempengaruhi tumbuhnya minat berwirausaha para lulusan terlihat pada gambar berikut.



Gambar 10.9 Minat KWU Sesuai Model Pembelajaran Yang Dipersepsikan

Berdasarkan gambar 10.9 terungkap bahwa pembelajaran berbasis produksi dipersepsikan para lulusan memberikan pengaruh paling kuat dalam membentuk minat berwirausaha, yang meliputi semua indikator, yaitu: memperkuat cita-cita untuk menjadi pewirausaha, membangkitkan ketertarikan untuk menjadi pewirausaha, menyiapkan diri untuk menjadi pewirausaha segera setelah lulus, menumbuhkan keinginan yang kuat, menaruh harapan yang besar, tumbuhnya dorongan untuk berwirausaha, adanya upaya untuk mewujudkan cita-cita, dan memosisikan wirausaha sebagai pilihan karir yang utama. Pengaruh kuat berikutnya ada pada pembelajaran berbasis layanan. Penempatan kerja dan pembelajaran berbasis praktek kerja pada unit produksi dipersepsikan para lulusan memiliki dampak yang setara dalam membangun minat wirausaha. Sedangkan, praktik kerja lapangan diposisikan sebagai pendekatan pembelajaran yang dipersepsikan memiliki pengaruh paling lemah dalam membentuk minat wirausaha.

Data dari lapangan berhasil memetakan model-model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan para lulusan SMK tahun 2019 memengaruhi kesiapannya untuk bekerja. Ada 2 model pembelajaran yang dipersepsikan kuat mempengaruhi kesiapan bekerja, yaitu: (1) model pembelajaran berbasis penempatan kerja dan (2) model pembelajaran berbasis layanan. Model pembelajaran berbasis produksi juga dipersepsikan berpengaruh sangat kuat terhadap kesiapan bekerja, terutama dari aspek kepribadian dan motivasi. Kegiatan praktek kerja pada unit produksi memiliki skor hampir sama dengan rerata kesiapan kerja para lulusan. Sedangkan kegiatan magang atau praktek

kerja industri, dipersepsikan para lulusan paling rendah pengaruhnya terhadap kesiapan bekerja.

Kajian ini juga berhasil memetakan model-model pembelajaran berbasis TF yang dipersepsikan para lulusan mempengaruhi minat berwirausaha. Ada dua model pembelajaran yang memiliki skor di atas rata-rata dan dipersepsikan kuat memengaruhi tumbuhnya minat berwirausaha, yaitu: (1) model pembelajaran berbasis produksi dan (2) model pembelajaran berbasis layanan. Kegiatan penempatan kerja dan praktek kerja pada unit produksi memiliki skor setara dengan rerata minat para lulusan untuk berwirausaha. Sedangkan, kegiatan magang atau praktik kerja industri dipersepsikan para lulusan tidak terlalu memicu tumbuhnya minat berwirausaha.

Kegiatan pembelajaran berbasis produksi juga dipersepsi kuat memengaruhi kompetensi kewirausahaan para lulusan. Pembelajaran berbasis penempatan kerja, pembelajaran berbasis produksi, dan pembelajaran berbasis layanan memiliki skor setara dengan rerata. Kegiatan magang dipersepsikan lulusan berpengaruh sangat kuat dalam membentuk kompetensi kewirausahaan.

Berbagai kecenderungan sebagaimana terungkap dalam penelitian ini menimbulkan pertanyaan, mengapa kegiatan magang yang banyak diikuti oleh para siswa belum dipersepsikan berpengaruh kuat terhadap kesiapan bekerja? Untuk menjawab fenomena ini perlu ada pengujian secara lebih lanjut, sampai didapatkan data yang dapat menggambarkan kecenderungan yang konsisten tentang pengaruh penerapan berbagai model pembelajaran terhadap kesiapan bekerja, kompetensi kewirausahaan, dan minat berwirausaha.

DAFTAR PUSTAKA

- 4-H Study for Positive Youth Development: *School Engagement Scale*. Dalam <http://ase.tufts.edu/iaryd>, Diakses 20 Juli 2015
- Ackerman, D.B. 2003. Taproots for A New Century: Tapping the best of traditional and progressive education. *Phi Delta kappa*. 84. Pp. 344-349
- Acs, Z.J.; Szerb, L. & Lloyd, A. 2018. *The Global Entrepreneurship Index 2018*. Washington, DC, USA: The Global Entrepreneurship and Development Institute
- Adams, G.A., King, L.A., King, D.W. 1996. Relationships of job and family involvement, family social support, and work-family conflict with job and life satisfaction. *Journal of Applied Psychology*. 81 (4) pp. 411-420. <http://dx.doi.org/10.1037//0021-9010.81.4.411>.
- Aderemi, H.O.S.; Siyanbola, W.O.; Abereijo, I.O., 2009. An Assessment of The Choice and Performance of Women Entrepreneurs in Technological and Non- Technological Enterprises in Southwestern Nigeria. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol. V pp. 25-43
- A JA Education Blueprint Initiative, tt. *Are Students Prepared for The Workplace? New Tools for A New Generation*. Dalam: <https://www.juniorachievement.org> . Diakses 2 Mei 2019

- Ajzen, I. 1991. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. No. 50 pp. 179-211
- Aldrich, H.E., & Cliff, J.E. 2003. The pervasive effects of family on entrepreneurship: toward a family embeddedness perspective. *Journal of Business Venturing*.18. Pp. 573-596. [http://dx.doi.org/10.1016//S0883-9026\(03\)00011-9](http://dx.doi.org/10.1016//S0883-9026(03)00011-9).
- Alfeld, C.; Charner, I.; Johnson, L.; Watts, E.; & FHI 360. *Work-based learning opportunities for high schools students*. National Research Centre for Career and Technical Education
- Amabile, T.M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. 1996. Assessing the work environment for creativity: Perceived leader support. *Academy of Management Journal*. 39 (5) pp. 1154-1184
- Amabile, T.A. & Khaire, M. 2008. *Creativity and The Role of The Leader*. Boston, MA, Harvard Business School Publishing
- Amabile, T. & Kramer, S. 2011. *The progress principle: Using small wins to ignite joy, engagement, and creativity at work*, Harvard Business Press
- Apte, U.M.; Karmarkar, U.S.; & Nath, H.K. 2008 spring. Information services in The U.S. economy: value, jobs, and management implications. *California Management Review*. 50 (3) pp.12-30
- Ajzen, I. 1987. "Attitudes, traits and actions: dispositional prediction of behavior in personality and social psychology", in Berkowitz, L. (Ed.) *Advances in Experimental and Social Psychology*. Academic Press. San Diego, 1-63

- Ajzen, I. 1991. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50. Pp. 179-211
- Ajzen, I. 2001. Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*. 52. Pp. 27-58
- Ajzen, I. 2002. Perceived behavior control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior: a meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*. 40 (4) pp.471-499
- Arenas, Alberto. 2003. School-based enterprise and environmental sustainability. *Journal of Vocational Education Research*. 28 (2) pp.107-124
- Audretsch, D.B. dan Keilbach, M. 2005. Entrepreneurship Capital Determinants and Impact. *CEPR Discussion Paper*. CEPR Discussion Papers
- Audretsch, D.B.; Thurik, A.R. 2000. Capitalism and Democracy in The 21st Century: From The Managed to The Entrepreneurial Economy. *Journal of Evolutionary Economics*. Vol.10.1 pp. 17-34
- Autio, E.; Keeley, R.H.; Klofsten, M.; Parker, G.G.C.; & Hay, M. 2001. Entrepreneurial intent among students in Scandinavia and the USA. *Enterprise and Innovation Management Studies*. 2 (2) pp.145-160
- Azwar, Saifuddin. 2011. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Jakarta: Pustaka Pelajar
- Azwar, Saifuddin.1998. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Bagheri, A. & Pihie, Z.A.L.2010. Entrepreneurial leadership learning: In search of missing links. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 7. Pp. 470-479

- Bahri, Sonia & Haftendorn, Klaus (Ed.). 2006. *Towards an Entrepreneurship Culture for The Twenty-first Century. Stimulating Entrepreneurial Spirit Through Entrepreneurship Education In Secondary Schools*. Geneva: ILO & UNESCO
- Bandura, A.1997. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, W.H. Freeman
- Barkema, Harry G.; Baum, Joel A.C.; Mannix, Elizabeth A. 2002. Management challenges in a new times. *Academy of Management Journal*. 45 (5) 916-930
- Baron, R.A. 2004. The cognitive perspective: a valuable tool for answering entrepreneurship's basic "why" questions. *Journal of Business Venturing*. 19. Pp.221-239
- Bath, Shabir & Khan, Riyaz.2014. Entrepreneurship education system: an assessment study of J&K State. *International Journal of Economics, Commerce and Management*. 2 (4) pp. 1-8
- Baumeister, R.F.; Vohs, K.D.; Aaker, J.L.; & Garbinsky, E.N. 2012. Some key differences between a happy life and a meaningful life. *Journal of Positive Psychology*
- Beehr, T.A., McGrath, J.E. 1992. Social support, occupational stress and anxiety. *Anxiety Stress Coping*. 5. Pp. 7-19
- Berne, E. 2010. *Games People Play: The Psychology of Human Relationships*. Harmondsworth: Penguin
- Betz, N.E. 2004. Contribution of self-efficacy theory to carrer counseling: A personal perspective. *Career Development Quarterly*. 52. pp. 340-353
- Bhat, Shabir & Khan, Riyaz.2014. Entrepreneurship education ecosystem: An Assessment study of J&K

- state. *International Journal of Economics, Commerce and Management*. 2 (4) pp.1-8
- Billet, Stephen. 2019. Securing occupational capacities through workplace experiences: Premises, conceptions and practices. Dalam Anke Bahl & Agnes Dietzen (Eds). *Work-based learning as a pathway to competence-based education*. A UNEVOC Network Contribution, Bonn 2019
- Bird, B. 1988. Implementing Entrepreneurial Ideas: The Case for Intention. *Academy of Management Review*. Vol. 13 pp. 442-454
- Biro Pusat Statistik. Agustus 2018. Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2018. *Berita Resmi Statistik*. No.92/11/Th XXI, 05 Nopember 2018
- Bird, B. 1988. Implementing Entrepreneurial Ideas: The Case for Intention. *Entrepreneurship: Theory and Practice*. Vol. 17 pp. 11-20
- Black, P & Wiliam, D. 2009. Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*. 21. Pp. 5-31
- Blank, S.G. & Dorf, B. 2012. *The Startup owner's manual: the step-by-step guide for building a great company*. K & S Ranch, Incorporated
- Blenker, O.; Dreisler, P; Kjeldsen, J. 2006. Entrepreneurship Education- The New Challenge Facing the Universities. *Working Paper 2006-2*, Aarhus Business School, Department of Management, Aarhus
- Blinder, A.S. 2006. Activities that do not require physical contact or geographical proximity are most at risk. *CESifo Forum*. 2. 39-40

- Bonwell, C.C. & Eison, J.A. Active learning: creating excitement in the classroom. ASH#-ERIC *Higher Education Report*. No. 1
- Boyd, N.G. & Vozikis, G.s. 1994. The influence of self-efficacy on the development of entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 18 pp. 63-77
- Brady, R.P.2010. *Work Readiness Inventory (The booklet designed to accompany the Work Readiness Inventory)*. Indianapolis: JIST Publishing
- Brandsford, J.D.; Brown, A.L. & Cocking, R.R. (eds). 1999. *How people learn: brain, mind, experience and school*. Washington, D.C.: National Academy Press
- Brenner, O.C.; Pringle, C.D. & Greenhaus, J.H. 1991. Perceived fulfillment of organizational employment versus entrepreneurship: work values and career intentions of business college graduates. *Journal of Small Business Management*. 29 (3) pp. 62-74
- Brewer, Laura. 2013. *Enhancing youth employability: what? why? And how? Guide to core work skills*. Geneva: International Labour Organization
- Brown, A.; Bimrose, J. & Barnes, S. 2010. *Changing patterns of working, learning and career development across Europe*. Warwick: Warwick Institute for Employment Research/ University of Warwick
- Brunila, K. 2012. A diminished self: Entrepreneurial and therapeutic ethos operating with common aim. *European Education Research Journal*. 11 (4) pp.477-486

- Brush, C.G. 1992. Research on Women Business Owners: Past Trends, A New Perspective and Future Direction. *Entrepreneurship Theory and Practice*.
- Bruyat, C. & Julien, P.A. 2001. Defining the field of research in entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*. 16. Pp. 165-180
- Bushe, G.R. & Kassam, A.F. 2005. When is appreciative inquiry transformational? A meta-case analysis. *The Journal of Applied Behavioral Science*. 41 pp. 161-181
- Caballero, C. L., Walker, A., Fuller-Tyszkiewicz. 2011. The Work Readiness Scale (WRS): Developing a measure to assess Work Readiness in college graduates. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*. 2 (2) pp. 41-54
- Caballero, C.L., & Walker, A. 2010. Work readiness in graduate recruitment and selection: A review of current assessment methods. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*. 1(1) pp. 13-25
- Carless, S.A. 2007. Graduate recruitment and selection in Australia. *International Journal of Selection and Assessment*. 15 (2) pp. 153-166
- Carr, J.C. & Sequera, J.M. 2007. Prior family business exposure as intergenerational influence and entrepreneurial intent: A theory of planned behavior approach. *Journal of Business Research*. 60 (10) pp. 1090-1098
- Carr, R.; Palmer, S. & Hagel, P. 2015. Active learning: the importance of developing a comprehensive measure. *Active Learning in Higher Education*. 16. Pp. 173-186
- Casner-Lotto, J., & Barrington, L. 2006. *Are They really ready to work? Employers' perspectives on the basic*

- knowledge and applied skills of new entrants to the 21st century U.S. workforce.* USA: The Conference Board, Inc., the Partnership for 21st Century Skills, Corporate Voices for Working Families, and the Society for Human Resources Management. dalam <https://eric.ed.gov/?id=ED519465>
- Charney, A. & Libecap, G.D. 2000. *The impact of entrepreneurship education: An evaluation of the Berger Entrepreneurship program at the University of Arizona.* 1985-1999
- Chen, M.H. 2007. Entrepreneurial leadership and new ventures: *Creativity in Entrepreneurial Teams.* 16 (3) 239-249
- Chen, C.C.; Greene, P.G.; Crick, A. 1998. Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of Business Venturing.* 13 (4) pp. 295-316
- Chigunta, F. 2002. *Youth entrepreneurship: Meeting the key policy challenges.* Oxford University
- Churchil, D. 2003. *Effective Design Principles for Activity Based Learning: The Crucial Role of "Learning Objectives" in Science and Engineering Education.* National Institute of Education. Singapore: Nanyang Technological University
- Clark, L. & Winch, C. 2007. *Vocational education international approach, development and system.* New York: Routledge
- Cleary, M.; Flynn, R.; Thomasson, S.; Alexander, R. & McDonald, B. 2007. Graduate employability skills. Dalam: <http://aces.shu.ac.uk/employability/resources/GraduateEmployabilitySkillsFINALREPORT1.pdf>

- Conference Board, Inc. 2006. *Are They Really Ready to Work?* Conference Board, Inc., Partnership for 21st Century Skills, Corporate Voices for Working Families, and Society for Human Resource Management.
- Connell, J.P and Wellborn, J.G.1990. Context, self, and action: a motivational analysis of self-system processes across the life-span, In D. Cicchetti (Ed.). *The self in transition: infancy to the childhood*. Chicago: University of Chicago Press
- Conner, C.J. & Bohan, C.H. 2014. The Second World War's Impact on the progressive educational movement: Assessing its role. *The journal of Social Studies Research*. 38. Pp 91-102
- Cope, J. 2005. Toward a dynamic learning perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 29. Pp. 373-307
- Cooper, S., Bottomley, C. and Gordon, J. (2009) An experiential learning approach to entrepreneurship education: a British initiative. In: Manimala, M. J., Mitra, J. and Singh, V. (eds.) *Enterprise Support Systems: An International Perspective*. Sage Publications India: New Delhi.
- Cooper,S.; Bottomley,C. & Gordon, J. 2004. Stepping out of the classroom and up the ladder of learning. *Industry and Higher Education*. 18 (1) pp.11-22
- Cornford, I.R.2005. Vocational education. In: English, L.M. (ed) *International Encyclopedia of Adult Education*. Palgrave Macmillan
- Corson, D. 1985. Education for work: reflections toward a theory of vocational education. *International Review of Education*. 31 (3) pp. 283-302

- Cotton, J. 1991. Enterprise education experience: a manual for school-based in-service training. *Education + Training*. 33. Pp. 6-12
- Council of Chief State School Officers. 2011. *InTASC Model Core Teaching Standards: A Resource for State Dialogue*. Dalam www.ccsso.org/.../2011/intasc_model_core_teaching. Diakses 2 Mei 2015
- Cuban, L. 2007. Hugging the middle: teaching in an era of testing and accountability, 1980-2005. *Education Policy Analysis Archives*. 15. 1-29
- Cunningham, J., Barton & Lischeron, Joe. 1991. Defining entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*. 19 (1) 45
- Curri, G., Humphreys, M., Ucbasaran, D., & McManus, S. 2008. Entrepreneurial leadership in The English Public Sector: Paradox or Possibility? *Public Administration*. 86 (4) pp.987-1008
- Damarjati, Taufik. 2017. *Teaching Factory in Indonesia*. 3rd High Officials Meeting on SEA-TVET 23-25 May 2017 Kuala Lumpur Malaysia
- Davidson, P. 1995. Culture, Structure, and Regional Levels of Entrepreneurship. *Entrepreneurship and Regional Development*. 7. Pp. 41-62
- Davidson, P.; Wiklund, J. 1997. Values, Beliefs and Regional Variations in New Firm Formation Rates. *Journal of Economic Psychology*. Vol.18. 2/3 pp. 179-199
- Desplaces, D.E.; Wergeles, F. & Mcguigan, P. 2009. Economic gardening through entrepreneurship education: A service learning approach. *Industry and Higher Education*. 23. Pp.473-484

- Diener, E. & Suh, E.M. 2003. 22-National differences in subjective well-being. In; Kahneman, D.; Diener, E.; & Schwarz, N. (Ed.) *Well-being: the Foundations of Hedonic Psychology*
- Deloitte, National Association of Manufacturers, The Manufacturing Institute. 2005. *Skills Gap Report-A Survey of The American Manufacturing Workforce*. Dalam www.themanufacturinginstitute.org/.../2005_skills. Diakses 5 Januari 2015
- de Soto, Hernando.2014. How do Institutions Facilitate Entrepreneurship? In: *Creating the Environment for Entrepreneurial Success*. Washington, DC: Center for International Private Enterprise (CIPE)
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. 2017. *Indonesia Produktif*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah
- Drucker, P.F. 1985. *Innovation and Entrepreneurship*. New York:HarperCollins Publishers Inc
- Dunne, D. & Martin, R. 2006. Design thinking and how it will change management education: an interview and discussion. *Academy of Management Learning & Education*. 5. Pp. 512-523
- Eddleston, K.A.; Otondo, R.F.; Kellermanns, F.W. Conflict, participative-decision making, and generational ownership dispersion: A multilevel analysis. *Journal of Small Business Management*. 46 (3) pp.456-484
- Edelman, L.F, Monalova, T., Shirokova, G., & Tsukanova, T. 2015. The impact of family support on young entrepreneurs' start-up activities. *Journal of Business Venturing*. 31. Pp. 428-448

- Engle, R.L.; Dimitriadi, J.V.; Gavidia, C.; Schlaegel, S.; Delanoe, I.; Alvarado, X.He.; Baume, S.& Wolf, B. 2010. Entrepreneurial intent: A twelve country evaluation of Ajzen's model of planned behavior. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. 16 (1) pp. 35-57
- Erkkila, K. 2000. *Entrepreneurial education: mapping the debates in the United States, the United Kingdom and Finland*. Abingdon, Taylor & Francis
- Eddleston, K.A., Kellemanns, F.W., Sarathy, R. 2008. Resource configuration in family firms: linking resources, strategic planning and technological opportunities to performance. *Journal of Management Studies*. 45 (1) pp.26-50. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.2007.00717.x>.
- Eurydice.2016. *Entrepreneurship education at school in Europe*. European Commission/EACEA. Luxembourg: Publications Office of The European Union
- European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop).2011. *The Benefits of Vocational Education and Training*. Luxemburg: Publications Office of The European union
- European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop).2014. *The Benefits of Vocational Education and Training*. Luxemburg: Publications Office of The European union
- European Commission. 2014. *Entrepreneurship Education: A guide for educators*. *Entrepreneurship 2020 units Directorate-General for Enterprise and Industry*. Brussels: European Commission

- Evans, D.S. & Jokovic, B. 1989. An estimated model of entrepreneurial choice under liquidity constraints. *Journal of Political Economy*. 98 (4) pp.808-827
- Fallace, T.D. 2015. *Race and The Origins of Progressive Education, 1880-1929*. New York: Teachers College Press
- Farrington, C.A.; Roderick, M.; Allensworth, E.; Nagaoka, J.; Keyes, T.S.; Johnson, D.W. & Beechum, N.O. 2012. *Teaching adolescents to become learners: the role of non cognitive factors in shaping school performance-A critical literature review*. ERIC
- Fayolle, A. & Gaylly, B. 2008. From craft to science – teaching models and learning processes in entrepreneurship education. *Journal of European Industrial Training*. 32. 569-593
- Fayolle, A. Gailly, B. & Lassas-Clerc, N. 2006. Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: A new methodology. *Journal of European industrial Training*. 30. Pp.701-720
- Ferrandez Berruoco, Reina Maria; Kekale, Tauno; Devins, David. 2016. A framework for work-based learning: basic pillars and the interactions between them. *Journal of Higher Education Skills and Work-Based Learning*. 6 (1) pp.35-54
- Florida, Richard L.; Martin Prosperity Institute.2011. *Creativity and Prosperity; The Global Creativity Index*. Toronto, Ont: Martin Prosperity Institute
- Fisher, S.; Graham, M. & Compeau, M. 2008. Starting from scratch: understanding the learning outcomes of undergraduate entrepreneurship education. In:

- Harrison, R.T. & Leitch, C. (Eds). *Entrepreneurial learning: conceptual frameworks and applications*. New York, NY: Routledge
- Franke, N. & Luthje, C. 2004. Entrepreneurial intentions of business students: a benchmarking study. *International Journal of Innovation and Technology Management*. 1 (3) pp.269-288
- Fredricks, Jennifer; McColskey, Wendy; Meli, Jane; Montrosse, Bianca; Mordica, Joy; Mooney, Kathleen.2011. *Measuring student engagement in upper elementary through high school: a description of 21 instruments*. Regional Educational laboratory At Serve Centre UNC, Greensboro. REL2011-No.098
- Fredricks, J.A.; Blumenfeld, P.C.; and Paris, A.2004. School engagement: potential of the concept: state of the evidence. *Review of Educational Research*. 74. 59-119
- Fredricks, J.A.; Blumenfeld, P.C.; Friedel, J.; and Paris, A.2005. School engagement. In K.A. Moore and L. Lippman (Eds), *What do children need to flourish? Conceptualizing and measuring indicators of positive development*. New York: Kluwer Academic/Plenum Press
- Freeman, R & Le Rossignol, K. 2010. Taking Risks—experiential learning and the writing student. *Australian Journal of Adult Learning*. 50 (1) pp. 75-99
- Friedman, T.L. (2005). *The world is flat: A brief history of the globalized world in the twenty-first century*. New York: Farrar, Straus & Giroux
- Gardner, H. 2007. *Responsibility at Work*. San Francisco: Jossey-Bass

- Gardner, H., Csikszentmihalyi, M., & Damon, W. 2001. *Good Work*. New York: Basic Books
- Gartner, W.B.; Shaver, K.G.; Gatewood, E. & Katz, J.A. 1994. Finding the entrepreneur in entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 18. Pp. 5-9
- Gibb, A.A. 1993. Enterprise culture and education: Understanding enterprise education and its links with small business. *International Small Business Journal*. 11 (3) pp.11-34
- Gibb, A.A. 2002. In Pursuit of A New “enterprise” and “Entrepreneurship” Paradigm for Learning: Creative Deconstruction, New Values, New Ways of Doing Things and New Combination of Knowledge. *International Journal of Management Review*. Vol.4 pp. 233-269
- Gorman, G.; Hanlon, D.; & King, W. 1997. Some research perspectives on entrepreneurship education, enterprise education and education for small business management: a ten-year literature review. *International Small business Journal*. 15, 56
- Goss, D. 2005. Schumpeter’s Legacy? Interaction and emotions in the sociology of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and practice*. 29. Pp. 205-218
- Global Entrepreneurship Index, GEI (2018) Dalam <https://thegedi.org/2018-global-entrepreneurship-index>. Diakses 15 Juni 2019
- Goel, Abhishek; Vohra, Neharika; Zhang, Liyan; Arora, Bhupinder. 2007. Attitudes of The Youth Towards Entrepreneurs and Entrepreneurship: A Cross-Cultural Comparison of India and China. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol. III pp. 29-62

- Grubb, W.N. & Ryan, P. 1999. *The roles of evaluation for vocational education and training: Plain talk on the field of dreams*. Geneva: International Labor Office
- Gunn, E. 2009 March 31. Avoid getting reorganized out of your company. *The Wall Street Journal*. 74 D6.
- Gupta, V, MacMillan, I.C., & Urie, G. 2004. Entrepreneurial leadership: Developing and measuring a cross-cultural construct. *Journal of Business Venturing*.19. pp.141-160
- Guy, B.A.; Sitlington, P.L.; Larsen, M.D.; & Frank, A.R. 2009. What are school offering as preparation for employment. *Career Development for Exeptional Individuals*. 32 (30) 30-41
- Haase, H. & Lautenschlager, A. 2011. The “teachability dilemma” of entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*.7. pp.55-70
- Hackathorn, J.; Solomon, E.D.; Balnkmeier, K.L. 2011. Learning by doing: an empirical study of active teaching techniques. *The Journal of Effective Teaching*. 11 (2) pp. 40-54
- Hadam, S.; Rahayu, N. dan Ariyadi, A.N. 2017. Strategi Implementasi Revitalisasi SMK (10 langkah Revitalisasi SMK). Jakarta: Direktorat PSMK, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hager, P & Holland, S. 2006. Introduction in P. Hager and S. Holland (Eds). *Graduates Attribute Learning and Employability*. The Netherlands: Springer
- Halpern, R. 2006. After school matters in Chicago: apprenticeship as a model for youth programming. *Youth and Society*.38. 203-235

- Hanafi, I. 2012. Re-orientasi ketrampilan kerja lulusan pendidikan kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 2 (1):107-116
- Handelsman, J.; Miller, S. & Pfund, C. 2007. *Scientific Teaching*. NY: W.H. Freeman
- Hall, J.C. dan Sobel, R.S. 2008. Institutions, entrepreneurship, and Regional Differences in Economic Growth. *Southern Journal of Entrepreneurship*. Vol.1 No.1 pp. 69-96
- Hannon, P.D. 2005. Philosophies of enterprise and entrepreneurship education and challenges for higher education in the UK. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*. 6. Pp. 105-114
- Har, L.B. 2011. A reflective account of a preservice teachers's effort to implement a progressive curriculum in field practice. *Schools: Studies in Education*. 8. Pp. 22-39
- Hayton, C.J.; George, G.; Zahra, S.A. 2002. National Culture and Entrepreneurship: A Review of *Behavioral Research Entrepreneurship Theory and Practice*. Vol.26. 4 pp.33-52
- Heder, E.; Ljubic, M.; & Nola, L. 2011. *Entrepreneurial learning- a key competence approach*. Zagreb, Croatia: South East European Centre for Entrepreneurial Learning
- Heinonen, J & Poikkijoki, S. 2006. An entrepreneurial directed approach to entrepreneurship education: Mission impossible? *Journal of Management Development*. 25 (1) pp.80-94
- Helle, L.; Tynjala, P.; & Olkinuora, E. 2006. Project-based learning in post-secondary education- theory, practice

- and rubber sling shots. *Higher Education*. 51. Pp.287-314
- Henry, C.; Hill, F.; & Leitch, C. 2005. Entrepreneurship education and training: can entrepreneurship be taught? Part I. *Education + Training*. 47. Pp. 98-111
- High School Survey of Student Engagement (HSSSE)*. Dalam www.indiana.edu/~ceep/hssse, Diakses 20 Juli 2015
- Hindle, K. 2002. A grounded theory for teaching entrepreneurship using simulated games. *Simulation and Gaming*. 13 (2) pp. 236-241
- Hindle, K. 2007. Teaching entrepreneurship at university: from the wrong building to the right philosophy. In: Fayolle, A. (Ed.) *Handbook of Research in Entrepreneurship Education*. Cheltenham, UK: Edward Elgar
- Hmieleski, K.M. & Corbett, A.C. 2006. Proclivity of improvisation as a predictors of entrepreneurial intentions. *Journal of Small Business Management*. 44 (1) pp 45-63
- Hoffman, B.J.; Woehr, D.J.; Maldagen-Youngjohn, R.; Lyons, B.D. 2011. Great man or great myth? A quantitative review of the relationship between individual differences and leader effectiveness. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 84 (2) 347-381
- Holcombe, R.G. 2003. Progress and Entrepreneurship. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*. Vol.6.3 pp 3-26
- Howard, A. 2004. Cooperative education and internships at the threshold of the twenty first century. In: P.L. Linn; A. Howard & E. Miller. *Handbook for research*

- in cooperative education and internships (pp.3-10).*
Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum
- Hughes, K.L.; Bailey, T.R. & Mechur, M.J. 2001. *School-to-work: Making a difference in education. A research report to America.* NY: Institute on Education and The Economy, Teachers College, Columbia University
- Hytti, U. & O’Gorman, C. 2004. What is “enterprise education?” An analysis of the objectives and methods of enterprise education programmes in four European countries. *Education + Training.* 46. Pp. 11-23
- Ireland, R.D. & Hitt, M.A. 1999. Achieving and maintaining strategic competitiveness in the 21st century: The role of strategic leadership. *Academy of Management Executive.* 13 (1) pp.43-57
- Izedonmi, Prince Famous dan Okafor, Chinonye. 2010. The Effect of entrepreneurship Education on Students’ Entrepreneurial Intentions. *Global Journal of Management and Business Research.* Vol.10 pp. 49-60
- Jackson, J.E.; Rodkey, G.R. 1994. The Attitudinal Climate for Entrepreneurial Activity. *Public Opinion Quarterly,* 58. Pp.358-380
- Jackson, D. 2010. An international profile of industry-relevant competencies and skills gaps in modern graduates. *International Journal of Management Education.* 8 (3) 29-58
- Jackson, D. 2013. Business graduates employability- where are we going wrong. *Higher Education Research & Development.* 32 (5) 776-790. doi: 10.1080/07294360.2012.709832
- Jeffrey A. Timmons & Stephen Spinelli. 2004. *New Venture*

- Creation: Entrepreneurship for The 21st Century.*
Toronto: Irwin/McGraw-Hill
- Jerald, Craig D. (July 2009). *Defining a 21st century education.*
The Centre for Public Education
- Johansen, V. & Schanke, T. 2013. Entrepreneurship education in secondary education and training. *Scandinavian Journal of Education Research.* 57 (4). Pp.357-368
- Johannisson, B. 2010. The agony of the Swedish school when confronted by entrepreneurship. In: Skogen, K. & Sjøvoll, J. (Eds) *Creativity and innovation, preconditions for entrepreneurial education.* Trondheim: Tapir Academic Press
- Jones, B. & Iredale, N. 2010. Enterprise education as pedagogy. *Education + Training.* 52. Pp. 7-19
- Jones, C. 2011. *Teaching Entrepreneurship to Undergraduates.* Chetenham: Edward Elgar
- Jones, C. & English, J. 2004. A contemporary approach to entrepreneurship education. *Education + Training.* 46. Pp. 416-423
- Johnson, C. 1998. Enterprise education and training. *British Journal of education and Work.* 2 pp. 61-65
- Kalita, S.M. 2009, May 13. Americans see 18% of wealth vanish. *The Wall Street Journal.* 59 pp. 1,A8
- Kamdar, D. & Van Dyne, L. 2007. The joint effect of personality and workplace social exchange relationships in predicting task performance and citizenship performance. *Journal of Applied Psychology.* 92. pp. 1286-1298
- Kanungo, R.N. 1998. *Entrepreneurship and Innovation: Models for Development.* New Dehli: Sage Publ.

- Karen, Ellis & Carolin, Williams.2011. *Maximising impact of youth entrepreneurship support in different contexts- Background report, framework and toolkit for consultation*. Overseas Development Institute. LondonSE17JD. UK
- Kasali, Rhenald. 2005. *Change*. Jakarta: Gramedia
- Kasali, R. 2010. *Wirausaha Mandiri: Kisah Inspiratif Anak Muda Mengalahkan Rasa Takut dan Bersahabat dengan Ketidakpastian. Menjadi Wirausaha Tangguh*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Kasinath, H.M. 2013. Service learning: concept, theory and practice. *International Journal of Education and Psychological Research*. 2 (2) pp. 1-7
- Kayne, Joseph A.; Atman, John W. 2005. Creating Entrepreneurial Societies: The Role and Challenge for Entrepreneurship Education. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol.1 pp. 43-53
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Pusbangprodik
- Kempster, S.J. & Cope, J.2010. Learning to lead in the entrepreneurial context. *Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*. 16 (6) pp.5-34
- Kenny, M.E.; Walsh-Blair, L.Y.; Blustein, D.L.; Bempechat, J.; & Sletzer, J. 2010. Achievement motivation among urban adolescents: work hope autonomy support, and achievement related beliefs. *Journal of Vocational Behavior*. 77. 205-212
- Kenwot-U'Ren, A.; Taylor, M. & Petri, A. 2006. Component of succesful service learning programs: notes from

- Barbara Holland, Director of the US Service Learning Clearinghouse. *International Journal of Case Method Research and Application*. 18. Pp. 120-129
- Khurniawan, Ari Wibowo dan Haryani, Tri (Eds). 2016. *Grand desain pengembangan teaching factory dan technopark di SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kirby, David. 2008. Higher Education, ADHD and The Creation of Student Entrepreneurs: Is There a Need to Rethink? *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol.IV.4. pp. 110-122
- Kirby, D.A. 2004. Entrepreneurship education: can business school meet the challenge? *Education + Training*. 46. Pp. 510-519
- Klotz, A.C.; Hmieleski, K.M.; Bradley, B.H.; & Busenitz, L.W. 2014. New venture teams a review of the literature and roadmap for future research. *Journal of Management*. 40. Pp.226-255
- Kolb, D.A.1984. *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs
- Kraiger, K.; Ford, J.K. & Salas, E. 2003. Application of cognitive, skill-based, and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation. *Journal of Applied Psychology*. 78. Pp. 311-328
- Kreft, S.F dan Sobel, R.S. 2005. Public Policy, Entrepreneurship and Economic Freedom. *Cato Journal*. Vol 25 No. 3
- Kristiansen, S & Indarti, N. 2004. Entrepreneurial intention among Indonesian and Norwegian students. *Journal of Enterprising Culture*. 12 (1) pp. 55-78

- Krueger, Jr. N.F., Reilly, M.D., dan Carsrud, A.L. 2000. Competing Models of Entrepreneurial Intentions. *Journal of Business Venturing*. Vol. 15 pp. 411-432
- Krueger, N.F. 1993. The Impact of Entrepreneurial Exposure on Perceptions of New Venture Feasibility and Desirability. *Entrepreneurship: Theory and Practice*. No. 18 pp. 5-21
- Krueger, N.F.; Reilly, M.D.; & Carsrud, A.L. 2000. Competing model of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*. 15 (5/6) pp. 411-432
- Krueger, N.F. 2005. The cognitive psychology of entrepreneurship. In: Acs, Z.J. & Audretsch, D.B. (Eds) *Handbook of entrepreneurship research: an interdisciplinary survey and introduction*. New York: Springer
- Krueger, N.F. 2007. What lies beneath? The experiential essence of entrepreneurial thinking. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 31. Pp. 123-138
- Kuratko, D.F. 2007. Entrepreneurial leadership in the 21st century. *Journal of Leadership and Organizational Studies*. 13.4.
- Kuratko, D.F. & Hodgetts, R.M. 2007. *Entrepreneurship: Theory, Process, Practice 7^{ed}*. Mason OH: Thomson/South Western Publishing
- Kuratko, D.F. 2005. The emergence of entrepreneurship education: Developments, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 29 (5) p.580
- Kyrgidou, L.P. & Hughes, M. 2010. Strategic entrepreneurship: Origins, core elements and research directions. *European Business Review*. 22 (1) pp. 43-63

- Kyro, P. 2005. Entrepreneurial learning in cross-cultural context challenges previous learning paradigms. In: Kyro, P & Carrier, C. (Eds) *The Dynamics of Learning Entrepreneurship in a Cross-Cultural University Context*. Hameenlinna: University of Tampere
- Labaree, D.F. 2005. Progressivism, schools and schools of education: An American romance. *Pedagogica Historica*. 41. Pp. 275-288
- Lachman, S.J. (1997). Learning is a process: Toward an improved definition of learning. *Journal of Psychology*, 131, 477-480
- Lackeus, M.; Lundqvist, M. & Williams Middleton, K. 2013. How can entrepreneurship bridge between traditional and progressive education? *ECSB Entrepreneurship Education Conference*. Aarhus, Denmark, 29-31 May 2013
- Lackeus, Martin. 2015. *Entrepreneurship in Education. What, Why, When, How*. OECD: European Commission
- Lackeus, Martin. 2013. Developing entrepreneurial competencies an-action based-approach and classification in education. *Licentiate Thesis*. Chalmers University of Technology
- Lackeus, Martin. 2014. An emotion based approach to assessing entrepreneurial education. *International Journal of Management Education*. 12. Pp. 374-396
- Lee, S.H. & Wong, P.K. 2005. An exploratory study of technopreneurial intention: a career anchor perspective. *Journal of Business Venturing*. 19. Pp. 7-28
- Lee, Edward Yiu-chung; Anderson, Alistair R. 2007. The Role of Guanxi in Chinese Entrepreneurship. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol.III.3. pp.38-51

- Lee, L. dan Wong, P.K. 2003. Attitude Towards Entrepreneurship Education and New Venture Creation. *Journal of Enterprising Culture*. No. 11 pp. 339-357
- Leffler, E & Falk-Lundqvist, A. 2013. What about students' right to the "right" education? An entrepreneurial attitude to teaching and learning. *International Perspectives on Education and Society*. 23. Pp. 191-208
- Lerman, R.I.; Eyster, L. & Chambers, K. 2009. *The benefits and challenges of registered apprenticeships: The sponsors' perspective*. Washington, DC: The Urban Institute
- Levesque, M. & Minniti, M. 2006. The effect of aging on entrepreneurial behavior. *Journal of Business Venturing*. 21 (2) pp.177-194
- Levy, F. & Murnane, R.J. (2004). *The new division of labor: How computers are creating the next job market*. Princeton, NJ: Russel Sage Foundation
- Levy, F & Murnane, R.J. 2007. How Computerized Work and Globalization Shape Human Skill Demands. In Suarez-Orozco, M.M. (Ed.). *Learning in The Global Era: International perspectives on globalization and education (pp.158-176)*. Berkeley, CA: University of California Press
- Lewis, M.V. & Stone, J.R.III (2011, March). Should your school offer apprenticeship training? *Techniques*. 86 (3) 17-21
- Linan, F. 2004. Intention-based models of entrepreneurship education. *Piccola Impresa/ Small Business, Iss. 3* pp. 11-35
- Linan, F & Chen, Y.W. 2009. Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure

- entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory & Practice*. 33 (3) pp.593-617
- Linnehan, F. 2001. The relation of work based mentoring program to the academic performance and behavior of African American students. *Journal of Vocational Behavior*. 59. 310-325
- Litan, Robert. 2014. *Entrepreneurship and Economic Growth. Dalam Creating The Environment for Entrepreneurial Success*. Washington DC: Centre for International Private Enterprise
- Lobler, H. 2006. Learning entrepreneurship from a constructivist perspective. *Technology Analysis & Strategic Management*. 18. Pp. 19-38
- Lucas, Bill; Spencer, Ellen; & Claxton, Guy. 2012. *How to Teach Vocational Education: A Theory of Vocational Pedagogy*. City & Guilds. Centre for Skills Development
- Manolova, T., Shirokova, G., Tsukonova, T & Edelman, L. 2014. The impact of family support on young nascent entrepreneurs's start-up activities: A family embeddedness perspective. *Working Paper*. Saint Petersburg: St. Petersburg State University Graduate School of Management
- Markowitz, H. 2003. Research Group and "Quasi-Firms": The Intervention of The Entrepreneurial University. *Research Policy*, 32. Pp. 109-121
- Mason, C. & Arshed, N. 2013. Teaching entrepreneurship to university students through experiential learning: A case study. *Industry and Higher Education*. 27 (6) pp. 449-463

- Mahieu, R. 2006. Agents of change and policies of scale: a policy study of entrepreneurship and enterprise in education. *Doctoral thesis*. Umea universitet
- Markman, G.D.; Baron, R.A. & Balkin, D.B. 2005. Are perseverance and self-efficacy costless? Assessing entrepreneurs' regretful thinking. *Journal of Organizational Behavior*. 26. Pp. 1-19
- Matthews, C.H. dan Moser, S.B. 1995. Family Background and Gender: Implication for Interest in Small Firm Ownership. *Entrepreneurship and regional Development*. No. 7 pp. 365-377
- Menzies, T.V. & Paradi, J.C. 2002. Encouraging technology-based ventures; entrepreneurship education and engineering graduates. *New England Journal of Entrepreneurship*.5. pp. 57-64
- Meyers, S. 1999. Service learning in alternative education settings. *The Clearing House*. 73. Pp. 114-117
- McHug, P.P. 2017. The impact of compensation, supervision and work design on internship efficacy: implications for educators, employers, and prospective interns. *Journal of Education and Work*. 30 (4) pp.367-382
- Middle States Commission on Higher Education. 2007. *Student learning assessment options and resources (second edition)*. Philadelphia: Author. www.msche.org
- Miettinen, Asko. 2008. Entrepreneurship Education Among Students in Higher Education. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol.IV. 4 pp. 1-14
- Miller, J.W. 2009, March 24. WTO predicts global trade will slide 9% this year. *The Wall Street Journal*. 68 p.A8

- Miller, R.B.; Greene, B.A.; Montalvo, G.P.; Ravindran, B.; and Nichols, J.D.1996. Engagement in academic work: the role of learning goals, future consequences, pleasing others, and perceived ability. *Contemporary Educational Psychology*. 21. 388-422
- Minna, Hamalainen; Elena, Ruskovaara; Timo, Pihkala. 2018. Principals promoting entrepreneurship education: the relationships between development activities and school practices. *Journal of Entrepreneurship Education*. 21 (2) pp. 1-19
- Moberg, K. 2014b. Two approaches to entrepreneurship education: the different effects of education for and through entrepreneurship at the lower secondary level. *International Journal of management Education*. 12. Pp. 512-528
- Moberg, K. 2014a. Assessing the impact of entrepreneurship education – from ABC to PhD. *Doctoral Thesis*, Copenhagen Business School
- Moerwismadhi.2009. Teaching factory suatu pendekatan dalam pendidikan vokasi yang memberikan pengalaman ke arah pengembangan technopreneurship. *Makalah: Disampaikan pada seminar nasional technopreneurship learning for teaching factory tanggal 15 Agustus 2009 di Malang Jawa Timur*
- Motivation and Engagment Scale (MRS) Dalam www.lifelongachievement.com Diakses 28 Juli 2015
- Moorhouse, A., & Caltabiano, M.L. 2007. Resilience and unemployment: Exploring risk and protective influences for the outcome variables of depression and assertive job searching. *Journal of Employment Counseling*. 44. pp. 115-125

- Mulyatiningsih, Endang; Soegiyono; Purwanti, Sutriyati. 2014. *Materi Pembekalan Pengembangan Edupreneurship Sekolah Menengah Kejuruan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Mulyatiningsih, Endang dan Soegiyono. 2014. *Pengembangan Edupreneruship Sekolah Kejuruan. Materi Pembekalan*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
- Munadi, Sudji; Widarto; Yuniarti, Nurhening; Jerusalem, Moh. Adam; Hermansyah; dan Rahmawati, Fitri. 2008. *Employability Skills Lulusan SMK dan Relevansinya Terhadap Dunia Kerja*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Murugesan, R. 2010. A Comparative Study on the Terminal and Instrumental Value System of Entrepreneurs and Students. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol.VI.2 pp.85-101
- Murnieks, C.Y. 2007. Who am I? The quest for the entrepreneurial learning identity and an investigation of its relationship to entrepreneurial passion and goal setting. *Doctoral Thesis*, University of Colorado
- Nadgrodkiewicz, Anna. 2014. Building entrepreneurship ecosystems. In: *Creating the Environment for Entrepreneurial Success*. Washington, DC: Center for International Private Enterprise (CIPE)
- National Center on Education and The Economy. 2007. *Tough choices for tough time: The report of The New Commission on The Skills of The American Workforce*. San Fransisco, CA: Jossey-Bass

- Nevada Department of Education. 2018. *Work Based-Learning Guide for Secondary Education*. Office of Career readiness, Adult Learning and Education Options. Carson City, NV: Nevada Department of Education
- Nielsen, S.L. & Lassen, A.H. 2012. Identity in entrepreneurship effectuation theory: a supplementary framework. *International Entrepreneurship Management Journal*. 8(3) pp.373-389
- OECD. 2012. *OECD Reviews of Vocational Education and Training. Key Messages and Country Summaries*. Dalam www.oecd.org/education/skills-beyond
- O'Connor, G.C. 2008. Major innovation as a dynamic capability: A system approach. *Journal of Product Innovation Management*. 25. Pp. 313-330
- Okudan, G.E. & Rzasa, S.E. 2004. Teaching entrepreneurial leadership: A project based approach. *34th Annual Frontiers in Education, 2004. FIE 2004*. Doi: <https://doi.org/10.1109/FIE.2004.1408501>
- O'Reilly, C.A. & Tushman, M.L. 2013. Organizational ambidexterity: past, present, and future. *The Academy of Management Perspectives*. 27. Pp. 324-338
- O'Toole, J & Lawler, E.E.III. 2006. *The New American Workplace*. New York: PalgraveMcMillan
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. 2010. *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons
- Pacific Policy Research Centre. August 2010. *21st Century Skills for Students and Teachers*. Kamehameha Schools Research & Evaluation Division. Honolulu: Kamehameha Scholls. Dalam www.ksbe.edu/spi Diakses 8 Juli 2015

- Parker, P. 2008. Promoting Employability at “Flat” World. *Journal of Employment Counseling*. 45 pp.2-13.
- Penaluna, K; Penaluna, A; & Jones, C. 2012. The context of enterprise education: insights into current practices. *Industry & Higher Education*. 26 (3) pp.163-175
- Pittaway, L. & Cope, J. 2007. Simulating entrepreneurial learning: Integrating experiential and collaborative approaches to learning. *Management Learning*. 38 (2) pp.211-233
- Piirto, J. (2011). *Creativity for 21st skills How to embed creativity into the curriculum*. Rotterdam/Boston/Taipei: Sense Publishers
- Porath, C.L. & Bateman, C.S. 2006. Self-regulation: From goal orientation to job performance. *Journal of Applied Psychology*. 91. pp. 185-192
- Prabhu,G,N, 1999. Social entrepreneurial leadership. *Career Development International*. 4 (3) pp. 140-145
- Prianto, A. 2013. Menakar Kualitas Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Managemen Usahawan Indonesia*. 42 (1) pp.74-97
- Prianto, A. 2017. Various variables to trigger entrepreneurial intention for young entrepreneurs in East Java Indonesia. *International Journal of Business and Management Invention*. 32-44
- Prianto, A. 2013. Berbagai variabel yang mempengaruhi kesiapan bekerja para pencari kerja. *Jurnal Manajemen Usahawan Indonesia*.42 (3) 219-247
- Prianto, A. 2015. The effect of the involvement intensity in extracurricular activities and soft skills toward readiness to waork for higher education graduates in

East Java. Dalam *Proceedings International Seminar and Call for Papers Reorienting Economics & Business in The Context of National and Global Development*. Malang: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang 285-302

Prianto, A; Zoebaidha, S.; Sudarto, A.; Hartati, R.S. 2018. The effectiveness of entrepreneurship learning model in growing competence and entrepreneurial intention of vocational high school students in East Java Indonesia. *International Journal of Humanities and Social Science*. 8 (8) pp. 199-209

Prosser's Sixteen Theorems on Vocational Education. A basic for Vocational Philosophy. Dalam: www.morgancc.edu. Diakses 20 Juli 2019

Psilos, P & Galloway, T. 2018. *Entrepreneurship programming for youth: Evidence report*. Washington, DC USAID's Youth Power: Implementation Youth Power Action

Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, 2019. *APK & APM SD, SMP, dan SM (Termasuk Madrasah dan Sederajat)*. Jakarta: Sekretariat Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, 2014. *Statistik Sekolah Menengah Atas (SMA) 2013/2014*. Jakarta: Sekretariat Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, 2017. *Rangkuman Statistik Persekolahan*. Jakarta: Sekretariat Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, 2018. *Statistik SMK 2018/2019*. Jakarta: Sekretariat Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

- Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, 2018. *Statistik SMA 2018/2019*. Jakarta: Sekretariat Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan. 2010. *Bahan Pelatihan Penguatan Metodologi Pembelajaran Berdasarkan Nilai-Nilai Budaya Untuk Membentuk Daya Saing dan Karakter Bangsa. Pengembangan Pendidikan Kewirausahaan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional
- QAA. 2012. *Enterprise and entrepreneurship education: Guidance for UK higher education providers*. Gloucester, UK: The Quality Assurance Agency for higher Education
- Rae, D. & Carswell, M. 2000. Using a life story approach in researching entrepreneurial learning: The development of a conceptual model and its implications in the design of learning experiences. *Education + Training*. 42 (5) pp.220-228
- Rae, D. 2010. Universities and enterprise education: responding to the challenges of the new era. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 17. Pp. 591-606
- Ranking Web of Universities. Dalam www.webometrics.info
Diakses 2 Januari 2015
- Read, S.; Sarasvathy, S.; Dew, N.; Wiltbank, R. & Ohlsson, A-V. 2011. *Effectual Entrepreneurship*. Abingdo: Taylor & Francis
- Regional Community Briefing World Economic Forum. 2016. *Human Capital Outlook ASEAN*. Kuala Lumpur 1-2 June 2016

- Reynold, S.J. & Ceranic, C.L. 2007. The effect of moral judgment and moral identity on moral behavior: An empirical examination of the moral individual. *Journal of Applied Psychology*. 92. Pp.1610-1624
- Rheynolds, P.D. 1997. Who start new firm?-Preliminary explorations of firm-in-gestation. *Small Business Economics*. 9 (5) pp. 449-462
- Robinson, K. 2006. *Ken Robinson Says School Kill Creativity*. Talk (online). TED-Talks. Dalam: <http://www.ted.com/talks/ken-robinson-syas-school-kills-creativity.html>. Diakses 11 Mei 2011
- Rosendahl Huber, L.; Sloof, R. & Van Praag, M. 2012. *The effect of early entrepreneurship education: evidence from a randomized field experiment*. Tinbergen Institute Discussion Paper.12-041/3. <http://ssrn.com/abstract=2044735>
- Ruskovaara, E; Hamalainen, M. & Pihkala, T. 2016. HEAD teachers managing entrepreneurship education-empirical evidence from general education. *Teaching and Teacher Education*. 55. Pp. 155-164
- Ruskyte, Dziuljeta & Navickas, Vytas.2017. Efficiency of teaching and learning methods for development of learner Entrepreneurship. *Pedagogika/Pedagogy*. 126 (2) pp. 168-184
- Sanchez, J.C. 2011. University training for entrepreneurial competencies: its impact on intention of venture creation. *International Entrepreneurship and Management Journal*. 7. Pp. 239-254
- Sanchez, J.C. 2013. The impact of an entrepreneurship Education Program on entrepreneurial competencies

- and intention. *Journal of Small Business Management*. 51 (1) pp. 447-465
- Sasmito, A.P, Kustono, D., & Patmanthara, S. 2015. Kesiapan memasuki dunia usaha/dunia industri (DUDI) siswa paket keahlian rekayasa perangkat lunak di SMK. *Jurnal Teknologi Kejuruan*. 38 (91): 2540. (<http://journal.um.ac.id/index.php/teknologikejuruan/article/download/4597/1027>)
- Scharborough, N.M.; Wilson, D.; Zimmerer, T.W. 2010. *Effective Small Business Management: An Entrepreneurial Approach 9th Edition*. Pearson Prentice Hall
- Scheiner, Christian; Laspita, Stavroula; Brem, Alexander; Chlosta, Simone; Voigt, Kai-Ingo. 2008. Founding Intention: A Gender persepective. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol.IV (4) pp. 15-35
- Scheaffer, Richard L.; Mendenhall, William; Ott, R. Lyman & Gerow, Kenneth G. 2012. *Elementary Survey Sampling 7th Edition*. Boston: Duxbury Press
- Schoof, Ulrich. 2006. Stimulating youth entrepreneurship: Barriers and incentives to enterprise start-ups by young people. International labour Organization. *SEED Working Paper*. No. 17
- Sebora, Terrence; Li, Weixing. 2006. The Effects of Economic Transtition on Chinese Entrepreneurship. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vo,II.3 pp.26-42
- Seikkula-Leiono, J.; Ruskovaara, E.; Ikavalko, M.; Mattila, J. & Rytkola, T. 2010. Promoting entrepreneurship education: the role of the teacher? *Education + Training*. 52. 117-127

- Sermasuk, S.; Triwichitkhun, D.; & Wongwanich, S. 2014. Employment conditions and essential employability skills required by employers for secondary school graduate. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 116. Pp. 1848-1854
- Singh, Raja Roy. (1991). *Education for the twenty-first century: Asia-Pacific Perspectives*. Bangkok: UNESCO
- Siswanto, Ibnu. 2015. Teaching factory SMK Program Keahlian Otomotif. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Teknik Otomotif UMP tanggal 23 Mei 2015*.
- Shane, S. 1994. The Effect of National Culture on the Choice Between Licensing and Foreign Direct Investment. *Strategic Management Journal*. Vo. 15.8 pp.627-643
- Shapiro, A. & Sokol, L. 1982. Social dimensions of entrepreneurship, in Kent, C.A., Sexton, D.L., and Vesper, K.H. (Eds). *Encyclopedia of Entrepreneurship*. Prentice Hall, Englewood Cliffs (NJ)
- Shaver, K.G. & Scott, L.R. 1991. Person, process, choice: the psychology of new venture creation. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 16 (2) pp. 23-45
- Skinner, E. and Belmont, M.J. 1993. Motivation in the classroom: reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*. 85.571-581
- Solt, Michael E. 2007. Transforming China in The 21st Century Through Entrepreneurship. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol. III.1 pp.64-89
- Souitaris, V.; Zerbinati, S. & Al-Laham, A. 2007. Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The

- effect of learning, inspirations and resources. *Journal of Business Venturing*. 22 (4) pp. 566-591
- Stazs, C. & Kaganoff, T. (December 1997). *Learning how to learn at work: Lessons from three high schools programs*. Berkeley, CA: National Research Center in Vocational Education
- Stazs, C. & Stern, D. 1998. *Work-Based learning for students in high school and community colleges*. Berkeley, CA: National Research Center in Vocational Education
- Stern, D.; Rahn, M.L. & Chung, Y.P. 1998. Design of work-based learning for students in The united States. *Youth Society*.29. 471-502
- Stewart, W.H. Jr. & Roth, P.L.2004. Data quality affects meta-analytics conclusions: A response to Miner and Raju (2004) concerning entrepreneurial risk propensity. *Journal of Applied Psychology*. 89 (1)
- Strubler, D.C. & Redekopp, B.W.2010. Entrepreneurial human resource leadership: A conversation with Dwight Carlson. *Human Resource Management*. 49 (4) pp.793-804
- Sullivan, John D.2014. *CIPE's Approach to Building Environments for Entrepreneurial Success*. Dalam: *Creating the Environment for Entrepreneurial Success*. Washington, DC: Center for International Private Enterprise (CIPE)
- Surie, G. & Ashley,A. 2007. Integrating pragmatism and ethics in entrepreneurial leadership for sustainable value creation. *Journal of Business Ethics*. 81. Pp.235-246

- Surlemont, B. 2007. 16 promoting enterprising: A strategic move to get schools' cooperation in the promoting of entrepreneurship. In: Fayole, A (Ed) *Handbook of research in entrepreneurship education: contextual perspectives*. Cheltenham, UK: Edward Elgar
- Suryana. 1996. *Kewirausahaan Pedoman Praktis: Kiat dan Proses Menuju Sukses*. Jakarta: Penerbit Salemba
- Suyanto. 2015. Profesionalisme pendidik di era MEA. *Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional yang diselenggarakan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta Bekerja Sama dengan ASPROPENDO tanggal 9 Mei 2015*
- Symonds, M.E.; Budge, H.; Perkins, A.C.; Lomax, M.A. 2011. Adipose Tissue development – impact of the early life environment. *Progress in Biophysics and Molecular Biology*. 106 (1) 300-306
- Swiercz, P.M. & Lydon, S.R. 2002. Entrepreneurial leadership in high tech firms: A field study. *Leadership & Organization Development Journal*. 23 (7) pp.380-389
- Tabachnick, Barbara G. & Fidell, Linda S. 2007. *Experimental Designs Using Anova 1st Edition*. Northridge: California State University
- Tan, S.S. & Ng, C.K.F. 2006. A problem based learning approach to entrepreneurship education. *Education + Training*. 48. Pp. 416-428
- Taylor, S.E. 2011. *Social Support: A Review*. In: Friedman, M.S. (Ed). *The Handbook of Health Psychology*. New York, NY: Oxford University Press.
- Taylor, A. & Watt-Malcom, B. 2007. Expansive learning through high school apprenticeship: opportunities and limits. *Journal of Education and Work*. 20 (1) 27-44

- Tesfom, Goitom.2006. The Role of Social Networks on the Entrepreneurial Drive of First Generation East African Origin Entrepreneurs in The Seattle Area. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol. II.3. pp. 2-25
- Tennessee Department of Education. May 2017. *Work-Based Learning Policy Guide*. TN. Department of Education.
- The Global Innovation Index 2014 The Human Factor in Innovation*. Dalam www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2014.pdf. Diakses 2 Januari 2015
- Thompson, E.R. 2009. Individual entrepreneurial intent: construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship, Theory and Practice*. 33 (3) pp.669-694
- Timmons, J.A. 1999. *New venture creation: Entrepreneurship for the 21st century*. NY: Irwin/McGraw-Hill
- Timmons, J.A. & Spinelli, S. 2004. *New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century 6th Ed*. NY: Irwin/McGraw-Hill
- Triatmoko.2009. *The ATMI Story, Rainbow of Excellence*. Surakarta: Atmi Press
- Uhryn, O. 2013. Psychological readiness of students to work in a professional field. *Journal of Educational Culture and Society*. 2. Pp. 97-107
- Valliere, Dave. 2015. An effectuation measure of entrepreneurial intent. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 169. Pp.131-142
- Vecchio, R.P 2003. Entrepreneurship and leadership: Common trends and common threads. *Human Resource Management Review*. 13. Pp. 303-327

- Vedder, R., Denhart, C., & Robe, J. 2013. *Why Are Recent College Graduates Underemployed?* Washington, D.C.: A Policy Paper from The Centrefor College Affordability and Productivity
- Vina, Lynda de la; Darragh, Linda; Sitoula, Robin; Shamma, Rami & Bindenagel, JD. 2014. Developing Young Leaders through Entrepreneurship Education. In: *Creating the Environment for Entrepreneurial Success*. Washington, DC: Center for International Private Enterprise (CIPE)
- Volkman, C.; Wilson, K.E.; Mariotti, S.; Rabuzzi, D.; Vyakarnam, S.; & Sepulveda, A. 2009. *Educating The Next Wave of Entrepreneurs – Unlocking entrepreneurial capabilities to meet the global challenges of the 21st century*. Geneva: World Economic Forum
- Wagiran. 2008. Butir-butir pemikiran pengembangan pendidikan vokasi secara holistic. *Makalah disampaikan dalam seminar internasional revitalisasi pendidikan kejuruan dalam pengembangan SDM nasional*. Diselenggarakan oleh Aptekindo di Universitas Negeri Padang.
- Wagner, J.O. 2006. *Work readiness skills. Youthwork Information Briefs*. Dalam: www.learningworkconnection.org. Diakses 12 Januari 2013
- Wennekers, S. dan Thurik, R. 1999. Linking Entrepreneurship and Economic Growth. *Small Business Economics*. Vol 13 No.1 pp. 27-55
- Whittington, D. & McLean, A. 2001. Vocational learning outside institutions: online pedagogy and de-schooling. *Studies in Continuing Education*. 23 (2) pp. 153-167
- Wolf, A. 2002. *Does Education Matter?*. London: Penguin

- Wong, P.K.; Ho, Y.P; & Autio, E. 2005. Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data. *Small Business Economic*. 24. Pp. 335-350
- Work Readiness Skills. Tanpa Tahun. *MekongSkills2Work Sourcebook: A Guide for Administrators and Instructors*. Dalam: www.mekongskills2work.org. Diakses 6 Juni 2019
- Working Group on Teaching Evolution; Board on Science Education; Division of Behavioral and Social Sciences and Education; National Academy of Sciences. 1998. *Teaching about evolution and the nature of science*. Dalam www.nap.edu Diakses 20 Mei 2015.
- Xavier, Siri Roland; Ismail, Ahmad Zaki; Ahmad, Syed Zamberi. 2010. Culture and Economic Determinants of Entrepreneurial Propensity: A Study of Multi Ethnic Society in Malaysia. *Journal of Asia entrepreneurship And Sustainability*. Vol.VI.2. pp. 67-83
- Zimmerer, T.W. & Scarborough, N.M. 1998. *Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management (2nd ed.)*. New York: Prentice Hall.
- www.cfsd16.org/century/pdf
- www.ccsso.org/documents.pdf
- <http://Pusdatinaker.balitfo.depnakertrans.go.id>. Pengangguran terbuka menurut pendidikan dan lokasi tempat tinggal. Diakses 21 Maret 2013
- <http://merdeka.com>. Permintaan tenaga kerja di Indonesia. Diakses 5 Maret 2013
- <http://www.infokerja-jatim.com/index.php/detail/berita/402>, Informasi Kerja Jawa Timur. Diakses 8 Maret 2013

INDEKS

A

akademik 11, 27, 28, 29, 38,
39, 40, 45, 82, 91, 219,
242, 243, 246

APK 30, 31, 32, 306, 320

B

bakat 10, 24, 25, 132, 143

bangsa 37, 48, 50, 103, 112,
208

Bekerja vii, ix, x, 77, 85, 128,
159, 168, 172, 177, 252,
253, 258, 259, 312, 318,
320

Belajar vii, 40, 92, 108, 210,
256, 318, 320

bengkel 7, 9, 13, 35, 46, 245,
246

berubah 14, 62, 66, 68, 79,
106, 112, 137, 141, 182,
183, 192, 193, 200, 202,
219

C

Cermat 83, 253, 320

cita-cita 21, 95, 100, 101, 221,
252, 273

E

efektifitas 34, 67, 169, 220

Ekonomi vii, 44, 305, 306,
312, 316, 320

Employability 11, 281, 290,
303, 305, 320

Entrepreneurial 106, 277, 278,
279, 280, 282, 284, 285,
286, 288, 290, 291, 293,
295, 296, 297, 298, 300,
303, 309, 311, 312, 313,
314, 315, 320

F

fundamental 59

G

GEI 6, 50, 54, 55, 289, 320

Globalisasi ix, 112, 195, 196,
197, 198, 320

Guru viii, 17, 20, 92, 124, 125,
148, 295, 320

I

Industri x, 221, 318, 320

Inovatif 64, 129, 320

K

Karakter viii, 124, 128, 307,
320

karir 7, 21, 47, 70, 78, 84, 85,
99, 100, 126, 206, 218,
219, 220, 221, 222, 223,

- 224, 225, 228, 229, 230,
231, 232, 234, 235, 273
- Keahlian** 310, 321
- Kecakapan** ix, 51, 84, 88, 89,
146, 159, 162, 163, 164,
165, 166, 168, 173, 177,
179, 184, 205, 260, 263,
264, 321
- Kejuruan** iv, x, 1, 4, 18, 77,
176, 219, 285, 296, 303,
309, 321
- kemandirian** 47, 95, 103, 119,
131, 146, 177, 202, 251
- kepekaan** 36, 43
- Kepemimpinan** 60, 64, 65, 68,
85, 89, 132, 321
- Kerja** ix, 67, 83, 84, 129, 133,
156, 159, 171, 177, 199,
202, 218, 220, 234, 244,
260, 262, 264, 267, 303,
315, 321
- kesejahteraan** 44, 47, 48, 49,
57, 98, 112, 222, 231
- Kesiapan** vii, ix, x, 10, 77, 80,
159, 168, 172, 176, 252,
253, 258, 259, 261, 263,
265, 266, 268, 309, 321
- Ketekunan** 85, 90, 169, 173,
321
- Ketrampilan** 88, 321
- Kewirausahaan** vii, viii, ix, x,
49, 55, 56, 75, 85, 88, 91,
93, 102, 105, 107, 109,
110, 111, 114, 116, 124,
128, 131, 136, 137, 138,
139, 142, 145, 146, 149,
156, 209, 248, 269, 270,
271, 307, 312, 321
- Kompetensi** viii, x, 85, 87, 88,
91, 240, 248, 253, 269,
270, 271, 318, 321
- Kreatif** 66, 129, 132, 321
- Kualitas** 33, 161, 166, 181,
208, 242, 255, 260, 262,
264, 266, 267, 270, 272,
305, 316, 321
- Kurikulum** 119, 194, 295, 307,
321
- L**
- Literasi** ix, 204, 321
- Lulusan** vii, viii, ix, x, 37, 75,
77, 85, 93, 171, 172, 247,
258, 260, 303, 321
- M**
- Magang** 243, 255, 260, 262,
264, 266, 267, 270, 272,
321
- Masyarakat** iii, vii, x, 60, 221,
223, 318, 321
- Minat** vii, viii, x, 21, 58, 60,
93, 94, 97, 100, 101, 137,
250, 253, 271, 272, 322
- Mitos** vii, 37, 322
- N**
- Nilai-nilai** 168, 179, 202, 322

O

offshoring 196, 322
online 186, 187, 188, 192,
193, 200, 201, 308, 314
Otomatisasi ix, 184, 186, 187,
192, 322
outsourcing 197, 322

P

Pasar 112, 159, 322
Pembelajaran v, vi, vii, viii, ix,
x, 16, 38, 39, 40, 93, 107,
108, 114, 118, 122, 124,
131, 149, 156, 157, 172,
173, 204, 208, 209, 216,
221, 222, 223, 224, 233,
241, 245, 250, 253, 254,
255, 256, 258, 259, 260,
261, 262, 263, 264, 265,
266, 267, 268, 269, 270,
271, 272, 274, 307, 322
Pendidikan iii, iv, vii, viii, ix, 1,
8, 10, 12, 16, 18, 30, 31,
32, 34, 37, 38, 44, 45, 46,
47, 49, 54, 67, 69, 70, 76,
77, 92, 93, 102, 103, 105,
107, 108, 109, 110, 111,
114, 115, 116, 119, 120,
126, 136, 138, 139, 141,
142, 145, 147, 153, 206,
209, 211, 214, 285, 290,
291, 295, 296, 303, 306,
307, 310, 316, 317, 322
Pengalaman ix, 1, 3, 6, 123,
149, 225, 226, 229, 322

Pengangguran iv, vii, 75, 76,
315, 322
Perubahan ix, 77, 109, 110,
199, 202, 317, 322
pewirausahaan 5, 12, 49, 51, 52,
57, 58, 59, 69, 86, 91, 94,
96, 97, 98, 99, 101, 103,
108, 117, 118, 136, 138,
140, 143, 144, 145, 148,
149, 152, 162, 215, 249,
251, 273
Praktek 245, 255, 260, 262,
264, 266, 268, 270, 272,
322
Proaktif 62, 89, 322
produktifitas 2, 15, 37, 45, 47,
48, 177

R

Resiko 53, 322

S

Sikap 51, 78, 83, 89, 90, 91,
96, 100, 101, 137, 146,
177, 179, 253, 262, 264,
277, 322
Siswa ix, x, 29, 91, 158, 172,
173, 204, 206, 207, 210,
221, 229, 254, 322
SMK i, ii, iii, iv, v, vi, vii, viii,
ix, x, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,
9, 10, 11, 12, 18, 21, 27,
29, 30, 34, 37, 40, 44, 45,
46, 49, 75, 76, 77, 85, 93,
95, 102, 119, 122, 131,

- 160, 175, 176, 183, 204,
208, 216, 238, 243, 244,
245, 246, 247, 248, 271,
273, 290, 296, 303, 306,
309, 310, 322
- soft skills 2, 5, 19, 80, 81, 82,
117, 173, 174, 177, 182,
183, 184, 220, 305
- Sosial 108, 111, 263, 264
- spesifikasi 4, 10, 32, 33, 46,
47, 184, 216, 226, 231,
244
- T**
- Tanggap 83, 253
- Teknologi iii, iv, 8, 309
- terampil 29, 218, 221
- TPT iv, 3, 4, 5, 75, 76
- V**
- Visioner 63
- W**
- Wawasan 88
- WBL x, 216, 217, 218, 219,
220, 221, 222, 223, 224,
225, 226, 227, 228, 229,
233, 235
- Wirausaha viii, 51, 56, 57, 91,
100, 124, 128, 295, 318

BIODATA PENULIS



AGUS PRIANTO, lahir di Kediri 21 Mei 1968. Memperoleh pendidikan S1 dari Program Studi Ekonomi Koperasi FPIPS IKIP Surabaya Tahun 1992. Menyelesaikan Program Magister, Pendidikan Program Studi Pendidikan Luar Sekolah dari Universitas Negeri Malang Tahun 2001. Merampung Program Doktor, Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Malang Tahun 2006. Yang bersangkutan merupakan dosen tetap dpk pada Program S1 Pendidikan Ekonomi dan Program Magister Pendidikan Ekonomi STKIP PGRI Jombang. Ia aktif melakukan kajian dan penelitian bidang pendidikan kewirausahaan dan pengembangan sumber daya manusia. Berbagai karya hasil kajian dan penelitian telah dipublikasikan pada berbagai forum seminar nasional dan seminar internasional, jurnal nasional terakreditasi, dan berbagai jurnal internasional. Yang bersangkutan sudah menghasilkan beberapa buku atau book chapter yang diterbitkan di berbagai penerbit, antara lain: Menakar Kualitas Pelayanan Publik, Pengantar Teori Ekonomi Mikro, Analisis Data Statistik, Tantangan Pendidikan Dalam Era Ledakan Dotcom, Welcome to The Disruption Era. Beberapa karya dalam bentuk buku siap terbit juga akan mewarnai khasanah perbukuan nasional. Berbagai karya yang bersangkutan selengkapnyanya juga dapat diakses melalui google scholar.



WINARDI, dosen PNS Dpk di STKIP PGRI Jombang sejak 1986. Lahir di Jajag, Banyuwangi 2 Juni 1957. Menyelesaikan Pendidikan S1 Ilmu Hukum di Fakultas Hukum Universitas Jember 1984. Magister Hukum diselesaikan di Universitas Brawijaya Malang 2001. Tahun 2012 menyelesaikan program Doktor Hukum di Universitas Brawijaya Malang. Karya ilmiah berupa buku: *Dinamika Politik Hukum Pasca Perubahan Konstitusi dan Implementasi Otonomi Daerah* (Setara Press, 2008), *Hukum Pelayanan Publik Berbasis Keterbukaan Informasi dan Partisipasi* (Setara Press, 2011), *Dasar-Dasar Hukum Tata Negara Indonesia* (Setara Press, 2016), *Politik Hukum* (Setara Press, 2019)



UMI NUR QOMARIYAH, lahir di Malang, 1 Januari 1972. Memperoleh pendidikan S1 dari Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Malang tahun 1995. Menyelesaikan Program Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika dari Universitas Negeri Surabaya (UNESA) tahun 2006. Saat ini sedang melangsungkan Program Doktor, Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya. Yang bersangkutan merupakan Dosen Tetap Yayasan PPLP PT PGRI Jombang pada Program S1 Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang. Aktif melakukan kajian dan penelitian bidang pendidikan dan pengembangan

pembelajaran Matematika. Berbagai karya hasil kajian dan penelitian telah dipublikasikan pada berbagai Forum Seminar Nasional, Seminar Internasional, Jurnal Nasional Terakreditasi, dan Jurnal Internasional. Menjabat sebagai Kepala Bidang Pengabdian Pada Masyarakat mulai tahun 2007 sampai dengan saat ini, sehingga menghasilkan beberapa kegiatan dan artikel tentang pemberdayaan masyarakat baik sebagai pemenang hibah Dikti maupun hibah lembaga. Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dikembangkan meliputi kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Desa dengan Peningkatan SDM, Program Belajar Bekerja Terpadu sebagai Sarana Mahasiswa Belajar dan Bekerja, serta sebagai pemerhati kegiatan kewirausahaan mahasiswa melalui pendamping Program Mahasiswa Wirausaha (PMW)/ Kompetensi Bisnis Mahasiswa Indonesia (KBMI) dan *surveyor* pemetaan Industri Kecil Menengah Kabupaten Jombang. Beberapa karya dalam bentuk buku siap terbit juga akan mewarnai khasanah perbukuan nasional. Berbagai karya yang bersangkutan selengkapnya juga dapat diakses melalui google scholar.



ON BECOMING A GLOBAL CITIZEN

Kegagalan menghadapi perubahan sebenarnya bisa dialami siapa pun, termasuk bagi Anda yang merupakan bagian dari generasi milenial sekalipun. Hal ini juga membawa pesan penting bagi dunia pendidikan agar cepat menyesuaikan diri dengan berbagai kecenderungan baru yang berkembang dalam kehidupan masyarakat global. Suka atau tidak suka, institusi pendidikan memegang peranan penting dan menjadi garda terdepan untuk mempersiapkan sebuah generasi agar selalu siap tampil sesuai dengan tuntutan perkembangan jaman.

Buku ini merupakan kompilasi dari berbagai kajian yang sudah dilakukan oleh penulis, dan memuat berbagai isu yang bermuara pada pembahasan tentang kesiapan suatu generasi dalam menghadapi berbagai kecenderungan yang terjadi dalam era global. Suka atau tidak suka, saat ini kita semua sudah menjadi bagian dari komunitas global. Buku ini hadir dan diharapkan dapat dimanfaatkan oleh para pembaca sebagai bahan bacaan dan renungan untuk mempersiapkan diri sebagai bagian dari warga masyarakat global.

"Let's go to the global society!"



ISBN: 978-623-7374-30-5



9 786237 374305

ON BECOMING A GLOBAL CITIZEN

Agus Prianto
Winardi
Umi Nur Qomariyah



Agus Prianto
Winardi
Umi Nur Qomariyah

ON BECOMING A GLOBAL CITIZEN

Berbagai Tantangan Pengembangan
Sumber Daya Manusia dalam Era Global

ON BECOMING A GLOBAL CITIZEN

*Berbagai Tantangan Pengembangan Sumber Daya Manusia
dalam Era Global*

Agus Prianto
Winardi
Umi Nur Qomariyah

ON BECOMING A GLOBAL CITIZEN

*Berbagai Tantangan Pengembangan Sumber Daya Manusia
dalam Era Global*

Inteligensia Media
Malang 2019

ON BECOMING A GLOBAL CITIZEN

Berbagai Tantangan Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Era Global

Penulis:

Agus Prianto

Winardi

Umi Nur Qomariyah

ISBN:

Copyright @ November, 2019

Ukuran: 15,5cm x 23cm; Hal: xiv + 214

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak dalam bentuk apapun tanpa ijin tertulis dari pihak penerbit.

Cover: Rahardian Tegar Kusuma

Layout: Kamilia Sukmawati

Edisi I, 2019

Diterbitkan pertama kali oleh *Inteligensia Media*

Jl. Joyosuko Metro IV/No 42 B, Malang, Indonesia

Telp./Fax. 0341-588010

Email: inteligensiamedia@gmail.com

Anggota IKAPI No. 196/JTI/2018

Dicetak oleh **PT. Cita Intrans Selaras**

Wisma Kalimetro, Jl. Joyosuko Metro 42 Malang

Telp. 0341-573650

Email: intrans_malang@yahoo.com

Pengantar Penulis ...

Penulis mengucapkan puji syukur, atas petunjuk, bimbingan, dan kekuatan dari Allah SWT buku ini pada akhirnya dapat hadir di hadapan para pembaca. Buku ini disusun berdasarkan rangkaian hasil kajian yang sudah dilaksanakan oleh penulis dalam beberapa tahun terakhir. Untuk itu, penulis memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang baik langsung maupun tidak langsung ikut terlibat sampai dengan terbitnya buku ini.

Untuk sambutan pada buku ini, perkenankan penulis menceritakan peristiwa yang kelihatannya sepele. Tetapi dari cerita ini barangkali bisa sedikit menggambarkan bagaimana kualitas dan kesiapan dari sebagian generasi kita –generasi *milenial*- dalam memasuki era global, sebuah era yang ditandai dengan adanya fenomena perubahan yang sangat cepat dan bergerak dengan liar.

Suatu saat penulis dihampiri sepasang muda mudi. Dandanannya bajunya *keren*, dengan perangkat Android di tangannya, sehingga cukup untuk menggambarkannya sebagai bagian dari generasi *milenial*. Yang membuat tersentuh penulis adalah ketika mereka

bertanya, di mana rumah seorang anak muda yang kebetulan tetangga sebelah rumah. Anda bisa membayangkan, generasi *milenial* yang keren, membawa perangkat Android; tetapi kebingungan mencari rumah temannya yang kira-kira juga memiliki perangkat teknologi serupa.

Kenapa mereka tidak sama-sama menggunakan perangkat *Google Map* untuk urusan remeh-temeh: mencari alamat tempat tinggal? Lalu, untuk apa perangkat Android yang ada di tangannya? Atau, apakah mereka belum familier dengan perangkat teknologi tersebut? Pertanyaan terakhir ini sungguh naif jika harus ditunjukkan untuk generasi *milenial*! Tapi mungkin itulah faktanya, bahwa hingga saat ini masih ada generasi era sekarang yang belum mampu mengoptimalkan pemanfaatan perangkat teknologi informasi. Masih banyak generasi era sekarang yang menggunakan perangkat teknologi informasi tidak lebih sekedar sebagai sarana untuk *having fun*. Sebagian dari mereka mungkin masih belum bisa mengoptimalkan pemanfaatan perangkat teknologi informasi untuk kegiatan yang lebih produktif.

Generasi *milenial* harus memiliki pemahaman yang mendasar bahwa perkembangan TIK telah mengubah kehidupan masyarakat global. Hal ini secara otomatis menuntut generasi era sekarang untuk membekali berbagai pengetahuan, sikap, perilaku, dan kecakapan yang harus kompatibel dengan berbagai kecenderungan baru yang berkembang di masyarakat. Situasi ini dalam era sekarang populer disebut sebagai gejala disrupsi. Generasi *milenial* harus memiliki pemahaman yang memadai tentang hadirnya fenomena disrupsi, agar ia tidak kaget dan gagap dalam mengikuti perkembangan jaman.

Menurut Khasali (2018), disrupsi sesungguhnya berkaitan dengan inovasi yang akan menggantikan seluruh sistem lama dengan cara yang baru. Disrupsi menggantikan teknologi lama yang syarat dengan material atau fisik, dengan teknologi baru berbasis digital yang semakin mudah dioperasikan, murah, cepat, dan efisien. Oleh karena itu, hadirnya fenomena disrupsi juga berpotensi menggantikan pemain lama dengan pemain yang baru dalam berbagai bidang kehidupan, terutama dalam dunia bisnis.

Setiap generasi akan menghadapi tuntutan yang berbeda, sesuai dengan tantangan kehidupan, situasi dan kondisi yang berlaku pada saat itu; yang secara otomatis juga memengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi selamanya akan terus mengiringi kehidupan sebagai respons atas berbagai permasalahan kehidupan yang dialami oleh setiap generasi. Oleh karena itu, bisa dipahami jika generasi pertama akan mempelajari ilmu pengetahuan dan teknologi yang ada dan relevan untuk kebutuhan saat itu. Demikian halnya, generasi *milenial* juga harus mempelajari ilmu pengetahuan yang berkembang pada era sekarang, agar kehadirannya kompatibel dengan tuntutan yang berkembang dalam era *milenial*.

Dengan demikian generasi yang lahir sebelum era *milenial* akan berpotensi mengalami kegagalan, atau bahkan *shock*; karena mereka membawa sikap dan perilaku yang dilandasi oleh ilmu pengetahuan dan teknologi yang berlaku dan dipelajari pada saat itu. Artinya, pedoman sikap, nilai-nilai, dan perilaku; serta ilmu pengetahuan dan teknologi yang dikuasai oleh orang-orang tua atau kakek nenek kita; yang mungkin merupakan bagian dari *baby boomer*, atau beberapa generasi setelah itu; pasti tidak lagi kompatibel dengan situasi dan kondisi yang terjadi dalam era *milenial*. Hal inilah yang menjadi penyebab utama terjadinya kegagalan dalam menghadapi dunia yang terus berubah.

Kegagalan menghadapi perubahan sebenarnya bisa dialami siapa pun, termasuk bagi Anda yang merupakan bagian dari generasi *milenial* sekalipun, tetapi tidak memiliki kesiapan untuk mempelajari berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi yang dibutuhkan era sekarang. Hal ini juga membawa pesan penting bagi dunia pendidikan agar cepat menyesuaikan diri dengan berbagai kecenderungan baru yang berkembang dalam kehidupan masyarakat global. Suka atau tidak suka, institusi pendidikan memegang peranan penting dan menjadi garda terdepan untuk mempersiapkan sebuah generasi agar selalu siap tampil sesuai dengan tuntutan perkembangan jaman.

Buku ini merupakan kompilasi dari berbagai kajian yang sudah dilakukan oleh penulis, dan memuat berbagai isu yang bermuara pada pembahasan tentang kesiapan suatu generasi dalam menghadapi berbagai kecenderungan yang terjadi dalam era global. Pendidikan merupakan faktor kunci yang diharapkan dapat mengantarkan suatu generasi agar mampu memasuki kehidupan dalam era global. Untuk itu, pada buku ini pertama-tama akan dipaparkan tentang berbagai kecenderungan yang terjadi dalam era global dan berbagai konsekuensinya yang harus dihadapi oleh dunia pendidikan.

Pemahaman yang memadai tentang berbagai kecenderungan dalam era global diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk terus memperkuat peran pendidikan dalam mengantarkan generasi yang kehadirannya diharapkan akan selalu kompatibel dengan berbagai tantangan yang berkembang dalam era global. Persaingan yang semakin ketat membutuhkan kehadiran generasi yang terdidik dengan baik. Oleh karena itu, dalam buku ini juga akan dibahas tentang penguatan daya akses terhadap pendidikan. Setiap generasi seyogianya harus mendapatkan kesempatan yang setara untuk mengakses layanan pendidikan yang bermutu sebagai bekal utama untuk menghadapi kehidupan dengan tingkat persaingan yang semakin ketat.

Melalui layanan pendidikan yang bermutu, diharapkan akan dapat dilahirkan generasi yang cerdas, inovatif, dan kreatif. Dari generasi seperti inilah diharapkan kelak akan dapat mewarnai kehidupan yang lebih bermartabat. Untuk itu, dalam buku ini juga akan dibahas tentang pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Melalui pembahasan tentang hal ini diharapkan dapat mengingatkan kita semua bahwa dalam era sekarang dan ke depan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif merupakan motor penggerak utama peradaban bangsa.

Generasi yang memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif lazimnya akan memiliki kemampuan yang baik untuk menghadapi dan menyesuaikan diri dengan berbagai perubahan yang berkembang di masyarakat. Untuk itu, buku ini juga bermaksud mengingatkan kepada kita semua tentang pentingnya kesiapan suatu generasi untuk mengikuti perubahan yang terus terjadi di masyarakat. Generasi yang memiliki kesiapan untuk berubah lazimnya juga akan lebih siap untuk bekerja sesuai dengan spesifikasi pengetahuan, kecakapan dan ketrampilan yang diminta oleh dunia kerja. Oleh karena itu, dalam buku ini juga dibahas tentang bagaimana membangun kesiapan bekerja.

Selain memiliki kesiapan untuk bekerja, generasi dalam era sekarang juga harus memiliki orientasi kewirausahaan yang kuat. Orientasi kewirausahaan pada saat ini sudah menjadi sebuah pedoman hidup yang dijalani oleh berbagai generasi di berbagai negara di dunia. Kemajuan dan kekuatan perekonomian berbagai negara di dunia sangat dipengaruhi oleh kekuatan orientasi kewirausahaan dari warga negaranya. Berkait dengan hal itu, dalam buku ini juga dibahas tentang pentingnya penguatan orientasi kewirausahaan.

Suatu generasi yang memiliki kesiapan untuk berubah, siap bekerja, dan memiliki orientasi kewirausahaan yang kuat dipastikan akan berkontribusi besar dalam memperkuat daya saing suatu bangsa. Jika suatu generasi memiliki daya saing yang kuat, niscaya ia tidak akan gamang untuk hidup dalam komunitas global. Dari situ kita boleh berharap tentang kehadiran generasi masa depan yang lebih percaya diri untuk tampil sebagai bagian dari komunitas global.

Suka atau tidak suka, saat ini kita semua sudah menjadi bagian dari komunitas global. Buku ini hadir dan diharapkan dapat dimanfaatkan oleh siapa pun –warga masyarakat, para pendidik, warga belajar, pengembang masyarakat, politisi, pemegang kekuasaan, dan yang lainnya—sebagai bahan bacaan dan renungan untuk mempersiapkan diri sebagai bagian dari warga masyarakat global. Buku ini diharapkan juga dapat memperkuat cara pandang yang lebih baik dalam menyikapi kehidupan masyarakat global yang terus berubah dan bergerak dengan sangat cepat. Dan penulis berharap, suatu saat Anda semua akan lebih mantap dalam berikrar: *“Let’s go to the global society!”*

Jombang, September 2019

Penulis

Pengantar Penerbit ...

Terdapat satu penuturan mencengangkan (cenderung mengerikan) yang dikutip sebagai kalimat pembuka dalam buku *Disruption* karya Prof. Rhenald Kasali, yakni tentang matinya Nokia, sebuah perusahaan ponsel kredibel dan ternama, secara tiba-tiba; tanpa dilatari satu kesalahan pun (yang mereka sadari). Membacanya, kita seperti disadarkan akan keberadaan musuh tidak terlihat yang siap menerkam kita. Dalam konteks wirausaha, musuh tidak terlihat itu bukanlah pemilik toko sebelah yang sama-sama berjualan sembako melainkan toko sembako digital yang lahir serentak dan menawarkan kemudahan yang tidak pernah terpikirkan. Menghadapinya, kita kalang kabut, tanpa persiapan, tanpa pedoman, dan merasa terancam.

Disrupsi digambarkan sebagai inovasi baru yang mengubah semua sistem lama dan bergerak secara cepat. Disrupsi berlaku seiring dengan perkembangan teknologi yang super cepat. Realitas saat ini tidak menutup kemungkinan akan berganti dengan realitas baru hanya dalam hitungan bulan bahkan minggu. Tanpa penyesuaian

(inovasi) kritis, taktis, dan efektif kita tak pelak akan tertinggal. Dalam lingkungan kerja misalnya, atasan yang masa bodoh terhadap perkembangan teknologi akan rugi. Perlahan tapi pasti, berawal dari adanya *generation gap* yang tidak teratasi, ketidakharmonisan suasana kerja akan berimbas pada tidak terlaksananya misi perusahaan dan tidak tercapainya visi atau target perusahaan mereka. Dalam lingkup yang paling kecil misalnya keluarga, orang tua yang tidak melek digital akan kesulitan mengimbangi dan mengawasi perkembangan anak-anak mereka. Dalam konteks global, negara yang tidak beranjak dari pola kembang lamanya akan luruh dari peradaban, tertinggal dari negara lain yang lebih inovatif dan dinamis.

Tantangan berat dan nyata namun tidak terlihat ini perlu dihadapi secara saksama; tidak bisa secara membabi buta melainkan harus berbekal pengetahuan terkini, dan ketangkasan masing-masing pribadi. Dengan demikian, dalam konteks yang lebih luas yakni negara, pemerintah perlu mencari strategi (langkah cepat) untuk mengatasi tantangan ini terutama melalui skema pendidikan. Contoh kasus sederhana sebagaimana diilustrasikan oleh penulis dalam buku ini adalah perilaku generasi muda yang terpenuhi secara kepemilikan produk teknologi namun tidak dalam hal penguasaan produk teknologi tersebut. Kenyataan ironis ini, jika tidak segera direspons oleh pemerintah “dalam hal ini melalui intervensi di sektor pendidikan dengan cara meng-*upgrade* sistem pendidikan” akan berakibat pada jebloknya kualitas bangsa ke depan. Tanpa antisipasi cepat tersebut, mau tidak mau, kita akan mendapati negara kita sebatas menjadi konsumen tidak terdidik dari para produsen yang kompetitif.

Mencermati gambaran di atas, kiranya perlu sesegera mungkin meng-*upgrade* berbagai sarana pengetahuan, penyadaran, dan pendorong perkembangan; ketimbang melulu berada dalam kekhawatiran. Buku ini, semoga dapat menjadi permulaan berarti untuk melahirkan generasi yang cerdas, inovatif, dan kreatif; yang mampu membawa bangsa pada posisi yang lebih bermartabat dalam kehidupan masyarakat global.

Selamat membaca!

Daftar Isi ...

Pengantar Penulis ... v

Pengantar Penerbit ... x

Bab 1. Berbagai Kecenderungan dalam Abad 21: Implikasinya terhadap Pendidikan ... 1

- A. Pengaruh Kehadiran Teknologi Informasi terhadap Pembelajaran ... 2
 - B. Pembelajaran Abad 21 ... 11
 - C. Mata Pelajaran Utama dalam Abad 21 ... 14
 - D. Tema-Tema Pembelajaran dalam Abad 21 ... 15
 - 1. Kesadaran sebagai Warga Masyarakat Global ... 15
 - 2. Literasi Keuangan ... 16
 - 3. Literasi Ekonomi ... 16
 - 4. Literasi Kewirausahaan ... 17
 - 5. Literasi Media Informasi ... 17
 - 6. Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) ... 18
-

Bab 2. Memperkuat Peran Pendidikan dalam Menghasilkan Manusia Pembelajar ... 22

- A. Pendidikan Bermutu sebagai *Sokoguru* Kemajuan Bangsa ... 24
- B. Manusia Pembelajar ... 29
- C. Pembelajaran yang Membelajarkan ... 33

Bab 3. Memperkuat Daya Akses terhadap Pendidikan ... 40

- A. Pendidikan dan Penguatan Kualitas Sumber Daya Manusia ... 41
 - B. Pendidikan Bermutu untuk Semua ... 44
 - C. Memosisikan Pendidikan sebagai Hak Setiap Orang ... 47
 - D. Mengukur Daya Akses Masyarakat terhadap Pendidikan ... 51
 - E. Akses terhadap Pendidikan Tinggi Bermutu: Cita-Cita dan Realita ... 56
-

Bab 4. Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif: *Conditio Sine Qua Non!* ... 62

- A. Optimalisasi Kemampuan Berpikir dan Sikap Kritis ... 64
 - B. Kemampuan Berpikir Kritis Kreatif dalam Lingkungan Dunia yang Terus Berubah ... 67
 - C. Peran Kreativitas dalam Memperkuat Peradaban ... 71
-

Bab 5. Memperkuat Kesiapan Dini untuk Berubah ... 82

- A. Urgensi Membangun Kesiapan untuk Berubah ... 84
 - B. Berbagai Faktor Penentu Kesiapan untuk Berubah ... 86
 - C. Kesiapan untuk Berubah sebagai Sumber Inovasi dan Kreativitas ... 93
-

Bab 6. Kesiapan Bekerja ... 95

- A. Berbagai isu Ketenagakerjaan ... 96
 - B. Kecakapan Kerja ... 100
 - C. Kesiapan Bekerja ... 105
 - D. Ekspektasi Para Penyedia Kerja terhadap Para Pencari Kerja ... 109
 - E. Kesiapan Bekerja Para Pencari: Kasus Pencari Kerja di Jawa Timur ... 112
 - F. Tingkat Pendidikan, Pengalaman Kerja dan Kesiapan Bekerja ... 117
-

Bab 7: Penguatan Orientasi Kewirausahaan ... 122

- A. Indeks Kewirausahaan ... 123
- B. Penguatan Iklim Kewirausahaan ... 128
- C. Pengembangan Spirit Kewirausahaan ... 135
 - 1. Peran Lingkungan ... 136
 - 2. Peran Pendidikan ... 139

- D. Kajian Empirik Peran Pendidikan dalam Membentuk Orientasi Kewirausahaan ... 143
 - E. Dampak Kebijakan Pemerintah terhadap Tumbuhnya Orientasi Kewirausahaan ... 146
 - F. Dampak Dukungan Lingkungan terhadap Tumbuhnya Orientasi Kewirausahaan ... 146
 - G. Dampak Pendidikan Kewirausahaan terhadap Tumbuhnya Orientasi Kewirausahaan ... 147
 - H. Dampak Kebijakan Pemerintah, Dukungan Lingkungan, dan Pendidikan Kewirausahaan terhadap Tumbuhnya Orientasi Kewirausahaan ... 148
-

Bab 8. Penguatan Daya Saing Bangsa ... 156

- A. Optimalisasi Pemanfaatan IT ... 156
 - B. Pemanfaatan IT dan Kesiapan Menghadapi Persaingan ... 159
 - C. Menakar Daya Saing Bangsa di Kawasan ASEAN ... 161
-

Bab 9. Let's Go to the Global Society ... 178

- A. Refleksi Aktivitas Pendidikan dalam Era IT ... 179
 - B. Tantangan Era Disruptif ... 182
 - C. Perlombaan Menuju Masyarakat Global ... 184
 - D. Catatan Akhir ... 193
-

Indeks ... 195

Daftar Pustaka ... 198

Tentang Penulis ... 211

- Bab 1 -

Berbagai Kecenderungan dalam Abad 21: Implikasinya terhadap Pendidikan

*“Ada satu hal yang susah Anda pahami saat hanya mempelajari
sesuatu dari buku, yaitu pengalaman”*

- BJ Habibie -

...

Anak-anak abad 21 menghadapi banyak tantangan dan berbagai kecenderungan yang tidak pernah dibayangkan oleh para pendidik yang lahir pada abad 20. Berbagai aktivitas yang diminati oleh anak-anak yang hidup dalam abad 21 sangat dipengaruhi oleh aktivitas dalam kelompok. Dalam era sekarang, anak-anak sangat sibuk dengan berbagai kegiatan ekstrakurikuler, dipengaruhi oleh nilai-nilai yang dianut di dalam keluarga, terdorong untuk terus mengikuti perkembangan teknologi terbaru, dan sangat toleran dengan keberagaman sosial ekonomi dan etnik.

Teknologi komputer sudah menjadi bagian kehidupan anak-anak dalam abad 21. Perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat membuat anak-anak yang sedang menempuh pendidikan tidak cukup hanya mengingat materi pelajaran. Materi pelajaran yang pada hari ini sedang dikaji bisa cepat menjadi usang. Oleh karena itu, anak-anak dalam era sekarang dituntut mampu membuat keterkaitan antar materi pelajaran, mengaitkan materi pelajaran dengan isu yang terjadi di masyarakat, dan dituntut memiliki kemampuan memecahkan masalah. Anak-anak dalam era sekarang dituntut untuk mampu berpikir holistik dan kreatif, mampu melihat berbagai permasalahan kehidupan dari berbagai sudut pandang dan memiliki

banyak alternatif pemecahan masalah. Era sekarang menuntut kehadiran generasi yang berwawasan luas.

Proses pembelajaran dalam era sekarang tidak lagi menekankan kepada para siswa untuk mampu menyerap dan memahami materi pelajaran secara terpisah-pisah. Para siswa dituntut untuk menemukan makna materi pelajaran. Hal itu harus dilakukan dengan jalan menemukan keterkaitan antara materi pelajaran yang satu dengan pelajaran lainnya, antara materi pelajaran dengan isu-isu yang berkembang di masyarakat. Oleh karena itu, dalam era sekarang; tempat belajar para siswa menjadi semakin luas, tidak hanya tergantung kepada aktivitas belajar di sekolah. Berkembangnya teknologi informasi membuat aktivitas belajar para siswa menjadi tanpa batas, tanpa sekat ruang dan waktu.

A. Pengaruh Kehadiran Teknologi Informasi Terhadap Pembelajaran

Kehadiran teknologi informasi akan membuat kegiatan belajar dapat berlangsung sepanjang masa, tidak mengenal sekat ruang dan waktu; dan memungkinkan para siswa terus memperhatikan perubahan informasi, ilmu pengetahuan dan teknologi. Teknologi informasi yang berkembang dengan sangat cepat membuat ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang dan berubah dengan sangat cepat pula. Sudah semestinya, perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat akan membuat materi pelajaran di sekolah atau bangku kuliah menjadi sangat cair, dan harus cepat menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi di masyarakat. Oleh karena itu, kegiatan belajar harus benar-benar menggerakkan siswa agar menjadi manusia pembelajar. Para siswa harus dibiasakan untuk mengarahkan dirinya sendiri (*learn how to learn*) untuk menggali ilmu pengetahuan dan dapat menemukan keterkaitan dengan ilmu pengetahuan lainnya. Inilah basis kegiatan pembelajaran dalam abad 21.

Dalam sebuah era yang terus bergerak dengan sangat cepat, maka para siswa dituntut untuk mampu bekerja dalam tim untuk bersama-sama mengeksplorasi ilmu pengetahuan. Kemampuan para siswa untuk bekerja dalam tim juga akan memungkinkannya untuk mempertemukan dan membuat kaitan antara informasi yang dimilikinya dengan informasi yang dimiliki oleh anggota tim yang lain. Mereka bisa saling mendiskusikan berbagai informasi terbaru, dan

bersama-sama membangun pemahaman tentang hal-hal yang baru yang dibangun berdasarkan berbagai informasi yang berbeda.

Dengan bekerja sama dan mendiskusikan informasi yang diperolehnya bersama-sama dengan teman-temannya, para siswa akan mendapatkan kesempatan untuk memperoleh pengalaman nyata bagaimana harus membangun pemahaman dan keterkaitan antar informasi sampai pada diperolehnya cara pandang yang baru tentang sesuatu hal. Mereka belajar tidak lagi hanya sekedar melalui kegiatan membaca dan mendengarkan ceramah dari guru.

Dalam era sekarang, kegiatan belajar akan semakin bermakna apabila lebih banyak diisi dengan aktivitas mental dan fisik secara bersamaan. Kegiatan belajar siswa beralih lebih banyak pada aktivitas visual dan kinestesis, sehingga siswa menjadi semakin aktif selama menempuh studi. Siswa akan dibiasakan untuk membangun pemahaman secara mandiri tentang apa yang sedang dipelajari.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama dalam bidang teknologi informasi; akan menumbuhkan budaya belajar yang baru. Siswa tidak lagi tergantung kepada keberadaan guru di dalam kelas. Siswa bisa saling bertukar informasi pengetahuan dengan para siswa lainnya. Kegiatan belajar menjadi kegiatan yang bisa semakin melibatkan banyak siswa dalam waktu yang bersamaan. Para siswa sekarang hidup dalam era ledakan *dotcom*. Kehidupan mereka dikelilingi dengan teknologi digital, audio dan teks. Oleh karena itu, mereka juga menginginkan kegiatan belajar di sekolah dapat diisi dengan aktivitas belajar yang melibatkan teknologi digital dan audio; di samping menggunakan teks.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat membuat para guru tidak lagi sebagai tumpuan utama bagi para siswa untuk bertanya tentang sesuatu. Untuk memperoleh informasi dan pengetahuan tertentu, para siswa dapat mengakses melalui *smartphone* yang dimilikinya; atau melalui komputer yang terkoneksi dengan jaringan internet. Siswa yang belum memahami tentang tema pelajaran, maka ia akan dengan mudah dapat membuka mesin pencari data, *google*. Siswa tinggal memasukkan kata kunci dari tema pelajaran tersebut, dan dilanjutkan dengan menekan tombol "*search*"; maka akan muncul ribuan penjelasan untuk tema yang diinginkannya. Dalam situasi yang demikian, maka para guru tidak bisa lagi memaksakan para siswa untuk

hanya sekedar mendengarkan penjelasan tentang tema pelajaran tertentu yang didasarkan pada buku teks. Para siswa dipastikan tidak akan telaten untuk mendengarkan penjelasan para guru yang hanya didasarkan dari buku teks, lebih-lebih apabila buku teks yang digunakan tidak *membumi*, tidak *up to date*, atau sudah tidak relevan dengan perkembangan yang sedang terjadi di dalam kehidupan nyata.

Ketika teknologi internet dengan mudah dapat diakses oleh para siswa, maka mendengarkan cerita para guru tentang informasi yang diperoleh dari buku teks sering kali dianggap sebagai kegiatan yang membosankan. Karena kalau hanya untuk mendengarkan cerita para guru tentang sebuah tema pelajaran tertentu; hal itu dapat dilakukan para siswa dengan mengunduh dari internet. Melalui *youtube*, para siswa bahkan dapat mengakses informasi yang lebih lengkap dan interaktif, tidak hanya dalam bentuk teks; tetapi juga dilengkapi dengan audio visual sehingga informasi dapat disajikan dengan lebih jelas dan hidup. Pertanyaan yang harus dijawab oleh para guru dan sekolah adalah, bagaimana teknologi informasi dan komunikasi yang akan terus tumbuh dengan sangat pesat itu dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung kegiatan belajar para siswa?

Hingga kini, masih banyak sekolah dan guru yang melarang para siswanya bersentuhan dengan internet. Tidak sedikit pula guru dan sekolah yang secara tegas melarang para siswanya membawa dan menggunakan *smartphone* ketika sedang belajar dan berada di lingkungan sekolah. Alasan guru dan sekolah melarang para siswa mengakses internet dan membawa *smartphone* adalah dikawatirkan para siswa hanya akan tertarik mengakses konten yang sifatnya negatif, seperti konten pornografi dan pornoaksi. Alasan ini masuk akal. Tetapi upaya guru dan sekolah untuk menjauhkan para siswa dengan keberadaan teknologi informasi dan komunikasi juga patut dipertanyakan, karena terkesan mengingkari perkembangan jaman. Tentu akan lebih baik apabila sekolah mampu mengoptimalkan peralatan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah. Artinya, para guru juga dituntut untuk tidak *gaptek*. Guru dituntut untuk berada pada barisan terdepan dalam hal pemanfaatan peralatan teknologi informasi dalam aktivitas pembelajaran di sekolah, misalnya dengan mengembangkan pembelajaran berbasis *e-learning*.

Berkembangnya teknologi informasi sesungguhnya juga memberikan kesempatan kepada guru untuk menggerakkan para siswa agar lebih mengetahui tentang berbagai tantangan yang kelak akan dihadapi. Guru juga berkesempatan untuk mengajak para siswa untuk mengemukakan berbagai solusi terkait berbagai permasalahan yang berkembang dan dihadapi masyarakat berdasarkan beragam kajian teori, data, dan fakta yang dapat diakses melalui internet. Dengan kata lain, teknologi internet akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mampu berpikir lebih luas dan holistik dalam menyikapi berbagai persoalan kehidupan.

Asa Firda Nihaya, dan populer dipanggil Afi; yang merupakan seorang siswi kelas 3 SMA Negeri Gambiran Banyuwangi; adalah contoh bagaimana generasi sekarang seharusnya dapat mengoptimalkan penggunaan media sosial Facebook untuk penyampaian pesan damai (Kompas, 31/5/2017). Berkembangnya teknologi internet, dan didukung dengan kebiasaannya untuk membaca buku; menyebabkan ia mampu memberikan pandangan bagaimana harus hidup dalam sebuah negara yang plural seperti Indonesia. Pemikirannya yang dituangkan dalam bentuk tulisan bertajuk “Warisan” di akun Facebook-nya menyebabkan ia menjadi terkenal, baik di media sosial maupun di media massa. Berbagai tulisannya yang disebarakan melalui akun Facebook-nya dinilai mampu menginspirasi ribuan generasi sebayanya untuk terus memperkuat semangat pluralisme. Dengan demikian yang harus dilakukan para guru dan orang tua sesungguhnya tidak harus membatasi para generasi era sekarang bersentuhan dengan perangkat teknologi informasi (TI), tetapi bagaimana mengarahkan mereka untuk mampu memanfaatkan TI untuk kegiatan yang lebih produktif.

Pelarangan penggunaan *smartphone* oleh para guru dan sekolah juga tidak bisa menjamin para siswa untuk tidak menggunakan teknologi internet dan *smartphone* setelah mereka usai kegiatan pendidikan di sekolah. Pelarangan penggunaan teknologi internet dan *smartphone* justru menguatkan rasa penasaran dan ingin tahu para siswa terhadap fitur dan konten yang ada di dalamnya. Hal ini dari sisi nilai edukasi juga terasa sangat aneh: di satu sisi para siswa dilarang menggunakan *smartphone*, tetapi pada saat bersamaan siswa menyaksikan warga masyarakat, para guru, dan orang tua setiap hari asyik berselancar dengan perangkat *smartphone* di hadapan para siswa.

Para guru dan sekolah perlu menyambut dengan gembira kehadiran teknologi internet yang semakin mudah diakses, terlebih sejak kehadiran teknologi *smartphone*. Para orang tua, guru, sekolah, sampai dengan tokoh agama tidak mungkin akan terus menjadi pengawas sepanjang waktu bagi para siswa agar tidak bersentuhan dengan teknologi internet. Saat ini adalah era ledakan *dotcom*. Menolak kehadiran teknologi internet, sama dengan hendak memutar jarum waktu untuk kembali ke era sebelum teknologi internet menjadi bagian yang tidak terpisahkan dengan kehidupan masyarakat. Hal ini tidak mungkin terjadi! Yang bisa dilakukan oleh para orang tua, guru, dan sekolah adalah bagaimana bisa bersahabat dengan teknologi internet. Persahabatan yang baik dengan teknologi internet akan mengantarkan para orang tua, guru, sekolah, dan para siswa untuk dapat mengambil sebanyak mungkin manfaat positif dengan kehadiran teknologi internet.

Banyak orang tua, guru, dan sekolah yang khawatir bahwa teknologi internet hanya akan meracuni para siswa dengan konten-konten yang negatif. Fakta membuktikan bahwa memang tidak sedikit siswa yang hanya memanfaatkan teknologi internet dan *smartphone* untuk sekedar *having fun*, bersenda gurau melalui Facebook atau WhatsApp, dan tidak sedikit yang mengakses konten pornografi dan pornoaksi. Tetapi para orang tua, guru, dan sekolah sesungguhnya bisa mengkondisikan dan membuat sibuk para siswanya untuk mengakses informasi-informasi aktual yang ada relevansinya dengan materi pelajaran yang harus ditempuh oleh para siswa. Para siswa dapat dikondisikan sibuk untuk membuat karya kreatif dan inovatif sesuai dengan tema materi pelajaran tertentu untuk diunggah di dunia maya. Antar siswa yang satu dengan siswa yang lain, bahkan bila memungkinkan antar siswa di sekolah yang satu dengan sekolah yang lain; bisa saling mengamati, mengomentari, mengkritisi, dan mengevaluasi hasil karya masing-masing siswa. Pada saat seperti inilah para siswa bisa mengembangkan dan melengkapi terhadap salah satu karya yang sudah dihasilkan oleh teman-temannya.

Pembelajaran dalam era ledakan *dotcom* mestinya sudah tidak cocok lagi dengan kegiatan yang didominasi oleh ceramah dari para guru. Guru dan siswa, serta antara siswa yang satu dengan siswa yang lain harus menjadi sebuah tim kerja yang mengkaji tentang tema pelajaran tertentu. Pendekatan pembelajaran akan lebih banyak diisi dengan

model pembelajaran kolaboratif dan kooperatif. Teknologi internet memungkinkan para siswa untuk berkolaborasi dengan siswa lainnya, baik di dalam sekolah maupun di luar sekolah. Ini adalah bentuk kolaborasi yang benar-benar tanpa batas. Secara tidak langsung, para siswa juga akan belajar untuk membangun jejaring. Para guru juga berkesempatan untuk mengembangkan model *blended learning*, yang merupakan perpaduan antara pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran secara *online*, misalnya dengan memanfaatkan teknologi *blog* atau *e-mail*.

Dalam era sekarang, evaluasi belajar siswa oleh guru sudah seharusnya tidak lagi menggunakan pendekatan *sumatif*, yang hanya menuntut para siswa untuk mengungkapkan kembali materi pelajaran yang sudah dipelajari. Para guru dituntut untuk mengevaluasi ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *formatif*, yang akan menggunakan penilaian portofolio untuk mengukur ketuntasan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan pendekatan tes *formatif*, para siswa tidak hanya dituntut untuk menjawab tentang “apa”, tetapi juga harus mampu menjawab tentang “bagaimana” dan “mengapa”. Hal ini akan membiasakan dan menuntut para siswa untuk berpikir pada level tertinggi (*high order thinking*). Kualitas proses keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar menjadi tolok ukur yang menentukan keberhasilan belajar siswa.

Kegiatan pembelajaran akan selalu melibatkan guru, sebagai pengajar dan pendidik; dan para siswa yang sedang belajar dan dididik. Dalam era sekarang, ketika teknologi internet begitu gampang diakses oleh semua lapisan masyarakat; maka kegiatan pembelajaran tidak hanya terjadi di kelas. Kelas bahkan dikategorikan oleh Rodgers & Raiderroth (2006) sebagai ruang belajar yang bersifat tradisional. Hadirnya teknologi internet telah memunculkan sebuah kelas virtual (*virtual class*) yang memberikan kesempatan para siswa untuk belajar dan saling membelajarkan dengan teman sejawatnya kapan pun dan di mana pun mereka berada.

Para orang tua, guru, dan sekolah seyogianya melihat positif kehadiran kelas-kelas virtual ini. Sifatnya yang fleksibel dan tanpa sekat membuat kehadiran kelas virtual sebagai tempat belajar yang digemari oleh siapa pun; termasuk oleh para siswa dan guru. Oleh karena itu, dalam era sekarang; kegiatan dan waktu pembelajaran harus dibuat menjadi lebih luwes. Artinya, kegiatan pembelajaran dapat dipadukan

melalui kegiatan tata muka di kelas (*face to face learning*) dan tatap muka secara *online* (*online learning*). Kombinasi kegiatan pembelajaran yang bersifat *face to face* dan *online* inilah yang kemudian memunculkan pendekatan pembelajaran *blended learning*.

Tidak dapat dibantah, bahwa para siswa jaman sekarang adalah generasi yang sudah sedemikian familier dengan teknologi internet. Sesekali mari kita bertanya kepada para siswa, adakah di antara mereka yang tidak pernah mendengar istilah internet? Nyaris semua siswa sudah mendengar istilah itu. Adakah di antara para siswa yang pernah mengakses internet? Jawabnya, juga nyaris semua siswa pernah mengakses internet. Singkatnya, para siswa jaman sekarang sudah begitu akrab dengan internet. Istilah *download*, *upload*, *chatting* dan yang sejenis dengan itu sudah sangat akrab di kalangan para siswa. Inilah generasi baru dalam abad 21 yang sering disebut sebagai “net-generation” yang juga hidup dalam dunia baru, yang disebut dengan dunia maya; yang di dalamnya nyaris tanpa ada sekat, benar-benar transparan. Artinya, apa pun yang ingin diketahui oleh para siswa, seketika itu pula langsung dapat diakses melalui jaringan internet.

Bisa dibayangkan, kalau jaringan internet itu ada di *smartphone* yang ada di genggamannya para siswa; maka informasi tentang apa saja langsung dapat diketahui oleh para siswa saat itu juga! Tidak pakai lama! Artinya, seandainya para guru pada awal kegiatan pelajaran menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran lengkap dengan tema atau materi pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa; maka kapan saja para siswa dapat mengunduh materi pelajaran tersebut dari internet.

Dalam era internet, para siswa mestinya tidak harus menunggu para guru di kelas untuk memperoleh informasi tentang tema pelajaran tertentu. Kecenderungan ini harus dipahami oleh para guru dan siswa agar pembahasan materi pelajaran tidak hanya tergantung pada keberadaan guru, ruang kelas, waktu tertentu, dan buku teks. Belajar tidak selalu harus dikaitkan dengan sekolah dengan berbagai perangkat yang ada di dalamnya. Jangan sampai generasi era sekarang masih berpandangan bahwa sekolah adalah tempat belajar, dan hanya akan belajar ketika berkaitan atau berada di lingkungan sekolah. Belajar bisa terjadi di mana pun dan kapan pun, baik di sekolah, di rumah, di ruang-ruang publik; dan di mana pun siswa berada.

Dalam era sekarang, sekolah sudah harus naik level dari sekedar sebagai tempat kegiatan belajar menjadi tempat kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran hanya akan terjadi jika ada siswa yang belajar dan guru yang mengajar tentang materi pelajaran tertentu. Dalam kegiatan pembelajaran, ada interaksi edukatif antara guru dan siswa yang memungkinkan kedua belah pihak untuk saling belajar dan membelajarkan. Dalam sebuah era, ketika informasi, pengetahuan, dan teknologi berkembang dengan sangat cepat; maka ruang-ruang kelas dan sekolah justru harus menjadi tempat terdepan bagi para guru dan siswa untuk saling belajar dan membelajarkan. Dari ruang-ruang kelas seperti inilah kelak diharapkan akan lahir manusia-manusia pembelajar, yang ditandai dengan adanya kesadaran untuk terus menerus belajar, memperbaharui pengetahuan dan kecakapan yang sudah dimiliki.

Teknologi internet memungkinkan para siswa untuk mengakses informasi, pengetahuan, dan teknologi terbaru dari berbagai bidang ilmu. Oleh karena itu, kehadiran teknologi internet bisa membuat informasi dan pengetahuan yang disajikan dalam buku teks menjadi tampak cepat usang. Kegiatan pembelajaran akan dirasakan para siswa menjadi sangat membosankan apabila para guru hanya menggunakan sumber belajar dari buku teks. Kegiatan pembelajaran yang hanya mengandalkan buku teks sebagai sumber belajar hanya akan membuat kegiatan pembelajaran menjadi kering dan tidak membunsi.

Informasi yang mudah diakses dari internet sesungguhnya memberikan kesempatan kepada guru dan siswa untuk mengkaji suatu tema pelajaran dengan didasarkan pada berbagai sudut pandang. Ruang belajar dalam era sekarang menjadi jauh lebih luas, dan tidak bisa lagi dibatasi oleh ruang kelas dan waktu. Kecenderungan ini harus dilihat sebagai sebuah berkah dari berkembangnya teknologi internet. Para guru dan siswa berkesempatan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran sepanjang waktu dengan dukungan data-data paling mutakhir.

World view para siswa tentang suatu isu dapat dibangun dengan efektif dengan memanfaatkan beragam informasi yang ada kaitannya dengan tema pelajaran yang dikaji di dalam kelas. Melalui teknologi internet para siswa juga akan dibiasakan untuk mengembangkan berbagai kecakapan yang berkaitan dengan proses pengumpulan, pemilihan, pengklasifikasian, pengorganisasian dan menganalisis

keterkaitan antara data yang satu dengan data yang lain tentang tema pelajaran tertentu. Pembelajaran yang demikian secara otomatis akan mendorong para siswa untuk bertindak dan berpikir aktif-proaktif, logis, kritis, kreatif, dan inovatif. Para siswa secara otomatis juga akan dibiasakan untuk membangun jejaring dan berkolaborasi dengan sesama temannya. Dengan demikian kemampuan siswa untuk bekerja dalam sebuah tim (*teamwork*) juga akan berkembang dengan optimal.

Ketersediaan data-data kontemporer tentang tema pelajaran yang diakses oleh para siswa dari internet secara tidak langsung akan memungkinkan terselenggaranya kegiatan pembelajaran yang lebih autentik (*authentic learning*). Para siswa berkesempatan untuk mengkaji isu-isu dengan didukung oleh fakta-fakta terbaru yang dengan mudah dan cepat dapat diunduh dari internet. Kajian materi menjadi lebih riil, membumi, dan mudah dipahami para siswa. Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran autentik, kegiatan belajar di sekolah menjadi lebih egaliter, tidak elitis, karena akan selalu dekat dengan problem riil yang berkembang di masyarakat.

Sudah menjelang dua dasa warsa kita hidup dalam abad 21 dengan teknologi informasi dan komunikasi menjadi penopang utama dalam menjalankan berbagai bidang kehidupan. Internet nyaris menjadi kebutuhan pokok semua umat manusia. Telepon seluler atau *smartphone* saat ini sudah tidak lagi menjadi barang eksklusif. Semua orang, apa pun profesinya, baik tua maupun muda; nyaris tidak bisa lepas dengan produk teknologi tersebut. Dalam era sekarang, nyaris tidak ada aktivitas kehidupan manusia yang tidak memerlukan dukungan teknologi informasi.

Kemampuan semua orang untuk menggunakan peralatan IT guna mengakses informasi telah mengubah pola interaksi antar manusia. Pola hidup dan tata cara kerja dalam berbagai bidang kehidupan berubah total bila dibandingkan dengan periode kehidupan sebelumnya. Semuanya menjadi semakin ringkas dan simpel. Strata kehidupan dan jarak kekuasaan pun semakin tipis. Tidak ada lagi orang yang tidak dapat disentuh, siapa pun dia! Bayangkan, dengan perangkat telepon seluler dan *smartphone*; bagaimana mudahnya orang-orang di kampung dari berbagai pelosok negeri melalui media sosial dapat berkomunikasi dengan presiden sekali pun! Saat ini, orang tidak perlu berlama-lama menunggu sebuah berita melalui koran. Peristiwa yang terjadi di berbagai belahan bumi, saat itu juga dapat diakses melalui *smartphone*

yang terkoneksi dengan internet. Pembelajaran dalam era sekarang dituntut untuk mampu mengembangkan kemampuan literasi peserta didik, literasi dalam bidang pemanfaatan informasi, literasi media, dan literasi bidang teknologi informasi dan komunikasi.

B. Pembelajaran dalam Abad 21

Apakah kegiatan pembelajaran di sekolah sudah sejalan dengan kecenderungan baru dalam abad 21? Mengacu kajian *Partnership for 21st Century Learning* (P21), pembelajaran dalam abad 21 setidaknya harus mampu mengembangkan berbagai kecakapan berikut:

- Kegiatan pembelajaran harus mendorong peserta didik untuk memiliki kesadaran yang terjadi pada masyarakat global.
- Pembelajaran harus mampu mengembangkan kemampuan literasi para peserta didik, terutama dalam bidang ekonomi, keuangan, bisnis, dan kewirausahaan.
- Pembelajaran harus mampu mengembangkan kesadaran para peserta didik sebagai bagian dari warga masyarakat lokal, nasional, dan global.
- Pembelajaran harus mampu mengembangkan kesadaran para peserta didik tentang pentingnya hidup sehat.
- Pembelajaran harus mampu mengembangkan kesadaran para peserta didik tentang kesehatan dan kelestarian lingkungan.
- Pembelajaran harus mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan inovatif para peserta didik.
- Pembelajaran harus mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah.
- Pembelajaran harus mampu mengembangkan kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi para peserta didik.

Berbagai kecenderungan yang akan terjadi di masyarakat pada masa yang akan datang, baik dalam bidang politik, ekonomi, sosial dan budaya akan sangat tergantung oleh kualitas sumber daya manusia yang pada saat ini sedang menempuh pendidikan di sekolah. Oleh karena itu, institusi pendidikan harus dilaksanakan dengan dilandasi sikap visioner untuk menjawab tantangan masa depan.

Sekolah adalah miniatur masyarakat. Artinya, akan seperti apa kualitas masyarakat pada masa depan; hal itu dapat diprediksi dari

aktivitas pendidikan di sekolah pada saat ini. Untuk menghadapi perubahan yang sangat cepat dalam abad 21, maka aktivitas pendidikan di sekolah harus lebih banyak menekankan pengembangan kemampuan berpikir kreatif dan inovatif. Kegiatan penelitian dan pengembangan harus menjadi aktivitas yang melekat pada kegiatan pendidikan di sekolah.

Untuk menghadapi berbagai kecenderungan dalam abad 21, Nichols (2013) menjelaskan 4 pokok prinsip pembelajaran yang harus dikembangkan di sekolah, yaitu:

Pertama, kegiatan pembelajaran harus berpusat pada siswa. Siswa harus diposisikan sebagai subyek utama dalam kegiatan pembelajaran. Siswa harus didorong untuk mampu mengembangkan minat dan berbagai potensi yang dimilikinya. Dalam kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, maka guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator yang akan membantu para siswa agar mampu mengaitkan berbagai pengetahuan yang sudah dimilikinya dengan berbagai pengetahuan baru yang sedang dipelajarinya. Guru juga akan lebih banyak berperan sebagai pembimbing yang akan membantu siswa mengatasi kesulitan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang berpusat pada siswa akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memaksimalkan proses kegiatan belajarnya. Dengan kata lain, siswa akan lebih bertanggung jawab terhadap kegiatan belajarnya. Para siswa akan menyadari bahwa keberhasilan belajarnya akan lebih banyak ditentukan oleh dirinya sendiri. Siswa akan didorong untuk menjadi pembelajar yang mandiri. Kelak, sikap mandiri para siswa ini menjadi hal yang sangat berharga ketika mereka berinteraksi dalam kehidupan masyarakat global.

Kedua, pembelajaran harus mendorong kemampuan siswa untuk berkolaborasi dengan pihak lain. Dalam memahami ilmu pengetahuan dan teknologi, para siswa harus sejak dini dibiasakan untuk mampu berkolaborasi dengan teman-temannya di sekolah. Dengan berkolaborasi, para siswa akan dibiasakan untuk menghadapi berbagai perbedaan pemikiran. Kegiatan ini sangat bermanfaat untuk membiasakan siswa agar bersikap terbuka terhadap berbagai kecenderungan yang terjadi di luar dirinya. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, juga memberikan kesempatan yang luas kepada para siswa untuk berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman-teman sebayanya dari berbagai belahan dunia. Keterbukaan terhadap dunia di luar dirinya menjadi modal penting dan dibutuhkan

oleh para siswa kelak pada saat mereka harus hidup dalam lingkungan masyarakat global.

Ketiga, pembelajaran yang dikembangkan di sekolah harus bersifat kontekstual. Pembelajaran yang diikuti oleh para siswa akan semakin bermakna bila dikaitkan dengan berbagai kecenderungan terbaru yang berkembang di masyarakat. Upaya guru untuk mengaitkan aktivitas pembelajaran dengan berbagai permasalahan di masyarakat akan membuat kegiatan belajar menjadi lebih riil, tidak abstrak, dan mudah dipahami oleh para siswa. Melalui pembelajaran kontekstual, para siswa diajarkan untuk memiliki kepekaan dengan berbagai permasalahan yang sedang terjadi di lingkungannya. Pembelajaran kontekstual benar-benar diarahkan untuk menyiapkan para siswa agar kelak lebih siap untuk hidup di masyarakat global dengan berbagai problematika yang menyertainya. Para siswa juga akan dibiasakan untuk mengembangkan nilai-nilai dan sikap hidupnya terkait dengan apa yang sedang dipelajarinya.

Keempat, kegiatan pembelajaran seyogianya terintegrasi dengan lingkungan masyarakat. Untuk mempersiapkan para siswa agar kelak mampu tampil sebagai insan yang siap hidup dalam komunitas global, maka kegiatan pembelajaran juga harus dikaitkan dengan lingkungan sosialnya. Pembelajaran akan bermakna, apabila apa yang dipelajari para siswa di sekolah dapat diaplikasikan di masyarakat. Untuk itu, sekolah dapat mengembangkan pembelajaran berbasis layanan (*service learning*), misalnya dengan mengirimkan siswa untuk terlibat dalam kegiatan di masyarakat. Siswa dapat terlibat pada berbagai program bidang pendidikan, kegiatan sosial, pelestarian lingkungan hidup, kesehatan, kesenian, dan keagamaan yang ada di masyarakat. Berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan para siswa untuk membangun jejaring dengan komunitas global yang diarahkan untuk mendukung berbagai program sosial kemasyarakatan. Kegiatan ini juga diyakini akan membantu kesiapan dini para siswa untuk kelak segera bisa menjadi bagian dari komunitas global.

Kegiatan pembelajaran dalam era yang bergerak dengan sangat cepat harus memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mendapatkan pengalaman belajar sebanyak mungkin. Sebagaimana diingatkan oleh Bapak Teknologi Indonesia, BJ Habibie; peserta didik yang hanya belajar dari buku teks tidak akan memberikan pengalaman belajar yang mendalam. Pengalaman belajar hanya akan didapatkan jika

seseorang menjalani aktivitas dari apa yang dipelajari dari buku teks. Dengan kata lain, belajar dalam era sekarang tidak cukup untuk mencari pemahaman saja. Memahami sesuatu sesungguhnya merupakan tujuan antara, yang harus dilanjutkan dengan aktivitas mengaplikasikan dalam kehidupan dari apa yang sudah dipahami. Gabungan antara memahami apa yang dipelajari, dan kemampuan menerapkan dalam kehidupan dari apa yang sudah dipahami akan membentuk sikap dan karakter positif. Inilah prinsip belajar tuntas yang harus dipedomani oleh siapa pun yang terlibat dalam aktivitas pendidikan, terutama dikaitkan dengan kecenderungan dalam berbagai bidang kehidupan yang berubah dan bergerak dengan sangat cepat.

Abad 21 ditandai dengan kehidupan masyarakat di dunia yang semakin menyatu, sehingga memungkinkan semua warga antar negara untuk saling berinteraksi dan bertransaksi. Hal ini menuntut semua warga untuk memiliki bekal pengetahuan dan kecakapan yang selaras dengan kebutuhan masyarakat global. Untuk itu, berbagai institusi pendidikan dituntut untuk benar-benar memberikan bekal pengetahuan dan kecakapan kepada para peserta didik, agar kelak setelah selesai menempuh studi dapat dihasilkan lulusan yang kompeten untuk bisa hidup dalam pergaulan masyarakat global.

Dalam rangka untuk mempersiapkan para peserta didik untuk bisa akses dalam era global, *Partnership for 21st skills* (2008) telah merangkum berbagai mata pelajaran inti dan berbagai tema pembelajaran yang direkomendasikan untuk diperkuat dalam kegiatan pembelajaran.

C. Mata Pelajaran Utama dalam Abad 21

Pelajaran utama yang direkomendasikan untuk mendapatkan penguatan dalam pembelajaran di sekolah dalam era mendatang meliputi: (1) Bahasa Inggris, kemampuan membaca, dan menggunakan bahasa dan seni, (2) penguasaan bahasa asing yang dipergunakan dalam interaksi masyarakat global. Hal ini lazimnya dikaitkan dengan bahasa asing dari negara yang potensi kekuatan ekonominya besar, seperti Bahasa Mandarin, Bahasa Jepang, Bahasa Jerman, dan tentu saja Bahasa Inggris. Penguasaan terhadap berbagai bahasa asing akan memungkinkan siapa saja untuk lebih bisa terlibat dalam kegiatan transaksi ekonomi dengan berbagai negara berkekuatan ekonomi besar, (3) Seni, (4) matematika, (5) ekonomi, (6) ilmu pengetahuan alam, (7) geografi, (8) sejarah, (9) pemerintahan dan ketatanegaraan (Fadel, 2018).

Berbagai pelajaran inti sebagaimana disebutkan sangat dibutuhkan oleh para peserta didik agar kelak lebih memiliki kesiapan untuk berinteraksi dan bertransaksi dengan kehidupan masyarakat global. Penguasaan di bidang seni, misalnya; sangat diperlukan untuk membekali peserta didik agar lebih terbiasa untuk berperilaku keluwesan dan fleksibel. Hal ini sangat dibutuhkan ketika seseorang harus melakukan negosiasi dengan pihak lain.

Penguatan dalam bidang matematika dan ekonomi sangat dibutuhkan ketika seseorang harus membaca berbagai peluang usaha dan membuat prediksi tentang potensi ekonomi yang bisa dikembangkan. Penguatan dalam bidang ilmu pengetahuan alam, geografi, sejarah dan pemerintahan dan ketatanegaraan sangat dibutuhkan agar seseorang memiliki kemampuan untuk melihat potensi masyarakat yang bisa dikembangkan dengan memperhatikan dimensi geografis, kesejarahan, sosial, budaya, dan hukum yang berlaku di berbagai negara.

D. Tema-Tema Pembelajaran dalam Abad 21

Berbagai tema pembelajaran yang direkomendasikan oleh *Partnership for 21st skills* (2008) untuk dikembangkan di sekolah meliputi: (1) kesadaran sebagai warga masyarakat global, (2) Literasi bisnis dan finansial, (3) literasi ekonomi, (4) literasi kewirausahaan, (5) literasi media informasi dan, (7) literasi teknologi informasi.

1. Kesadaran Sebagai Warga Masyarakat Global

Kesadaran sebagai warga masyarakat global perlu terus diperkuat di kalangan peserta didik, karena mereka adalah generasi penerus yang akan mewarnai kehidupan masyarakat global. Oleh karena itu, mereka perlu dibekali dengan berbagai pengetahuan dan kecakapan yang dibutuhkan oleh masyarakat global. Institusi pendidikan harus mengembangkan kurikulum pendidikan yang linear dengan berbagai isu dan tantangan dalam kehidupan masyarakat global yang terus bergerak dan berubah dengan sangat cepat. Salah satu kecakapan utama yang harus dipersiapkan oleh para peserta didik adalah bagaimana mereka harus benar-benar menjadi manusia pembelajar, yang ditandai dengan kemampuan untuk terus menerus belajar, memperbaharui ketrampilan dan kecakapan sesuai dengan tantangan yang berkembang dalam kehidupan masyarakat global. Kemampuan bertindak proaktif, inovatif, dan kreatif merupakan kemampuan yang akan terus dibutuhkan dalam kehidupan masyarakat global yang berubah dengan sangat cepat.

2. Literasi Keuangan

Literasi keuangan merupakan pengetahuan dan kecakapan yang digunakan untuk memahami risiko keuangan, dan sebagai dasar membuat keputusan yang efektif dalam konteks finansial untuk meningkatkan kesejahteraan finansial. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) memberikan penekanan mengenai pentingnya inklusi finansial sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari literasi finansial. Seseorang dengan tingkat literasi finansial yang baik ditunjukkan dengan kemudahan dalam mengakses bidang keuangan (<http://gln.kemdikbud.go.id/glnsite/buku-literasi-finansial/>). Sedangkan *Organisation for Economic Co-operation and Development* atau OECD mendefinisikan literasi keuangan sebagai pengetahuan dan pemahaman atas konsep dan risiko keuangan, berikut keterampilan, motivasi, serta keyakinan untuk menerapkan pengetahuan dan pemahaman yang dimilikinya tersebut dalam rangka membuat keputusan keuangan yang efektif, meningkatkan kesejahteraan keuangan (*financial well being*) individu dan masyarakat, dan berpartisipasi dalam bidang ekonomi (<https://www.wartaekonomi.co.id/read220393/apa-itu-literasi-keuangan.html>).

Dalam kehidupan era global yang menyatu, seseorang yang memiliki literasi keuangan yang baik akan memungkinkannya untuk mengoptimalkan sumber daya keuangan yang dapat meningkatkan tingkat kesejahteraan hidupnya. Generasi masa depan harus memiliki literasi keuangan agar ia tidak mudah tertipu, mudah tergiur dengan iming-iming keuangan dengan cara-cara yang tidak rasional. Hingga saat ini masih banyak orang yang tergiur untuk kaya mendadak melalui cara yang tidak masuk akal. Kesejahteraan dalam bidang keuangan hanya bisa dilakukan dengan pengelolaan keuangan yang rasional dan dibarengi dengan upaya bekerja dengan keras.

3. Literasi Ekonomi

Menurut Mathews (1999), literasi ekonomi adalah merupakan kemampuan seseorang untuk menggunakan berbagai konsep ekonomi dan mengembangkan kemampuan berpikir ekonomi, serta menggunakannya sebagai dasar untuk membuat keputusan ekonomi yang dapat meningkatkan tingkat kesejahteraan. Seseorang yang memiliki literasi ekonomi akan lebih mampu untuk membuat berbagai keputusan ekonomi yang rasional dan dapat dipertanggungjawabkan. Ia juga akan lebih mampu melihat berbagai peluang usaha, dan mampu

memanfaatkan peluang itu untuk dijadikan dasar melaksanakan kegiatan usaha. Secara spesifik, Mathews (1999) menjelaskan bahwa seseorang yang memiliki literasi ekonomi yang baik akan mampu memahami tentang berbagai indikator ekonomi, seperti pentingnya menabung, mampu membuat skala preferensi atau skala prioritas, tingkat inflasi, dan mampu memahami berbagai risiko usaha dan membaca berbagai peluang usaha.

4. Literasi Kewirausahaan

Seseorang yang memiliki literasi kewirausahaan yang kuat ditunjukkan dengan dimilikinya berbagai perilaku, karakter dan sikap kewirausahaan yang sangat mendukung keputusan seseorang untuk menjadi 'wirausahawan' yang tangguh. Seseorang yang memiliki literasi kewirausahaan memiliki pemahaman yang kuat tentang pentingnya kewirausahaan bagi kehidupan dirinya, keluarganya, lingkungan masyarakat, dan kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Literasi kewirausahaan bagi para generasi masa depan harus diperkuat, agar kelak mereka dapat berkontribusi nyata bagi peningkatan kualitas perekonomian suatu bangsa.

5. Literasi Media Informasi

Berkembangnya teknologi digital mempengaruhi hadirnya keterbukaan dan kebebasan dalam mengakses informasi. Teknologi digital ikut memperkuat tumbuhnya media digital, yang ditandai dengan berkembangnya *smartphone* dengan berbagai variannya. Generasi saat ini dan yang akan datang hampir dapat dipastikan tidak dapat melepaskan diri dengan kehadiran *smartphone*. Teknologi digital ini sudah menjadi kebutuhan utama hampir semua lapisan masyarakat.

Berkembangnya teknologi digital sebagai media komunikasi membawa berbagai dampak, baik yang bersifat positif maupun negatif. Dampak positif dari berkembangnya teknologi digital tentu saja berkaitan dengan penyebaran informasi yang semakin mudah, murah, dan cepat. Harus diakui bahwa media digital telah menciptakan kesejajaran di antara berbagai kelompok sosial dalam hal akses informasi. Semua lapisan masyarakat mendapatkan kesempatan yang sama untuk mendapatkan informasi apa pun yang dibutuhkan.

Pada sisi yang lain, berkembangnya media informasi berbasis teknologi digital menyebabkan berbagai pengaruh negatif. Melalui

media digital, generasi era sekarang tidak sekedar mendapatkan informasi, pengetahuan, dan hiburan; tetapi pada saat yang sama juga bisa saling berinteraksi satu dengan yang lain. Media digital telah menanamkan berbagai gaya hidup baru, budaya konsumtif, dan lebih gampang meniru model sikap dan perilaku para aktor yang dipopulerkan oleh media digital. Dalam konteks inilah berkembangnya media digital yang kian masif harus diimbangi dengan literasi media. Literasi media informasi diperlukan agar setiap generasi mampu memilih media secara tepat sesuai dengan kebutuhannya, dan mampu membedakan mana konten yang baik dan berguna bagi kehidupannya, dan mana konten sampah yang berpotensi untuk melemahkan potensi dirinya.

6. Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

Literasi TIK merupakan prasyarat untuk mengukur kesiapan suatu generasi dalam mengoptimalkan kegunaan TIK untuk meningkatkan kualitas kehidupannya. Kecakapan ini dibutuhkan agar suatu generasi memiliki kesiapan mental dalam menghadapi kehadiran TIK, sehingga dapat memanfaatkannya secara positif dan optimal. Menurut *Ministry of Communication and Information Technology* (2006), seseorang dikatakan sampai pada tahap literasi TIK, jika mampu melalui tahapan berikut: (1) *information literacy*, (2) *computer literacy*, (3) *digital literacy*, dan (4) *internet literacy*.

Salah (2015) yang mengutip berbagai pendapat para ahli menjelaskan *information literacy* adalah kemampuan mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi dari berbagai bentuk: buku, surat kabar, video, dan CD-Rom. *Digital literacy* adalah kemampuan memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber yang disajikan dalam perangkat teknologi digital. *Internet literacy* adalah kemampuan menggunakan pengetahuan teoretis dan praktis mengenai internet sebagai media informasi dan komunikasi, termasuk pengambilan informasi melalui perangkat teknologi internet. Dengan demikian literasi TIK merupakan gabungan dari berbagai kemampuan dalam mempergunakan teknologi digital, teknologi internet untuk mengakses berbagai informasi yang tersaji dalam perangkat teknologi digital secara efektif, efisien, dan bertanggung jawab.

Telematika Indonesia (2004) telah mengembangkan 5 kategori literasi TIK, sebagaimana disajikan dalam tabel berikut:

Level	Keterangan
0	Jika seseorang sama sekali tidak mengetahui dan tidak peduli tentang pentingnya teknologi informasi untuk menunjang kehidupan sehari-hari.
1	Jika seseorang pernah memiliki pengalaman satu dua kali, dimana informasi merupakan sebuah komponen penting sebagai sarana pemecahan masalah, dan telah menggunakan teknologi informasi untuk mencari berbagai informasi yang berguna untuk pemecahan masalah.
2	Jika seseorang telah berkali-kali menggunakan teknologi informasi untuk membantu memecahkan masalah sehari-hari, dan telah menggunakan secara berulang-ulang.
3	Jika seseorang telah memiliki standar penguasaan dan pemahaman terhadap informasi maupun teknologi informasi yang diperlukan, dan secara konsisten menggunakan standar tersebut sebagai acuan aktivitas kehidupan sehari-hari.
4	Jika seseorang telah sanggup meningkatkan secara signifikan kinerja aktivitas kehidupan sehari-hari melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.
5	Jika seseorang telah menganggap teknologi informasi dan komunikasi sebagai bagian yang tidak dapat dipisahkan dengan aktivitas hidup sehari-hari, dan secara langsung maupun tidak langsung telah mewarnai perilaku dan budaya hidupnya. Seseorang telah merupakan bagian dari <i>information society</i> .

Selain itu, untuk mempersiapkan generasi dalam memasuki era mendatang juga direkomendasikan berbagai kecakapan yang meliputi: (1) kecakapan berpikir kreatif dan inovatif, (2) Kecakapan berpikir kritis dan kecakapan memecahkan masalah, (3) kecakapan komunikasi dan berkolaborasi. Sedangkan berbagai kecakapan hidup yang diharapkan dimiliki oleh generasi masa depan meliputi: (1) kemampuan bertindak fleksibel dan adaptif, (2) kemampuan

berinisiatif dan mengarahkan diri sendiri, (3) kecakapan untuk hidup dalam komunitas lintas budaya, (4) kemampuan bertindak produktif, dan (5) kepemimpinan dan tanggung jawab.

Berbagai data dan informasi yang tersedia dalam perangkat teknologi digital harus mampu dimanfaatkan oleh generasi mendatang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan inovatif, berpikir kritis, dan mampu menggunakannya sebagai dasar untuk memecahkan masalah. Kemampuan berpikir kreatif, inovatif, dan kritis dapat dikembangkan melalui penggabungan berbagai data dan informasi untuk menghasilkan cara kerja baru yang lebih baik. Demikian halnya, berbagai data dan informasi yang tersaji dalam teknologi digital dapat digunakan secara kreatif dan kritis sebagai informasi pendukung untuk memecahkan berbagai permasalahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat. Hal ini hanya akan berjalan dengan efektif jika seseorang mampu mengembangkan kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi dalam sebuah tim kerja yang kuat. Generasi mendatang sudah tidak lagi hidup dalam era kompetisi yang saling mematikan dan meniadakan. Generasi mendatang harus diajarkan untuk mampu hidup bekerja sama, memiliki jiwa kepemimpinan yang kuat, memiliki sikap tanggung jawab, dan mampu berkolaborasi dengan sesama pemilik sumber daya untuk saling memperkuat dan menghidupkan. Oleh karena itu diperlukan kemampuan lain berupa kecakapan mengarahkan diri sendiri, mengambil inisiatif yang diperlukan untuk memperkuat jalinan kolaborasi.

Kolaborasi dalam sebuah tim kerja akan berjalan kokoh jika didukung oleh para individu yang memiliki kesadaran lintas budaya, menghargai perbedaan pandangan, dan menghargai nilai-nilai yang dikembangkan oleh masing-masing pribadi. Generasi mendatang sebagai bagian dari warga masyarakat global harus memiliki bekal sikap respek yang kuat, agar kehadirannya dapat diterima dengan baik dalam komunitas global. Tanpa kesadaran lintas budaya yang kuat, generasi mendatang pasti akan teralienasi dalam kehidupan dan terkucil dalam lingkup pergaulan global.

Institusi pendidikan dalam era sekarang memiliki tanggung jawab besar untuk mengembangkan berbagai kecakapan yang diperlukan dalam kehidupan masyarakat global sebagaimana diuraikan di atas. Untuk itu diperlukan perangkat kurikulum yang lebih berorientasi dengan tantangan kehidupan yang terus berubah cepat dalam

kehidupan masyarakat global. Kurikulum pendidikan harus memiliki sifat yang luwes, dan mudah mengikuti perubahan yang terjadi dalam komunitas global. Sebab bila tidak demikian, dikawatirkan dari institusi pendidikan hanya akan lahir manusia yang terasing dengan kehidupannya dalam era mendatang. Pendapat ini diperkuat oleh Jerald (2009) yang menyatakan bahwa para peserta didik yang mampu mengembangkan berbagai kecakapan yang dibutuhkan oleh masyarakat global, seperti kemampuan mengakses informasi dengan sikap kritis, memecahkan masalah dengan cara-cara yang baru, mampu berkomunikasi dan berkolaborasi, mampu mengkreasikan berbagai produk atau cara kerja baru, dan mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan yang terjadi di masyarakat; maka mereka inilah yang kelak akan menjadi pemenang dalam kehidupan masyarakat global.

- Bab 2 -

Memperkuat Peran Pendidikan dalam Menghasilkan Manusia Pembelajar

Pendidikan merupakan miniatur masyarakat. Artinya, seperti apakah tampilan masyarakat pada masa depan; hal itu dapat diproyeksikan dari bagaimana kondisi pendidikan yang ada di dalam masyarakat pada saat ini. Dengan kata lain, ada hubungan interdependensi antara pendidikan dan masyarakat. Berbagai negara mampu mewujudkan kemajuan di bidang sosial dan ekonomi karena ditopang oleh institusi pendidikan yang bermutu. Pemerintah, para pengelola pendidikan, dan para pendidik ditantang untuk mewujudkan aktivitas pendidikan yang berkualitas guna menghasilkan manusia pembelajar, yang ditandai dengan kebiasaan berpikir kreatif, inovatif, selalu terdorong untuk memperbaharui pengetahuan dan teknologi, dan terus mengembangkan kemampuan berkomunikasi sehingga tumbuh keyakinan untuk berinteraksi dengan sesamanya dalam komunitas global.

Bangsa Indonesia masih dihadapkan berbagai permasalahan terkait dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia dan akses terhadap pendidikan, beberapa saat setelah diberlakukannya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) pada akhir tahun 2015. Data *The Global Competitiveness Report 2017-2018* menunjukkan daya akses masyarakat terhadap pendidikan di Indonesia masih berada pada peringkat terbawah dibandingkan dengan negara tetangga, seperti: Singapura, Malaysia, Vietnam, Filipina, dan Thailand. Dari 147 negara di dunia, daya akses penduduk di Indonesia terhadap pendidikan dasar berada di peringkat 106, akses terhadap pendidikan menengah

berada di peringkat 85, dan akses terhadap pendidikan tinggi berada di peringkat 91. Hal ini terlihat langsung mempengaruhi kualitas ketenagakerjaan yang terlihat dari dimensi efisiensi ketenagakerjaan di Indonesia yang berada di peringkat 96 dari 137 negara yang diteliti, dan berada di bawah 5 negara ASEAN sebagaimana disebutkan di atas (Schwab, K. (Ed), 2017).

Setidaknya ada tiga permasalahan SDM di Indonesia yang hingga kini menjadi sorotan masyarakat, terutama dari kalangan dunia kerja. Ketiga permasalahan tersebut adalah: *pertama*, tingginya angka pengangguran dari kalangan terdidik; *kedua*, rendahnya spirit *entrepreneurship* dari para lulusan; dan *ketiga*, rendahnya *soft skills*, terutama berkaitan dengan sikap, etika, dan moral kerja. Institusi pendidikan di Indonesia menjadi salah satu pihak yang paling disorot berkenaan dengan rendahnya kualitas SDM. Kualitas pendidikan di Indonesia masih berada di peringkat 71 dari 149 negara di dunia (The Legatum Prosperity Index 2018 12th Edition. Legatum Institute - www.prosperity.com). Dibandingkan dengan 5 negara kawasan ASEAN terpilih, sebagaimana disebutkan di atas; kualitas pendidikan di Indonesia juga masih berada di peringkat di bawah Thailand, Filipina, Vietnam, Malaysia, dan Singapura.

Tingginya angka pengangguran, terutama dari kalangan terdidik; mengindikasikan adanya ketidaksinkronan antara kurikulum pendidikan dengan tuntutan dunia kerja. Rendahnya spirit *entrepreneurship* dari para lulusan diduga disebabkan oleh aktivitas pendidikan di sekolah atau di bangku kuliah yang terlalu padat pada aktivitas kajian teori, tetapi minim kegiatan praktik. Etika, sikap, dan moral kerja tidak akan dapat terbangun dengan baik apabila aktivitas pendidikan lebih mementingkan kajian teori dan mengesampingkan kegiatan praktik. Berbagai kecenderungan praktik pendidikan yang terlalu padat kajian teoretik diduga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan para lulusan kurang siap dan sigap ketika harus menghadapi dunia kerja. Inilah awal mula terjadinya pengangguran dari kalangan terdidik. Angka pengangguran kelompok lulusan perguruan tinggi bahkan setiap tahun menunjukkan kecenderungan yang terus meningkat.

Beberapa ahli pendidikan menyatakan bahwa pendidikan merupakan miniatur masyarakat. Artinya, seperti apakah tampilan masyarakat pada masa depan; hal itu dapat diproyeksikan dari bagaimana kondisi pendidikan yang ada di dalam masyarakat pada saat

ini. Dengan kata lain, ada hubungan interdependensi antara pendidikan dan masyarakat. Berbagai data yang dikeluarkan oleh berbagai lembaga di dunia, seperti UNDP dan WEF membuktikan ada keterkaitan yang erat antara kualitas pendidikan dengan kualitas kehidupan masyarakat suatu negara.

Berbagai data membuktikan berbagai negara mampu mencapai tingkat kemajuan sosial ekonomi karena didukung oleh keberadaan institusi pendidikan yang berkualitas. Data dari Webometric, sebuah lembaga yang mengeluarkan peringkat kualitas pendidikan tinggi di dunia; merilis institusi pendidikan tinggi yang berkualitas ada di negara-negara maju (www.webometrics.info). Hal sebaliknya terjadi pada negara-negara yang sedang berkembang, seperti Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mewujudkan kualitas kehidupan sosial dan ekonomi dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas pendidikan. Pemerintah, masyarakat, para pengelola institusi pendidikan, dan para pendidik harus memiliki komitmen yang sama untuk mewujudkan aktivitas pendidikan yang bermutu, guna menghasilkan SDM yang berkualitas. Apabila semua itu dapat diwujudkan, maka cita-cita untuk mewujudkan kehidupan sosial ekonomi yang maju dan berkembang akan dapat diwujudkan.

A. Pendidikan Bermutu sebagai Sokoguru Kemajuan Bangsa

Pendidikan merupakan sebuah sub sistem dan berkaitan dengan sub sistem lain yang ada di masyarakat. Sebagai sebuah sub sistem, pendidikan memegang peranan penting dalam mengembangkan kehidupan masyarakat. Salah satu peran penting pendidikan adalah untuk menyiapkan tenaga terdidik dan terlatih yang dibutuhkan oleh sistem ekonomi yang ada di masyarakat. Ketika definisi masyarakat menjadi semakin luas spektrumnya, misalnya dengan hadirnya "Masyarakat Ekonomi ASEAN" (MEA); maka institusi pendidikan juga ditantang untuk mampu menghasilkan spesifikasi lulusan sesuai dengan tuntutan masyarakat yang lebih luas, jauh melintasi batas negara. Singkatnya, pendidikan pada saat ini ditantang untuk selaras dengan berbagai kecenderungan yang berkembang di masyarakat agar mampu menyiapkan SDM yang dibutuhkan masyarakat global.

Para pemimpin dunia yang mampu membawa bangsanya mencapai tingkat kemajuan sosial ekonomi sangat meyakini dalil keterkaitan antara kualitas pendidikan dan tingkat kemajuan masyarakat.

Singapura, Malaysia, dan China adalah merupakan contoh negara yang mampu membangun perekonomian sangat pesat karena ditopang oleh SDM berkualitas yang dihasilkan oleh pendidikan yang bermutu. Pendidikan yang bermutu selalu ditandai dengan berkembangnya kegiatan penelitian dan pengembangan (*research and development, R&D*). Maka penguatan budaya mengkaji, meneliti, dan mengembangkan harus menjadi kegiatan utama dari setiap aktivitas pendidikan.

Harus diakui, alokasi anggaran untuk kegiatan R&D di Indonesia sangat kecil dibandingkan dengan negara tetangga pesaing utama di kawasan ASEAN, seperti Singapura, Malaysia, dan Thailand. Sebagai gambaran, anggaran R&D Indonesia pada tahun 2009 hanya sebesar 0,08% dari PDB. Bandingkan dengan Singapura yang mencapai 2,43%, Malaysia sebesar 1,01%, dan Thailand yang sudah menyentuh angka 0,25% dari PDB (www.worldbank.org). Penguatan budaya meneliti dan mengkaji tidak akan terbangun dengan kokoh apabila tidak ada dukungan anggaran yang memadai. Itulah sebabnya publikasi ilmiah hasil kajian, penelitian, dan pengembangan dari para peneliti di Indonesia jauh tertinggal dibandingkan dengan negara tetangga. Apabila kita membuka halaman scimago.com terlihat ternyata sangat sedikit jurnal ilmiah dari Indonesia yang terindeks sebagai jurnal bereputasi di tingkat global.

Pendidikan yang bermutu juga ditandai dengan kemampuannya untuk menghasilkan lulusan yang memiliki spirit *entrepreneurship* dengan ditopang oleh berbagai kecakapan *soft skills* yang kuat. Oleh karena itu, pengembangan *entrepreneurship* dan kecakapan *soft skills* harus melekat dalam aktivitas pembelajaran pada berbagai jenjang pendidikan. Inilah salah satu tantangan penyelenggaraan pendidikan di Indonesia yang selama ini cenderung hanya fokus pada pengembangan aspek kognisi, dan kurang menyentuh pengembangan konasi dan afeksi para peserta didik. Hal ini berpengaruh pada *entrepreneurial attitudes* dari para lulusan pendidikan di Indonesia jauh berada di belakang Singapura, Malaysia, Thailand, dan Filipina (Acs, et al, 2018). Itulah sebabnya peringkat budaya kewirausahaan Indonesia juga tertinggal dibandingkan dengan negara-negara tetangga di kawasan ASEAN.

Pada saat ini, proporsi jumlah wirausahawan dibandingkan dengan jumlah penduduk di Indonesia masih sangat kecil, berada pada kisaran 3%; dan jauh tertinggal dibandingkan dengan Singapura yang

sudah menyentuh angka 7,2%, serta Malaysia dan Thailand masing-masing sebesar 4% dan 4,1%. Hal ini berdampak pada buruknya kualitas perekonomian Indonesia dibandingkan dengan negara-negara ASEAN, sebagaimana tampak pada tabel 1. Data sebagaimana dipaparkan pada tabel 1 menunjukkan peringkat kewirausahaan dan peluang kerja di Indonesia tertinggal dibandingkan dengan negara tetangga. Ada hubungan interdependensi antara spirit kewirausahaan dengan terciptanya peluang kerja.

Tabel 1. Peringkat Kualitas Perekonomian Indonesia dan Beberapa Negara ASEAN Tahun 2018 (Dari 149 Negara di Dunia)

Negara	Kualitas Perekonomian	Kualitas Pendidikan	Indeks Kewirausahaan*)
Singapura	2	3	27
Malaysia	22	41	58
Thailand	34	70	71
Vietnam	47	51	87
Phillipina	57	60	84
Indonesia	50	71	94

Sumber: The Legatum Prosperity Index 2018 12th Edition. Legatum Institute. www.prosperity.com

*) Sumber: Acs, Z.J.; Szerb, L.; Lloyd. 2018. The Global Entrepreneurship Index 2018. (peringkat dari 137 negara)

Peluang kerja akan dapat dikreasikan dengan memperkuat spirit kewirausahaan. Peluang kerja dan spirit kewirausahaan secara bersama-sama berpengaruh terhadap kualitas pertumbuhan dan kualitas aktivitas ekonomi. Spirit kewirausahaan yang kuat akan membuat pertumbuhan akan lebih *sustainable* dan kegiatan ekonomi masyarakat menjadi lebih berkualitas. Sudah bukan rahasia bahwa kegiatan ekonomi kita masih banyak pada kegiatan mengeksploitasi alam, yang berdampak pada terdegradasinya kualitas lingkungan alam. Lihatlah, bagaimana kegiatan pembakaran dan penjarahan hutan serta bahan tambang di Indonesia menjadi isu global yang nyaris tidak ada habisnya.

Oleh karena itu, berbagai negara di dunia terus berupaya memperkuat peran pendidikan sebagai motor penggerak pengembangan budaya wirausaha. Untuk bisa mencapai tingkat kemampuan ekonomi yang kuat, para pemimpin Singapura menargetkan setidaknya 5% dari penduduk harus memiliki jiwa wirausaha yang tangguh. Untuk mewujudkan angan-angan tersebut, pendidikan kewirausahaan dikembangkan dengan sangat serius oleh para perancang pendidikan Singapura. Kegiatan pendidikan dilaksanakan dengan menekankan pada aktivitas kajian, penelitian, dan pengembangan. Pengembangan kreativitas dan inovasi akan lahir melalui budaya riset dan pengembangan. Dengan dukungan sumber daya manusia yang memiliki jiwa wirausaha yang tangguh inilah terbukti Singapura bisa tampil sebagai sebuah negara yang memiliki kemampuan ekonomi yang sangat besar.

Malaysia, yang kini juga mulai tampil sebagai negara maju dengan dukungan kemampuan ekonomi yang kuat; juga diawali dengan membangun, memperkuat, dan mengembangkan budaya kewirausahaan melalui pendidikan. Untuk tujuan itu, bahkan Pemerintah Malaysia pada masa lampau tidak malu dan ragu untuk meminjam para guru dari Indonesia. Hasilnya, tidak sampai dalam tiga dasawarsa Malaysia mulai tampil sebagai negara yang memiliki kemampuan ekonomi yang dapat diandalkan. Hal yang sama juga dilakukan oleh China, yang mengejar ketertinggalan negaranya dengan jalan membangun pendidikan yang berkualitas, dan dapat diakses seluas-luasnya oleh warganya. Semua orang tahu, kemampuan China untuk menyediakan SDM yang bermutu pada saat ini terbukti ikut mendukung ledakan pertumbuhan ekonomi yang ada di sana. Jauh sebelum itu, Jepang yang akhir abad 19 masih menjadi bangsa yang tertutup berusaha membangun bangsa melalui gerakan Restorasi Meiji dengan mendatangkan para cerdik pandai dari negara-negara Eropa. Pendidikan bermutu yang dapat diakses oleh semua warga menjadi *key point* yang tidak dapat diganggu gugat.

Gambaran di atas adalah merupakan bukti dari kebenaran *statement* bahwa "Pendidikan merupakan miniatur masyarakat". Artinya, seperti apakah gambaran masyarakat pada masa depan, dapat diproyeksikan dari aktivitas pendidikan yang ada di sebuah negara pada saat ini. Sebagai sebuah miniatur masyarakat, maka aktivitas pendidikan dituntut untuk selalu dekat dengan berbagai kecenderungan yang terjadi di masyarakat. Salah satu kecenderungan di masyarakat

yang harus kita hadapi bersama pada era sekarang adalah adanya perubahan masyarakat dengan tingkat kecepatan yang sangat dahsyat (*mega speed*).

Sejak jauh hari, kajian Barkema, *et.al* (2002) merekomendasikan bahwa perubahan masyarakat yang sangat cepat akan memicu tingkat persaingan menjadi kian ketat, dan pada tataran berikutnya menuntut semua orang untuk bisa membuat keputusan secara cepat, tepat, cepat belajar, dan cepat mengembangkan inovasi baru. Berbagai kecenderungan baru sebagai dampak dari perubahan yang sangat cepat inilah yang menyebabkan umur produk, baik berupa barang dan jasa; menjadi kian pendek. Pengetahuan dan kecakapan pun juga menjadi tampak cepat usang dan perlu untuk terus diperbaharui. Berbagai kecenderungan pada kehidupan masyarakat yang terus berubah ini harus menjadi landasan utama dalam kegiatan pembelajaran di semua jenjang pendidikan. Artinya, para peserta didik harus sejak dini dibiasakan untuk membaca, mengkaji, mengamati, mengembangkan, mengaitkan antar fakta, memperbaharui, dan mengkreasikan sesuatu.

Berbagai kecenderungan baru beserta dampak ikutannya tersebut harus menjadi perhatian serius bagi para pengambil kebijakan, pengelola, dan pelaku pendidikan di Indonesia. Sebab bila tidak dijadikan perhatian, maka dikhawatirkan hal itu akan membuat pendidikan di Indonesia akan semakin tertinggal dengan realitas yang terjadi di masyarakat. Semakin tingginya jumlah lulusan perguruan tinggi yang menganggur sesungguhnya juga menjadi sinyal yang kuat bahwa praktik penyelenggaraan pendidikan di Indonesia harus lebih cepat menyesuaikan dengan berbagai kecenderungan yang terjadi di masyarakat. Akibatnya, pendidikan di Indonesia cenderung menghasilkan lulusan dengan kualifikasi ilmu dan kecakapan yang tidak sejalan dengan kebutuhan masyarakat. Kualifikasi keilmuan dan kecakapan para lulusan yang tidak sejalan dengan perkembangan masyarakat oleh Barkema, *et.al*. (2000) dikatakan sebagai lulusan yang usang.

Salah satu ciri lulusan yang usang ditandai dengan ketidakmampuannya untuk menghadapi perubahan yang terjadi di masyarakat. Berbagai peluang usaha dan peluang kerja yang ada tidak mampu dimanfaatkannya dengan baik. Bagaimana posisi SDM kita dibandingkan dengan negara tetangga dalam hal kesiapan menghadapi perubahan dan memanfaatkan peluang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Peringkat Kesiapan Menghadapi Perubahan dan Memanfaatkan Peluang

Indikator	Negara				
	Indonesia	Singapura	Malaysia	Thailand	Vietnam
Kemampuan Industri	38	1	23	16	77
Kapabilitas Usaha Bisnis	27	1	13	12	70
Kapabilitas Pemerintah	50	1	33	23	79
Pasar Tenaga Kerja	47	1	3	17	14
Inovasi, R&D	28	2	16	38	89
Lingkungan Bisnis	49	1	16	24	82
Kapabilitas penduduk	40	5	27	30	64

Sumber: 2013 Change Readiness Index, dalam <http://www.kpmg.com/global>

Data-data pada tabel 2 menunjukkan kemampuan SDM Indonesia dalam menghadapi perubahan dan memanfaatkan peluang berada jauh di bawah Singapura, Malaysia, dan Thailand. Untuk indikator pasar tenaga kerja, Indonesia bahkan tertinggal dengan Singapura, Malaysia, Thailand, dan Vietnam. Peringkat pasar tenaga kerja yang rendah jelas mengindikasikan tertinggalnya kualitas tenaga kerja Indonesia dibandingkan dengan tenaga kerja dari negara tetangga. Data-data ini dapat digunakan sebagai salah satu parameter untuk mengevaluasi apakah aktivitas pendidikan di Indonesia sudah relevan dengan tuntutan perkembangan masyarakat global.

B. Manusia Pembelajar

Agar dapat menghasilkan lulusan yang selalu selaras dengan perkembangan masyarakat global, maka aktivitas pendidikan di Indonesia harus dirancang untuk mengantarkan para peserta didik

sebagai *manusia pembelajar*. Para manusia pembelajar ditandai dengan kemampuannya untuk membaca berbagai kecenderungan baru yang berkembang di masyarakat. Mereka akan mampu mengikuti tren dan selera pasar. Mereka akan terdorong untuk terus berkreasi dan berinovasi yang didasarkan pada hasil kajian, pengamatan, penelitian, dan pengembangan. Singkatnya, para manusia pembelajar adalah mereka yang mampu bersikap proaktif, sehingga melalui karyanya; mereka akan mampu menjadi *market leader*.

Untuk menghasilkan lulusan berpredikat *manusia pembelajar*, institusi pendidikan harus mampu menjadi lahan yang subur bagi berkembangnya aktivitas membaca, mengkaji, mengamati, meneliti, dan mengembangkan konsep atau produk pemikiran dari para peserta didiknya. Peserta didik tidak cukup hanya didorong untuk "*belajar tentang*", tetapi ia juga harus dibiasakan untuk "*belajar menjadi*". Seorang peserta didik dikatakan telah tuntas belajar (*mastery*) tidak cukup hanya dilihat dari kemampuannya untuk *mengungkapkan sesuatu*, tetapi juga akan dilihat dari kemampuannya untuk *menjalankan sesuatu*. Keberhasilan belajar peserta didik tidak cukup hanya dilihat dari kemampuannya *menyebutkan* sebuah ajaran, tetapi juga harus dilihat apakah ia mampu *menjalani* sebuah ajaran.

Harus diakui, sebagian besar aktivitas pendidikan di Indonesia, di berbagai jenjang pendidikan; masih didominasi dengan aktivitas "*belajar tentang*", dan belum dominan dengan aktivitas "*belajar menjadi*". Kegiatan pendidikan didominasi dengan aktivitas mengangankan atau membayangkan sesuatu, dan belum sungguh-sungguh mendorong peserta didik untuk berupaya mewujudkan apa yang diangankan dan dibayangkan. Akibatnya, banyak dijumpai para lulusan yang fasih berbicara tentang sesuatu, tetapi tidak fasih melaksanakan sesuatu. Mungkin karena hal ini, konon banyak orang di negeri ini yang piawai membuat peraturan tetapi sulit untuk melaksanakannya dengan konsisten.

Aktivitas pendidikan di Indonesia di berbagai jenjang pendidikan harus dirancang untuk mengantarkan lahirnya *manusia pembelajar*, yang ditandai dengan kemauan dan kemampuan yang kuat untuk terus meng-*update* pengetahuan, teknologi, dan kecakapan yang dibutuhkan dan berlaku di masyarakat. Dengan dilandasi sikap tersebut, *manusia pembelajar* akan mampu menghasilkan karya inovatif dan kreatif. Ia akan memiliki energi yang cukup untuk berkreasi tiada

henti, berkeaktivitas tanpa batas, terus meng-*update* pengetahuan, teknologi, dan kecakapan, serta berupaya untuk memperluas dan mengembangkan jejaring.

Dalam era persaingan yang kian ketat, tugas utama institusi pendidikan adalah menghasilkan SDM yang inovatif dan kreatif. Sebagaimana dikemukakan oleh Suyanto (2015), keunggulan negara dalam era MEA sebagian besar akan ditentukan oleh SDM yang inovatif dan kreatif, mampu membangun jejaring, dan menguasai pengetahuan dan teknologi terkini. Selanjutnya dikatakan oleh Suyanto (2015), kreativitas dan inovasi, kemampuan membangun jejaring, dan penguasaan pengetahuan dan teknologi masing-masing memberikan kontribusi bagi keunggulan negara sebesar 45%, 25%, dan 20%.

Bagaimana kualitas SDM Indonesia dilihat dari berbagai indikator sebagaimana diungkapkan? Tabel berikut ini menjelaskan posisi kualitas SDM Indonesia dibandingkan dengan beberapa negara tetangga.

Tabel 3. Peringkat Global Innovation Index

Negara	Skor (0-100)	Rasio Efisiensi	Ranking Dunia	Ranking Asia Pasifik
Singapura	59,24	0,61	7	1
Hongkong	56,82	0,66	10	2
Malaysia	45,60	0,74	33	8
Thailand	39,28	0,76	48	9
Vietnam	34,89	0,95	71	11
Indonesia	31,81	0,96	87	12

Sumber: The Global Innovation Index 2014: The Human Factor in Innovation

Berdasarkan tabel 3, terlihat kemampuan berinovasi SDM Indonesia tertinggal dibandingkan dengan negara-negara tetangga. Belum kuatnya budaya inovasi terbukti juga berkaitan dengan budaya kreasi. Tabel 4 memaparkan kemampuan kreativitas SDM Indonesia dibandingkan dengan beberapa negara tetangga.

Dari indikator kreativitas, SDM Indonesia juga tampak tertinggal bila dibandingkan dengan Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Vietnam. Talenta dan kemampuan memanfaatkan teknologi

orang Indonesia juga tertinggal bila dibandingkan dengan negara tetangga. Berbagai data tentang kualitas SDM tersebut memberikan indikasi tertinggalnya kualitas pendidikan Indonesia bila dibandingkan dengan negara-negara tetangga. Hal ini diperkuat dengan laporan UNDP tahun 2013 tentang peringkat indeks pendidikan Indonesia yang masih berada pada posisi 108, tertinggal dengan Singapura (9), Brunei Darussalam (30), Malaysia (62), dan Thailand (89) (www.hdr.undp.org/education).

Tabel 4. Peringkat Global Creativity Index

Negara	Indeks Kreativitas	Indeks Talenta	Pemanfaatan Teknologi
Singapura	1	3	11
Malaysia	40	50	54
Filipina	59	64	52
Thailand	68	56	64
Vietnam	74	78	68
Indonesia	76	80	74

Sumber: Florida, et al (2011)

Tertinggalnya kemampuan berinovasi, berkreasi, dan pemanfaatan teknologi informasi berdampak langsung pada kualitas aktivitas ekonomi, budaya wirausaha, dan peluang kerja. Kualitas aktivitas ekonomi Indonesia berada pada peringkat 44. Bandingkan dengan negara tetangga seperti Singapura (1), Malaysia (17), Thailand (13), Vietnam (40), dan Filipina (43). Budaya wirausaha dan peluang kerja di Indonesia juga baru berada pada peringkat 80. Bandingkan dengan negara tetangga seperti Singapura (14), Malaysia (36), Thailand (53), Vietnam (78), dan Filipina (70) (www.prosperity.com/rankings.aspx).

Institusi pendidikan di Indonesia harus ikut bertanggung jawab terhadap tertinggalnya kualitas SDM Indonesia dibandingkan dengan negara tetangga. Tugas utama setiap institusi pendidikan, terlebih dengan hadirnya era persaingan yang kian ketat; sesungguhnya adalah untuk melahirkan *manusia pembelajar*. Untuk mewujudkan misi mulia tersebut, setiap institusi pendidikan harus merancang kegiatan pembelajaran yang mampu mendorong tumbuhnya kebiasaan untuk

berpikir kreatif, inovatif, selalu terdorong untuk memperbaharui pengetahuan dan teknologi, dan terus mengembangkan kemampuan berkomunikasi sehingga tumbuh keyakinan untuk berinteraksi dengan sesama dalam komunitas global. Pada era global, institusi pendidikan tidak hanya ditantang untuk menghadirkan SDM yang mampu membaca teks, tetapi juga harus mampu membaca konteks untuk menemukan makna dari sebuah kecenderungan yang sedang terjadi. Dengan bahasa senada, Suyanto (2015) yang mengutip pendapat Tofler menyatakan bahwa “*the illiterate of the 21st century will not be those who can not read dan write, but those who can not learn, unlearn, and relearn*”. Dengan merujuk pendapat Tofler, maka misi utama setiap institusi pendidikan untuk menghadirkan manusia pembelajar merupakan *condition sine qua non!*

C. Pembelajaran yang Membelajarkan

Kegiatan pembelajaran seperti apakah yang harus dikembangkan oleh setiap institusi pendidikan agar mampu menghadirkan *manusia pembelajar*? Pendekatan *scientific* yang menjadi ciri khas dari K13 sebenarnya layak untuk diterapkan pada setiap institusi pendidikan yang bermaksud untuk menghasilkan *manusia pembelajar*. Konsep *pendekatan scientific* itu sendiri sebenarnya bukan hal yang baru. Pada akhir tahun 1980-an kegiatan pembelajaran di Indonesia ramai dengan pembicaraan tentang konsep cara belajar siswa aktif (CBSA), yang dimaksudkan untuk membuat siswa aktif belajar. Artinya kegiatan pembelajaran saat itu diarahkan untuk membuat siswa aktif mencari, menemukan, dan mencoba apa yang sedang dipelajari. Tetapi sayang konsep CBSA yang sebenarnya bagus kemudian dipelesetkan dengan akronim *catat buku sampai abis*, sebuah pelesetan yang menggambarkan ketidaksungguhan dunia pendidikan pada saat itu untuk menghadirkan kegiatan pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*).

Dalam Kurikulum 2013 dikenal dengan pendekatan *scientific*, yang sampai saat ini masih terus menjadi kontroversi seiring dengan adanya perubahan politik kekuasaan. Sebagaimana CBSA pada masa lalu, *pendekatan scientific* juga dimaksudkan untuk menghadirkan aktivitas pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa untuk belajar. Pendekatan ini paling tidak dilaksanakan dengan tiga model pembelajaran, yaitu pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*), dan

pembelajaran dengan penemuan (*discovery learning*). Pendekatan *scientific* menekankan pada lima aktivitas utama yang harus dijalankan oleh siswa bersama para pendidiknya, yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan (5M).

Secara teoritik, *pendekatan scientific* sesungguhnya dapat digunakan sebagai instrumen untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih bermakna, karena peserta didik tidak hanya disibukkan dengan aktivitas menghafalkan teori sebagaimana tercantum dalam buku teks. Kemampuan berpikir kreatif dan inovatif, kebiasaan untuk meng-*update* pengetahuan dan teknologi, dan keberanian untuk mengkomunikasikan ide-ide baru dapat dikembangkan melalui model pembelajaran penemuan, pembelajaran berbasis masalah, dan pembelajaran berbasis proyek yang didukung dengan aktivitas 5M. Tetapi sayang, bangsa kita tampaknya sedang terjankit “sindrom ketidaksempurnaan”, sehingga munculnya berbagai permasalahan yang mengiringi implementasi K13 digunakan sebagai justifikasi untuk menyatakan bahwa K13 tidak layak untuk dilaksanakan. Penundaan, atau bahkan peniadaan K13 untuk selanjutnya diganti dengan kurikulum apa pun namanya; bagi penulis tidak terlalu penting, sepanjang hal itu tidak diikuti dengan pembuangan pendekatan pembelajaran yang diyakini mampu mendorong lahirnya *manusia pembelajar*.

Para pendidik pada berbagai jenjang pendidikan seyogianya jangan terlalu sibuk dan ribut dengan pekerjaan administratif, yang justru membuat mereka tidak memiliki waktu dan energi yang cukup untuk melaksanakan pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*), guna mendorong lahirnya manusia-manusia pembelajar. Para pendidik jangan *lebay* dengan ikut terlibat dalam alunan paduan suara pro dan kontra terhadap kehadiran K13. Para pendidik jangan takut dengan rumitnya administrasi kegiatan pembelajaran, karena tugas utama mereka bukan pada ranah administratif; tetapi pada aktivitas membangkitkan minat, memancing rasa ingin tahu, dan mendorong keberanian peserta didik untuk mengemukakan pikiran atas persoalan yang sedang dipelajari.

Para pendidik tidak boleh lupa, bahwa tugas utama mereka adalah untuk *membuka pintu hati* peserta didik agar tumbuh minat, perhatian, dan “rasa cinta” terhadap materi yang sedang dipelajari. Untuk menuju level itu, kegiatan pembelajaran tidak bisa lagi

dilaksanakan sebagaimana layaknya *business as usual*, melalui ceramah oleh para pendidik di dalam kelas. Para pendidik jangan sampai lupa, bahwa dalam era sekarang aktivitas pendidikan tidak lagi identik dengan kegiatan belajar di sekolah atau bangku kuliah. Pada era sekarang, para peserta didik dapat mengakses informasi melalui *virtual school* atau *virtual campus* seiring dengan berkembangnya perangkat IT. Informasi pengetahuan dan teknologi yang menjadi bahasan dalam suatu materi pelajaran sudah terpampang dan tersaji dalam perangkat IT. Tugas pendidik adalah membangkitkan minat peserta didik agar mampu merangkai antar informasi, sehingga aktivitas pembelajaran yang dikembangkannya dapat menumbuhkan kemampuan berkreasi dan berinovasi.

Tugas para pendidik dalam era sekarang berubah, dari padat kegiatan ceramah untuk membuat sebuah deskripsi, menuju padat kegiatan untuk menampilkan peristiwa dan fakta agar peserta didik memperoleh sebuah inspirasi. Dengan demikian para pendidik ditantang untuk mampu menjadi inspirator pembelajaran. Bila kegiatan pembelajaran dapat dikembangkan dengan baik oleh para pendidik, yakinlah bahwa sesungguhnya (dalam era sekarang) para peserta didik memiliki energi dan sumber informasi yang melimpah untuk belajar mengembangkan diri, kreasi, dan inovasi seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik harus diarahkan agar memiliki kesiapan dini untuk hidup dalam lingkungan masyarakat yang kian mengglobal dan kompetitif. Para peserta didik harus memiliki berbagai kecakapan belajar, yang meliputi kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, kemampuan berkolaborasi, dan berkomunikasi. Peserta didik harus dipersiapkan untuk memiliki kecakapan literasi dalam pemanfaatan informasi, media, dan teknologi. Peserta didik juga harus memiliki berbagai kecakapan hidup, yang meliputi kemampuan berpikir fleksibel, penuh inisiatif, kecakapan sosial, produktif, dan memiliki jiwa kepemimpinan (<http://thoughtfullearning.com/resources>). Untuk *eksis* dalam abad 21, maka para peserta didik harus memiliki bekal berbagai kecakapan dasar, meliputi: kepemimpinan, mampu menggunakan teknologi digital, mampu berkomunikasi dalam komunitas global, memiliki kecerdasan emosi yang kuat, memiliki jiwa wirausaha, memiliki kesadaran sebagai bagian dari masyarakat global, mampu memecahkan masalah,

dan mampu bekerja dalam tim. Para pendidik harus mengkreasikan kegiatan pembelajaran agar para peserta didik dapat mengembangkan berbagai kecakapan dasar tersebut.

Berbagai model dan kegiatan pembelajaran yang melekat pada K13 sesungguhnya dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai kecakapan dasar tersebut. Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan berbagai variasi model yang ada, seperti pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis proyek, dan pembelajaran dengan penemuan; sesungguhnya dapat diterapkan untuk memancing tumbuhnya jiwa kepemimpinan, membangun kemampuan berkomunikasi, memperkuat kecerdasan emosi, mengasah kemampuan memecahkan masalah, memperkuat jiwa wirausaha, dan membiasakan diri untuk bekerja dalam tim. Kepekaan, kemampuan berpikir, kemampuan berkreasi dan berinovasi, serta keberanian untuk mengkomunikasikan pikiran dapat dikembangkan melalui kegiatan 5M (mengamati, menanya, mencoba, menalar, mengkomunikasikan).

Melalui kegiatan pengamatan, para peserta didik akan dibiasakan untuk mengasah kepekaan terhadap berbagai fenomena yang ada dilingkungan kehidupannya, baik di tingkat lokal, regional, nasional, maupun global. Dengan melakukan pengamatan, para peserta didik akan dibiasakan untuk membuat analisis dari sebuah fenomena yang sedang terjadi. Dengan demikian para peserta didik tidak sekedar sibuk menghafal atau mengkhayalkan sebuah teori, tetapi melalui kegiatan pengamatan, para peserta didik didorong untuk mampu membangun pemahaman secara mandiri di bawah bimbingan para pendidik.

Para peserta didik juga harus dipertajam kemampuannya untuk mempertanyakan suatu teori, konsep, atau sebuah fenomena. Perubahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kecakapan yang sangat cepat dapat menjadi sebuah jebakan apabila para peserta didik tidak dibiasakan untuk bersikap kritis. Sebagaimana dikemukakan oleh Barkema, *et al* (2002) perubahan yang sangat cepat dapat membuat orang yang merasa unggul menjadi *shock*, karena di belahan dunia yang lain ternyata ada orang yang jauh lebih unggul. Karena itu, dalam era sekarang para peserta didik harus dibiasakan untuk mempertanyakan keabsahan teori dan informasi yang sedang dipelajarinya. Dari kebiasaan untuk mempertanyakan sesuatu, maka para peserta didik akan terdorong untuk terus memperbarui pengetahuan dan kecakapan yang sudah dikuasainya. Singkatnya, aktivitas pembelajaran yang membiasakan

para peserta didik untuk mempertanyakan sesuatu akan dapat membuat penampilan mereka selalu tampak *trendy*, tidak ketinggalan jaman.

Karya inovatif dan kreatif hanya akan dapat lahir melalui aktivitas mencoba, *trial and error*. Para peserta didik harus dibiasakan untuk akrab dengan kegagalan dari sebuah percobaan, sebagaimana kisah Thomas Alva Edison menemukan bola lampu pijar (www.swearersparks.org). Selama ini, banyak peserta didik yang tidak berani mencoba melakukan suatu aktivitas karena takut dengan kegagalan. Maka muncul budaya aneh yang mengakar kuat pada institusi pendidikan di Indonesia: menertawakan atau menyoraki temannya yang mengalami kegagalan dalam sebuah proses aktivitas percobaan. Kesalahan dalam proses percobaan sering kali lebih dijadikan sorotan dibandingkan dengan ikhtiar dan keberanian peserta didik untuk mencoba melakukan sebuah tindakan. Hal inilah yang menyebabkan para peserta didik pada berbagai institusi pendidikan di Indonesia umumnya bersifat pasif. Mereka lebih memilih sebagai penonton daripada menjadi aktor dalam proses percobaan. Inilah tantangan bagi para pendidik untuk membiasakan para peserta didik agar berani mencoba.

Melalui kegiatan pembelajaran, para peserta didik akan diasah kemampuannya untuk menalar (*reasoning*). Inilah salah satu aktivitas utama pendidikan yang diarahkan untuk mengembangkan rasio para peserta didik, agar kelak mereka dapat tampil sebagai sosok yang rasional. Martabat kemanusiaan dan kemuliaan para peserta didik akan terangkat apabila mereka mampu berperilaku secara rasional. Para pendidik dapat mengasah kemampuan menalar para peserta didik dengan menggunakan pendekatan deduktif (*deductive reasoning*) maupun secara induktif (*inductive reasoning*) (www.csun.edu/reasoning/index). Dengan mengembangkan kemampuan menalar, para pendidik dapat mengajak para peserta didik untuk menguji keabsahan sebuah teori atau konsep melalui pengamatan suatu peristiwa nyata (*deductive reasoning*). Atau sebaliknya, para pendidik dapat mengajak para peserta didik untuk menginventarisir berbagai peristiwa sebagai dasar untuk mengembangkan sebuah pemahaman atas suatu konsep atau teori (*inductive reasoning*). Inilah esensi pendidikan yang dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan bernalar para peserta didik, agar kelak mereka tampil sebagai sosok yang rasional.

Dalam lingkungan masyarakat global yang kian menyatu, kemampuan berkomunikasi sangat diperlukan. Kegiatan pendidikan harus memberikan ruang yang cukup bagi setiap peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya dalam berkomunikasi, baik secara lisan maupun tertulis. Pengembangan kemampuan komunikasi diperlukan agar kelak para peserta didik dapat meyakinkan para relasinya. Berbagai ide, pendapat, produk, dan keunggulan dapat disebarluaskan melalui proses komunikasi. Singapura, Malaysia, dan Thailand dikunjungi jutaan turis mancanegara karena kepiawaian mereka dalam berkomunikasi. Indonesia, sebuah negeri yang sangat indah juga dapat menarik jutaan wisatawan bila kita mampu mengkomunikasikan keindahan alam dan budayanya dengan para wisatawan. Ini adalah contoh riil tentang pentingnya institusi pendidikan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dari para peserta didik, agar kelak mereka dapat menjadi aktor utama dalam relasi pergaulan di dunia global.

Berbagai data dan hasil kajian menunjukkan adanya keterkaitan antara kualitas pendidikan dengan kemajuan suatu bangsa. Oleh karena itu semua pihak, mulai pemerintah, masyarakat, pengelola institusi pendidikan, dan para pendidik harus berupaya maksimal untuk mewujudkan layanan pendidikan yang bermutu. Pendidikan bermutu ditandai dengan kegiatan pembelajaran yang mampu mendorong para peserta didik untuk menjadi manusia pembelajar. Institusi pendidikan ditantang untuk menghasilkan manusia pembelajar yang ditandai dengan kebiasaan berpikir kreatif, inovatif, selalu terdorong untuk memperbaharui pengetahuan dan teknologi, dan terus mengembangkan kemampuan berkomunikasi sehingga tumbuh keyakinan untuk berinteraksi dengan sesamanya dalam komunitas global.

Untuk mendukung lahirnya manusia pembelajar, institusi pendidikan dapat mengkreasikan kegiatan pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran dengan penemuan; dan berbagai model pembelajaran lain yang dapat merangsang tumbuhnya jiwa kepemimpinan, membangun kemampuan berkomunikasi, memperkuat kecerdasan emosi, mengasah kemampuan memecahkan masalah, memperkuat jiwa wirausaha, dan membiasakan diri untuk bekerja dalam tim. Kepercayaan, kemampuan berpikir, kemampuan berkreasi dan berinovasi, serta keberanian untuk mengkomunikasikan pikiran dapat dikembangkan melalui

kegiatan pengamatan, pengkajian, *trial and error*, menalar, dan mengkomunikasikan. Berbagai pendekatan pembelajaran ini diyakini dapat mendorong tumbuhnya manusia pembelajar yang berperan penting untuk mewujudkan kemajuan kehidupan masyarakat dalam era persaingan yang kian ketat. Institusi pendidikan di berbagai jenjang, para pendidik, dan para peserta didik diharapkan memiliki keberanian untuk keluar dari zona nyaman dalam melaksanakan praktik pembelajaran yang selama ini dinilai kurang mampu mendorong tumbuhnya kemampuan berpikir kreatif dan inovatif.

Penguatan Orientasi Kewirausahaan

Semua negara di dunia mengakui bahwa kewirausahaan adalah merupakan kunci dari tumbuhnya inovasi, berkontribusi besar bagi terciptanya kesejahteraan masyarakat, menciptakan lapangan kerja, dan menciptakan stabilitas politik suatu negara. Pada prinsipnya, kewirausahaan adalah merupakan manifestasi dari penggunaan cara-cara baru yang lebih efektif dan efisien dalam mengelola, memproduksi, melayani, mengkreasikan produk atau jasa, dan menciptakan peluang pasar. Kewirausahaanlah yang membuat aktivitas ekonomi menjadi lebih kompetitif, meningkatkan investasi, dan mendorong pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan.

Acs, et al (2018) menyatakan bahwa wirausahawan berperan besar dalam menumbuhkembangkan kegiatan ekonomi, meningkatkan kualitas kehidupan dengan ikut menciptakan lapangan kerja, memberikan solusi atas munculnya berbagai permasalahan kehidupan masyarakat, mengkreasikan teknologi atau cara kerja baru yang lebih efektif dan efisien, dan saling mempertukarkan berbagai ide gagasan dalam kehidupan masyarakat global. Selanjutnya dijelaskan oleh Acs, et al (2018) dalam laporan GEI 2018 bahwa berbagai kondisi yang mendukung tumbuh kembangkan kewirausahaan, secara otomatis juga akan menumbuh kembangkan kegiatan perekonomian secara keseluruhan. Gerakan yang diarahkan untuk mendukung tumbuh suburnya kegiatan kewirausahaan dipastikan akan memberikan keuntungan yang jauh lebih besar. Berdasarkan pandangan

GEI, maka pengembangan kewirausahaan, terutama di kalangan generasi muda sebagai penerus masa depan bangsa sudah semestinya ditempatkan pada prioritas utama.

A. Indeks Kewirausahaan

GEI secara rutin menerbitkan laporan peringkat kewirausahaan dari negara di seluruh dunia. Laporan GEI dari tahun ke tahun selalu mendudukan negara-negara yang memiliki peringkat kewirausahaan unggul adalah negara-negara yang kehidupan sosial ekonominya maju dan berkembang pesat. Dengan kata lain, laporan GEI membuktikan bahwa cara yang dinilai efektif untuk membangun keunggulan sebuah bangsa dapat dilakukan dengan memperkuat program kewirausahaan, khususnya bagi para generasi muda.

Indeks kewirausahaan global (GEI) mengukur berbagai indikator yang menjelaskan sejauh mana negara bisa menghadirkan situasi dan kondisi lingkungan yang mendukung tumbuh suburnya aktivitas kewirausahaan. GEI mengidentifikasi 14 komponen yang diyakini berperan penting untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi kegiatan berkembangnya kegiatan kewirausahaan, sebagaimana tampak pada tabel berikut:

Tabel 1: Komponen Pembentuk Lingkungan yang Kondusif bagi Aktivitas Wirausaha

No	Pilar	Sub Indeks	Cara Pengukuran
1	Persepsi tentang ketersediaan peluang	Sikap, berkait pandangan umum penduduk terhadap responden dan aktivitas kewirausahaan	Apakah semua penduduk mampu mengidentifikasi peluang untuk memulai kegiatan usaha, dan apakah institusi pemerintah menciptakan kemudahan bagi penduduk untuk mendirikan kegiatan usaha sesuai dengan peluang yang sudah diidentifikasi.

2	Kecakapan untuk memulai usaha	Sikap, berkait pandangan umum penduduk terhadap responden dan aktivitas kewirausahaan	Apakah semua penduduk memiliki berbagai kecakapan yang diperlukan untuk memulai kegiatan usaha sesuai dengan bidang usaha yang diminatinya, dan apakah tersedia pendidikan lanjutan sampai jenjang pendidikan tinggi yang menekankan kajian pada pengembangan usaha.
3	Penerimaan terhadap risiko		Apakah para individu mau dan sanggup menanggung risiko dengan menjalankan kegiatan usaha. Apakah lingkungan cenderung mendukung kegiatan usaha, atau apakah instansi pemerintah yang berkaitan dengan kegiatan pendirian usaha justru dinilai menimbulkan risiko usaha.
4	Jejaring		Apakah para responden mengetahui aktivitas usaha satu sama lain, dan secara geografis seberapa ter-konsentrasi jaringan mereka.
5	Dukungan budaya		Bagaimana negara memandang aktivitas wirausaha? Apakah mudah untuk menjadi responden, atau apakah perilaku koruptif dan kolusif justru mempersulit aktivitas wirausaha dibandingkan dengan aktivitas lainnya?

6	Persepsi tentang peluang untuk menjadi responden		Apakah responden lebih termotivasi menjadi responden karena kemudahan yang dipersepsikan lebih kuat dibandingkan karena kebutuhan untuk menjadi responden? Apakah pemerintahan memberikan jaminan kemudahan untuk menjadi responden?
7	Alih teknologi	Aspek kemampuan, menggambarkan berbagai karakteristik responden dan berbagai	Apakah sektor teknologi berkembang pesat dan para pelaku usaha bisnis dengan mudah dapat menggunakan teknologi untuk menopang kegiatan usahanya?
8	Modal manusia	aktivitas bisnisnya	Apakah para responden terdidik dengan baik, terlatih dalam menjalankan aktivitas bisnis, dan memiliki daya tawar yang memadai dalam pasar tenaga kerja?
9	Kemampuan berkompetisi		Apakah para responden menghasilkan barang dan jasa yang unik dan mampu menjual barang dan jasa tersebut ke dalam pasar?
10	Inovasi produk	Aspek aspirasi, menggambarkan aspek kualitas dari para pelaku usaha bisnis baru.	Apakah negara mampu mengembangkan produk baru dan memanfaatkan teknologi baru untuk pengembangan produk?

11	Proses inovasi	Aspek aspirasi, menggambarkan aspek kualitas dari para pelaku usaha bisnis baru.	Apakah para pelaku usaha bisnis menggunakan teknologi baru dan apakah mereka mampu merekrut sumber daya manusia yang berkualitas untuk mendukung usaha mereka?
12	Pertumbuhan yang tinggi		Apakah para pelaku usaha bisnis berniat untuk menumbuh kembangkan usaha dan memiliki kemampuan dan strategis untuk menciptakan pertumbuhan usaha?
13	Internasionalisasi		Apakah para pelaku usaha memiliki keinginan yang kuat untuk memasuki pasar global, dan apakah kegiatan ekonomi memberikan stimulus yang kuat untuk terus menghasilkan ide yang bernilai dalam pasar global
14	Risiko modal		Apakah modal cukup tersedia baik dari sektor individu maupun dari para investor?

Hampir semua pilar sebagaimana dijelaskan di atas berkaitan dengan kaulitas sumber daya manusia. Apakah sumber daya manusia yang ada memiliki metal wirausaha yang kuat atau tidak. sedangkan yang lain (terutama pilar ke-5, 6,10, dan 14) berkaitan dengan dimensi lingkungan sosial budaya, kebijakan pemerintah, dan sektor permodalan apakah mendukung tumbuh suburnya kegiatan wirausaha atau tidak. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya penguatan pendidikan kewirausahaan bagi para generasi muda.

Pendidikan kewirausahaan yang dilaksanakan secara intensif di berbagai jenjang, baik dalam format pendidikan formal, non formal, maupun informal diharapkan akan memperkuat berbagai pilar sebagaimana disebutkan di atas. Jika berbagai pilar yang berkaitan dengan sumber daya manusia cukup kuat, maka pilar lingkungan sosial budaya kebijakan pemerintah dan permodalan akan mengikutinya. Dengan melakukan penguatan berbagai pilar pendukung kewirausahaan diharapkan akan dapat menumbuhkan sumber daya manusia yang memiliki mental kewirausahaan yang kuat.

Suatu negara yang didukung sumber daya manusia dengan mental kewirausahaan yang kuat dipastikan akan memiliki daya saing yang tinggi. Keberadaan sumber daya manusia dengan mental kewirausahaan yang kuat merupakan salah satu ukuran yang digunakan untuk menilai kesiapannya untuk menghadapi tingkat persaingan yang ketat.

Bagaimanakah posisi kualitas sumber daya manusia Indonesia, terutama dilihat dari mental kewirausahaannya dibandingkan dengan berbagai negara tetangga? Tabel berikut menunjukkan peringkat GEI Indonesia dibandingkan dengan berbagai negara ASEAN:

Tabel 2: Peringkat GEI Indonesia Dibandingkan dengan Negara ASEAN

No	Negara	Peringkat GEI	Skor GEI
1	Indonesia	94	21%
2	Singapura	27	53%
3	Malaysia	58	33%
4	Thailand	71	27%
5	Brunai Darusalam	53	34%
6	Filipina	84	24%
7	Vietnam	87	23%
8	Myanmar	127	14%
9	Kamboja	113	18%

Sumber: Acs, et al. (2018)

Mengingat pentingnya kewirausahaan bagi kemajuan perekonomian suatu negara, maka di berbagai negara maju telah memasukkan pendidikan kewirausahaan sebagai kurikulum wajib pada berbagai jenjang pendidikan. Berbagai negara di Eropa, misalnya; telah menjadikan pendidikan kewirausahaan dan pendidikan berbasis kegiatan usaha sebagai sebuah gerakan nasional yang harus diikuti oleh semua warga negara (Brunila, 2012; Eurydice, 2016). Dengan menjadikan sebuah gerakan nasional, maka berbagai negara maju memberikan dorongan dan perhatian besar agar pelaksanaan kegiatan pendidikan kewirausahaan benar-benar berjalan dengan optimal.

Negara-negara maju berkepentingan agar kewirausahaan benar-benar menjadi bagian dari budaya setiap warga negara. Negara memberikan berbagai fasilitas dan kebijakan yang mendukung berkembangnya kegiatan kewirausahaan. Hal ini sejalan dengan pilar kelima dari GEI. Dengan menjadikannya sebagai sebuah gerakan nasional kewirausahaan, maka semua aktivitas pendidikan akan dijalankan dengan diwarnai dengan nilai-nilai kewirausahaan. Negara-negara maju seperti di Eropa menjadikan kewirausahaan sebagai kompetensi kunci yang harus dimiliki oleh setiap warga negara (Minna et al, 2018).

Kewirausahaan diharapkan bisa menjadi sebuah kecakapan yang dapat diterapkan pada berbagai aspek kehidupan. Artinya setiap gerak, langkah, dan aktivitas warga negara di Eropa diharapkan selalu diwarnai dengan nilai-nilai kewirausahaan. Dengan memiliki budaya wirausaha, setiap warga negara diharapkan menjadi pribadi yang mampu bertindak dan bertanggung jawab, aktif, kreatif, inovatif, terbuka dan peka terhadap perubahan lingkungan, mampu memanfaatkan setiap peluang yang ada, mampu memperhitungkan risiko dari setiap aktivitasnya, dan mampu merencanakan dan mengelola setiap kegiatannya dengan cermat. Negara-negara maju sangat menyadari dan mengharapkan bahwa setiap warga negaranya mampu menjadi warga yang produktif, sehingga keberadaannya memberikan kontribusi riil bagi perkembangan ekonomi negaranya (Minna, et al, 2018).

B. Penguatan Iklim Kewirausahaan

Penguatan mental kewirausahaan dapat dilakukan dengan menciptakan suasana lingkungan yang mendukung tumbuhnya

semangat kewirausahaan. Hampir semua negara di dunia saat ini bekerja keras untuk menciptakan iklim yang kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya kegiatan wirausaha. Kegiatan wirausaha sendiri bisa tampil dalam bentuk dan ukuran yang sangat beragam, mulai dari kegiatan usaha kaki lima di pinggir jalan dan di pusat keramaian, sampai dengan kegiatan usaha menengah dan usaha besar. Tetapi terlepas dari berbagai bentuk dan ukuran kegiatan usaha, faktor lingkungan di mana kegiatan wirausaha itu dijalankan memegang peranan penting yang sangat menentukan keberlanjutan dan tumbuh kembangnya kegiatan usaha. Itulah sebabnya dibutuhkan upaya bersama dari pemerintah dan pimpinan berbagai organisasi sosial ekonomi dan lembaga pendidikan untuk menciptakan iklim atau kebijakan yang mendukung tumbuh kembangnya kegiatan kewirausahaan.

Wirausaha sejatinya melekat pada setiap manusia yang tampil di dalam kehidupan dunia dalam keadaan belum final. Untuk bisa hidup di dunia dengan lebih manusiawi, setiap manusia dituntut untuk mengkreasikan berbagai kebutuhan hidupnya. Maka setiap manusia sesungguhnya dituntut untuk mampu memerankan diri sebagai pencipta barang dan jasa yang dibutuhkan untuk kehidupannya. Dari aktivitas usaha seperti inilah yang kemudian membuat kehidupan manusia di dunia semakin hari kian gemerlap, mudah, dan nyaman. Inilah yang hendak terus dikatakan bahwa sesungguhnya kegiatan wirausaha akan terus bersentuhan dengan upaya untuk meningkatkan kualitas kesejahteraan hidup manusia.

Wirausaha adalah hak sekaligus kewajiban setiap orang. Sebagai makhluk yang belum final, setiap orang wajib untuk berkreasi dan berinovasi untuk hadirnya berbagai barang dan jasa yang dibutuhkannya. Pada saat yang sama, setiap orang juga berhak untuk menikmati kesejahteraan hidup; yang antara lain dapat diukur dari sampai sejauh mana ia dapat menikmati barang dan jasa yang mendukung kebutuhan hidupnya. Bila upaya pemenuhan kesejahteraan adalah merupakan hak setiap orang, maka berwirausaha sesungguhnya juga menjadi hak setiap orang. Tidak boleh ada klaim atau pengakuan bahwa wirausaha adalah profesi kelompok orang atau etnis tertentu. Sekali lagi, semua orang berhak dan wajib untuk menjadi responden sesuai dengan level dan kapasitas kewirausahaannya masing-masing.

Tidak menjadi masalah jika aktivitas kewirausahaan seseorang hanya sampai pada level memenuhi kebutuhan dasar sehari-hari, misalnya; menyediakan kebutuhan barang dan jasa yang dikonsumsi pada hari itu. Dalam level yang paling sederhana, memasak untuk kebutuhan makan dan minum pada hari itu juga harus diakui sebagai aktivitas wirausaha, karena tentu tidak manusiawi jika ada orang yang makan bahan mentah. Tetapi jika ada orang yang berkreasi dan berinovasi dengan membuat makan cepat saji untuk melayani para pekerja yang tidak sempat memasak, tentu ia akan mendapatkan bonus ekonomi yang lebih banyak dari para konsumennya. Pada akhirnya, setiap orang akan mencari celah dan peluang untuk menentukan aktivitas wirausaha apa yang dinilai paling menguntungkan dan menyejahterakan bagi dirinya. Itulah esensi hak dan kewajiban berwirausaha bagi setiap orang.

Dukungan konsisten dari semua pihak untuk memastikan bahwa spirit berwirausaha dapat tumbuh dan berkembang pada setiap orang harus terus mengalir tanpa putus. Pilar penting yang dinilai berperan besar untuk mendukung tumbuhnya spirit wirausaha adalah lingkungan yang mendukung kegiatan kewirausahaan, peraturan atau perundang-undangan yang dilaksanakan dengan konsisten untuk terciptanya kepastian hukum, dan sistem pendidikan dan pelatihan yang diarahkan untuk memperkuat spirit kewirausahaan. Iklim kewirausahaan yang kondusif membutuhkan dukungan budaya wirausaha yang kuat dari setiap warga negara.

Lingkungan yang kondusif pada akhirnya akan dapat menumbuhkan minat berwirausaha, dan puncaknya dapat meyakinkan setiap orang untuk benar-benar menjadi responden. Demikian halnya, cerita kesuksesan para responden dalam menjalankan kegiatan usaha juga akan dapat mendorong lahirnya generasi baru yang tertarik untuk terlibat dalam kegiatan usaha. Setidaknya, hal itu akan menarik minat para calon responden baru untuk ikut berburu kesuksesan dalam kegiatan wirausaha. Minat untuk berwirausaha dari para generasi muda merupakan modal utama dari suatu negara untuk suatu saat bisa mencapai kualitas pertumbuhan ekonomi yang tinggi (Litan,2014).

Kegiatan kewirausahaan di kalangan generasi muda akan berkembang dengan baik apabila ada dukungan institusional yang memberikan insentif dan kesempatan kepada mereka untuk terus berkreasi dan mengambil risiko. Ada penghargaan yang memadai dari

institusi kepada mereka yang berkarya, dan pada saat yang sama; ada pemakluman yang cukup apabila karya yang dihasilkan belum bisa memberikan manfaat seperti yang diharapkan. Bagi generasi muda yang sedang menempuh studi, dukungan institusi bisa datang dari sekolah atau lembaga pendidikan di mana ia sedang belajar. Oleh karena itu, untuk menumbuhkan kegiatan wirausaha, faktor lingkungan yang kondusif dan dukungan institusi dinilai berperan lebih besar dibandingkan dengan unsur-unsur lain, seperti perkembangan teknologi dan ketersediaan sumber dana (de Soto,2014).

Bagi Indonesia, pengembangan kewirausahaan dinilai sangat mendesak, mengingat masih sangat besarnya persoalan ketenagakerjaan yang harus dihadapi. Ketersediaan lapangan pekerjaan yang ada tidak sebanding dengan perkembangan jumlah tenaga kerja. Akibatnya, jumlah pengangguran terbuka di Indonesia masih sangat tinggi. Tingginya angka pengangguran secara langsung berdampak pada persoalan sosial, ekonomi, dan politik. Pengangguran yang tinggi menyebabkan beban sosial yang harus ditanggung masyarakat menjadi kian berat. Maraknya berbagai tindak kejahatan yang dilakukan oleh orang-orang yang menganggur membuat ketenteraman masyarakat menjadi terusik. Orang-orang yang menganggur juga menjadi mudah stres, mudah tersulut emosinya untuk melakukan hal-hal yang tidak produktif.

Sejak tahun 2005, Indonesia sesungguhnya telah meratifikasi konvenan hak ekonomi, sosial, dan budaya (Ekosob). Hal ini menandai babak baru tentang pengakuan hak asasi manusia tidak hanya dalam kaitan dengan hak sipil dan politik, tetapi juga berkaitan dengan hak ekonomi. Dengan kata lain, negara berkewajiban untuk menghormati (*to respect*), melindungi (*to protect*), dan memenuhi (*to fulfill*) hak ekonomi warga negaranya. Sebagai upaya penghormatan, perlindungan, dan pemenuhan hak ekonomi warga negaranya, negara harus menyediakan infrastruktur yang memungkinkan semua warga memiliki kesempatan yang sama untuk menjalankan aktivitas ekonomi guna memenuhi kebutuhannya.

Demi melindungi hak ekonomi warga, negara dituntut untuk memfasilitasi para warganya untuk tidak menjadi pengangguran. Negara dapat mengambil peran untuk mendorong para warganya agar menjadi lebih produktif dan mampu memenuhi kebutuhan ekonominya secara mandiri. Untuk maksud itu, negara dapat menyediakan program

pengembangan kewirausahaan bagi para warganya. Dengan segala otoritasnya, negara dapat menjadikan program pengembangan kewirausahaan sebagai sebuah gerakan nasional yang harus diikuti oleh semua warganya. Negara bahkan dapat mewajibkan semua lembaga pendidikan di berbagai jenjang untuk menjadikan pendidikan kewirausahaan sebagai mata kajian yang harus diikuti oleh semua siswa/mahasiswa. Kewirausahaan dapat dijadikan sebagai sebuah gerakan nasional yang juga dapat digunakan untuk memenuhi hak ekososial para warganya.

Berbagai kebijakan yang dikeluarkan oleh negara harus mendukung dan memperkuat kegiatan ekonomi semua warga. Dalam kaitan ini, kebijakan pemerintah terhadap pengembangan kewirausahaan merupakan upaya strategis untuk memperkuat perekonomian masyarakat. China dan India merupakan contoh negara yang berhasil mengembangkan perekonomian masyarakatnya melalui pengembangan kewirausahaan (Goel, *et.al*, 2007). Hingga saat ini, China dan India merupakan dua negara dengan jumlah penduduk terbesar di dunia dan didukung oleh berkembangnya kegiatan berwirausaha yang dijalankan oleh para warganya. Dan, sebagaimana kita ketahui bersama; kini ke dua negara tersebut telah menjelma menjadi kekuatan ekonomi dunia, dan secara perlahan-lahan telah menggeser kekuatan ekonomi Jepang dan Amerika. Informasi ini memperlihatkan betapa strategisnya kegiatan pengembangan kewirausahaan sebagai sarana untuk memperkuat kegiatan ekonomi masyarakat.

Sejak pasca krisis moneter yang menimpa bangsa ini lebih dari satu dasawarsa yang lalu, sesungguhnya perekonomian Indonesia menunjukkan perbaikan yang menggembirakan. Meskipun pada tahun belakangan ini terjadi krisis ekonomi global, angka pertumbuhan ekonomi Indonesia rata-rata masih tetap tercatat di atas 5%. Angka PDB dan IPC meningkat cukup signifikan. Meskipun demikian, pulihnya perekonomian Indonesia menjadi kurang bermakna ketika angka pengangguran masih tetap tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pertumbuhan ekonomi tidak bisa dijadikan senjata utama untuk menekan tingkat pengangguran.

Berbagai data ketenagakerjaan berikut dapat menjelaskan bagaimana tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak serta merta bisa dengan cepat menekan angka pengangguran. Berdasarkan data yang disampaikan Pusdatinaker (2011), diketahui jumlah angkatan kerja

tercatat 117.370.485 orang, sedangkan yang bekerja tercatat 109.670.399 orang. Jumlah penduduk yang sedang menempuh pendidikan (sekolah/kuliah) tercatat sebanyak 13.104.294 orang. Jumlah penduduk yang menempuh pendidikan adalah mereka yang rata-rata berusia 20 tahun, dan tidak lama lagi mereka sangat berpotensi akan menambah jumlah pengangguran terbuka apabila tidak terserap oleh lapangan kerja. Dengan asumsi optimis angka pertumbuhan ekonomi Indonesia rata-rata 6%/tahun, diperkirakan jumlah tenaga kerja yang bisa terserap diperkirakan berkisar 1,6 juta orang. Artinya, angka pengangguran di Indonesia jelas tidak bisa dikurangi hanya dengan mengandalkan pertumbuhan ekonomi yang didorong oleh pengeluaran pembangunan oleh pemerintah. Dalam kaitan inilah diperlukan adanya upaya pengembangan kewirausahaan di kalangan warga masyarakat. Di dalam lembaga pendidikan formal, kewirausahaan perlu untuk dijadikan kajian utama, terutama untuk menekan tingginya angka pengangguran terdidik.

Tingginya angka pengangguran pada suatu negara juga mencerminkan rendahnya jumlah responden pada negara tersebut. Pengangguran yang besar menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara penyedia kerja (responden) dengan pencari kerja. Rendahnya kelompok masyarakat dalam suatu negara yang mampu menyediakan lapangan kerja dibandingkan dengan mereka yang mencari pekerjaan menyebabkan tidak semua tenaga kerja dapat terserap dalam dunia kerja. Oleh karena itu, harus ada upaya yang sungguh-sungguh dari Negara untuk memperkuat budaya wirausaha di masyarakat.

Di tangan para responden inilah berbagai sumber daya yang ada akan dapat dikembangkan (Audretsch & Keilbach, 2005). Solt (2007), yang mengutip pendapat Schumpeter, menyatakan bahwa keberadaan para responden merupakan aktor penting yang akan menggerakkan pertumbuhan ekonomi. Bila pertumbuhan ekonomi merupakan faktor antededen yang mendorong terciptanya lapangan kerja, maka upaya untuk mengurangi pengangguran mestinya harus dilakukan dengan memperkuat gerakan kewirausahaan. Berbagai kajian yang dilakukan oleh Lee & Anderson (2007), Sebora & Li (2006), dan Solt (2007) telah membuktikan bahwa perkembangan perekonomian China yang pesat adalah karena didukung oleh keberadaan responden.

Keberadaan para responden yang tangguh diyakini sangat menentukan kualitas pertumbuhan ekonomi suatu negara. Pada tahun

2011, peringkat kualitas perekonomian Indonesia berada pada posisi 44. Peringkat Indonesia berada di bawah negara tetangga. Sebagai gambaran, peringkat kualitas perekonomian Malaysia berada pada peringkat 17, Filipina peringkat 43, Thailand peringkat 13, Vietnam peringkat 40, dan Singapura peringkat 1. Di Asia Tenggara kualitas perekonomian Indonesia hanya unggul dari Kamboja yang berada pada peringkat 61 (<http://www.prosperity.com/rankings.aspx>, diakses 12 Maret 2012). Rendahnya kualitas perekonomian Indonesia dibandingkan dengan negara tetangga ternyata mencerminkan rendahnya jumlah responden.

Berdasarkan data *The 2011 Legatum Prosperity Index*, dari 110 negara di dunia; kewirausahaan dan kesempatan berusaha di Indonesia berada pada peringkat 80. Peringkat kewirausahaan dan kesempatan berusaha di Indonesia ini ada di bawah negara-negara Asia Tenggara lainnya. Sebagai perbandingan, Vietnam berada pada peringkat 78, Filipina peringkat 70, Thailand peringkat 53, Malaysia peringkat 36, dan Singapura peringkat 14 (<http://www.prosperity.com/rankings.aspx>, diakses 10 Maret 2012).

Data terbaru yang dikeluarkan oleh GEI dalam Acs, et al. (2018) menunjukkan bahwa indeks kewirausahaan Indonesia berada di peringkat 94 dari 137 negara di dunia. Indeks kewirausahaan Indonesia masih berada di bawah Vietnam (87), Filipina (84), Thailand (71), Malaysia (58), Brunei Darusalam (53), dan Singapura (27). Data ini menunjukkan bahwa selama hampir 10 tahun indeks kewirausahaan Indonesia masih tetap berada di peringkat bawah. Data ini menunjukkan dengan jelas bahwa ternyata kewirausahaan belum menjadi sebuah orientasi hidup dari warga masyarakat. Rendahnya peringkat kewirausahaan dan kesempatan berusaha ini secara langsung berdampak pada kualitas perekonomian Indonesia.

Pemerintah bersama-sama dengan masyarakat, terutama dengan kalangan pendidikan tinggi; harus mampu menciptakan kondisi yang memungkinkan kegiatan kewirausahaan dapat berkembang dengan baik. Lingkungan sosial, termasuk lingkungan keluarga juga berperan penting untuk tumbuh suburnya perilaku kewirausahaan. Selama ini lingkungan sosial masyarakat kita sering "dituduh" kurang mendukung berkembangnya kegiatan kewirausahaan. Hingga saat ini ada anggapan bahwa kebanyakan warga masyarakat lebih berorientasi menjadi pegawai, terutama pegawai negeri; daripada menjadi responden. Orientasi menjadi pegawai inilah yang konon masih banyak menjangkiti

kaum terdidik. Para lulusan pendidikan tinggi lebih banyak menunggu menjadi pegawai daripada menjadi responden, meskipun anggapan ini masih perlu dibuktikan kebenarannya.

C. Pengembangan Spirit Kewirausahaan

Tesfom (2006) dan Solt (2007) menyatakan bahwa kegiatan wirausaha berkaitan erat dengan pengembangan kreativitas dan inovasi, dan di tangan responden itulah kuantitas dan kualitas pertumbuhan ekonomi akan dapat ditingkatkan. Untuk meningkatkan kualitas perekonomian suatu negara, maka perlu didukung oleh pertumbuhan ekonomi yang berkualitas pula. Pertumbuhan ekonomi yang berkualitas selalu didukung oleh keberadaan sektor riil yang kuat, yang ditandai dengan tumbuh suburnya kegiatan usaha yang dijalankan oleh warga masyarakat. Dengan kata lain, untuk mewujudkan negara dengan pertumbuhan ekonomi yang berkualitas harus didukung oleh keberadaan responden yang memadai.

Kajian yang dilakukan oleh Wennekens dan Thurik (1999) mengaitkan antara kegiatan kewirausahaan dengan pertumbuhan ekonomi. Temuan kajian ini menemukan bahwa aktivitas kewirausahaan pada berbagai jenjang usaha berdampak pada kualitas pertumbuhan ekonomi. Pendapat senada juga dikemukakan oleh Davidson (1995) yang menjelaskan bahwa kewirausahaan merupakan kegiatan produktif yang mendorong kegiatan perekonomian. Kegiatan kewirausahaan dinilai tidak hanya menciptakan kegiatan ekonomi baru, tetapi juga menumbuhkan kegiatan inovasi baru (Hayton,*et.al*, 2002; Holcombe, 2003).

Dengan kemampuannya berinovasi, responden dianggap mampu menciptakan berbagai peluang usaha baru, dan hal ini jelas akan sangat berpengaruh terhadap ketersediaan lapangan kerja baru (Scarborough, *et.al*, 2010; Audretsch dan Thurik, 2000). Kualitas pertumbuhan ekonomi akan sangat ditentukan oleh keberadaan para responden melalui pengembangan inovasi, menciptakan, dan meningkatkan kemampuan bersaing. Negara dengan aktivitas kewirausahaan yang tinggi akan mempercepat pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, sering kali kewirausahaan dianggap salah satu di antara empat faktor produksi yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, dan merupakan sumber daya yang diperlukan oleh semua negara di dunia, terutama negara yang sedang berkembang; agar dapat bersaing dalam pasar global (Kanungo, 1998).

Berbagai kajian di atas jelas menunjukkan betapa pentingnya program pengembangan kewirausahaan untuk menopang pertumbuhan ekonomi. Gerakan pengembangan kewirausahaan dapat dilakukan melalui pendidikan kewirausahaan. Pada beberapa negara maju, pendidikan kewirausahaan memegang peranan penting untuk ikut menumbuhkan semangat berusaha bagi para warga terdidik. Pengembangan kewirausahaan juga memerlukan dukungan lingkungan sosial. Pada lingkungan sosial yang memosisikan responden sebagai profesi yang terhormat dinilai mampu memicu generasi baru untuk mempersiapkan diri sebagai responden.

Berbagai kajian membuktikan bahwa berkembangnya kegiatan kewirausahaan pada suatu negara juga berkaitan erat dengan kualitas penyelenggaraan pemerintahan pada negara tersebut. Semakin berkualitas tata penyelenggaraan pemerintahan akan berdampak pada terciptanya efisiensi kegiatan layanan masyarakat, dan selanjutnya akan berimbas pada berkembangnya kegiatan kewirausahaan. Kini pemerintah dengan segenap aparat birokrasinya ditantang untuk mampu menciptakan iklim yang kondusif bagi berkembangnya kegiatan berwirausaha di masyarakat. Hingga saat ini, peringkat kualitas tata penyelenggaraan pemerintahan Indonesia masih tertinggal bila dibandingkan dengan negara di kawasan Asia Tenggara. Indonesia berada pada peringkat 78, jauh di bawah Filipina (59), Vietnam (58), Thailand (57), Malaysia (35), dan Singapura (13) (<http://www.prosperity.com/rankings.aspx>, diakses 10 Maret 2012). Kajian sebelumnya yang dilakukan oleh Goel, *et.al* (2007) secara jelas memaparkan bahwa berkembangnya kegiatan kewirausahaan pada beberapa wilayah di India dan China sangat dipengaruhi oleh kualitas tata penyelenggaraan negara pada dua negara tersebut. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa tata penyelenggaraan pemerintahan yang dipersepsikan positif, terutama yang berkaitan dengan kegiatan layanan masyarakat; merupakan faktor yang mendukung tumbuhnya spirit kewirausahaan di kalangan warga masyarakat.

1. Peran Lingkungan

Pandangan hidup atau nilai-nilai yang dianut oleh individu juga sangat berpengaruh terhadap kegiatan kewirausahaan. Kajian terdahulu menunjukkan bahwa nilai-nilai yang dianut individu sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor di luar diri individu. Nilai-nilai yang

berkembang di masyarakat sangat besar pengaruhnya terhadap terbentuknya nilai-nilai dan pandangan hidup yang dianut oleh individu (Goel, *et.al*, 2007; Ajzen, 1991; Krueger, 1993). Hal ini berarti apakah budaya kewirausahaan akan dapat dikembangkan dengan baik oleh individu, hal itu sangat dipengaruhi oleh budaya, nilai-nilai, dan pandangan hidup yang dianut oleh masyarakat di mana individu itu berada. Pada sebuah masyarakat yang menganut pandangan bahwa berwirausaha merupakan pilihan hidup yang mulia, maka hal ini akan mengilhami generasi berikutnya untuk menganut sikap hidup yang serupa.

Selain lingkungan sosial, lingkungan keluarga merupakan faktor utama yang ikut menentukan nilai-nilai dan pandangan hidup individu. Keluarga merupakan lembaga sosial utama dan pertama yang akan membentuk nilai-nilai yang dianut oleh individu. Kebiasaan-kebiasaan dan berbagai aktivitas baik di bidang sosial dan ekonomi, termasuk aktivitas usaha yang berkembang dalam keluarga akan segera dipersepsikan oleh individu-individu yang ada dalam keluarga tersebut. Keinginan individu untuk berwirausaha akan muncul melalui sebuah proses interaksi yang intensif melalui aktivitas usaha yang berkembang dalam keluarga. Secara tidak sadar, aktivitas usaha yang berkembang di dalam keluarga akan membiasakan individu dalam keluarga tersebut untuk berwirausaha (Matthews & Moser, 1995).

Pada masa lalu, budaya kewirausahaan dianggap akan bisa muncul secara alami (Blenker, *et al.* (2006). Mereka tumbuh menjadi responden lebih didorong oleh lingkungan, dan mereka akan berwirausaha sesuai dengan latar lingkungannya itu. Mereka akan berusaha dalam bidang yang relevan dengan tuntutan lingkungan di mana mereka berada. Minimal, mereka akan berusaha pada bidang yang telah dikembangkan oleh para orang tua mereka. Hal ini sejalan dengan pendapat Xavier, *et.al* (2010) dalam kajiannya tentang teori "Role Model". Teori ini antara lain menjelaskan bahwa kecenderungan individu untuk berwirausaha sangat dipengaruhi oleh dimensi kultural. Berbagai pengalaman generasi terdahulu dalam berwirausaha, termasuk pengalaman di dalam keluarga dan teman sebaya; juga sangat memengaruhi kecenderungan generasi berikutnya dalam berwirausaha. Dengan kata lain, kualitas lingkungan akan sangat berpengaruh terhadap berkembangnya kegiatan kewirausahaan.

Penguatan kewirausahaan juga dapat dilakukan melalui pengembangan budaya kewirausahaan. Gerakan kewirausahaan harus disosialisasikan secara intensif ke dalam masyarakat dengan melibatkan struktur sosial yang ada di masyarakat. Indonesia memiliki pengalaman yang baik dalam penanaman kebiasaan-kebiasaan baru. Pada masa lalu, kita pernah berhasil memperkenalkan program keluarga berencana sebagai sebuah budaya hidup baru yang diterima secara luar oleh berbagai lapisan masyarakat, baik di desa maupun di pelosok desa. Keberhasilan penanaman budaya baru ini antara lain dilakukan pemerintah dengan melibatkan berbagai tokoh masyarakat, baik formal maupun non formal. Keterlibatan berbagai struktur sosial di masyarakat dalam penanaman budaya kewirausahaan merupakan faktor penting yang ikut menentukan keberhasilan kegiatan kewirausahaan. Berbagai kebiasaan dan aktivitas yang dijalankan warga masyarakat akan memengaruhi pilihan aktivitas warga masyarakat lainnya. Artinya, apabila di dalam masyarakat kegiatan berwirausaha menjadi pusat aktivitas warga, maka hal ini berpotensi mendorong warga lainnya untuk beraktivitas serupa (Davidson,1995; Goel, *et.al*, 2007).

Penguatan budaya kewirausahaan di masyarakat dapat dilakukan dengan jalan menekankan pentingnya berwirausaha. Sosialisasi tentang kewirausahaan harus dilakukan secara masif, baik di lingkungan keluarga, di masyarakat, di lembaga pendidikan formal. Kajian terdahulu membuktikan bahwa sosialisasi kewirausahaan yang dilakukan secara intensif berdampak pada tumbuhnya sikap positif dari para individu terhadap kegiatan kewirausahaan (Jackson dan Rodkey,1994). Kajian yang dilakukan oleh Matthews dan Moser (1995) membuktikan bahwa aktivitas wirausaha yang dilakukan orang tua dijadikan model generasi berikutnya untuk berwirausaha. Kegiatan wirausaha yang dijalankan keluarga dan orang tua merupakan sosialisasi kewirausahaan paling awal terhadap generasi berikutnya. Sosialisasi kewirausahaan yang terjadi di rumah selanjutnya akan memengaruhi generasi berikutnya dalam memilih karier sebagai responden. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa lingkungan keluarga dan masyarakat yang dinilai mendukung kewirausahaan merupakan faktor yang memengaruhi tumbuhnya spirit kewirausahaan.

2. Peran Pendidikan

Pengembangan kewirausahaan mestinya juga dapat dilakukan melalui kegiatan pendidikan. Beberapa peneliti terdahulu telah mengklaim tentang peran penting pendidikan bagi upaya pengembangan spirit kewirausahaan di kalangan warga terdidik. Pendidikan dianggap sebagai sarana yang strategis untuk menumbuhkan budaya kewirausahaan (Miettinen, 2008; Murugesan, 2010). Seiring dengan kian banyaknya kelompok usia muda yang mampu mengakses pendidikan tinggi, maka diharapkan dunia pendidikan harus ikut bertanggung jawab dalam pengembangan kewirausahaan di kalangan anak muda. Miettinen (2008) yang mengutip *The Green Paper-Entrepreneurship in Europe* (2003) mengemukakan pertanyaan kritis: “Seberapa jauh pendidikan dapat membantu kaum terpelajar untuk mengembangkan kesadaran dan keterampilan yang diperlukan untuk berwirausaha (apakah pelatihan kewirausahaan sudah menjadi bagian utama dari kurikulum di sekolah, bagaimana kelas-kelas di sekolah dapat menghasilkan responden yang tangguh?; Apakah para siswa benar-benar sudah berkesempatan menjalankan kegiatan magang bersama dengan responden yang berpengalaman?; apakah pelatihan kewirausahaan sudah dilaksanakan secara intensif dan masih di semua universitas?; Dan apakah pengembangan program kajian yang dijalankan universitas sudah diarahkan untuk kegiatan pengembangan kewirausahaan?).

Menurut Miettinen (2008), jawaban atas berbagai permasalahan di atas adalah sebagai berikut: Pengembangan pola pikir tidak akan efektif apabila hanya diajarkan lewat perkuliahan di kelas. Ia akan lebih efektif apabila disimulasikan secara efektif. Artinya, mahasiswa dituntut tidak hanya belajar teori tentang kewirausahaan, lebih dari itu; ia harus belajar berwirausaha dalam arti yang sesungguhnya. Saat ini, sangat sedikit anak-anak muda yang memiliki pilihan yang jelas untuk sejak awal menjadi responden. Untuk itu, diperlukan pengenalan tentang kewirausahaan sejak usia dini. Kegiatan pendidikan diharapkan lebih banyak diisi dengan kegiatan pembelajaran yang diwarnai oleh semangat kewirausahaan. Melalui proses pendidikan seperti ini diharapkan akan lebih banyak generasi muda yang bisa menjadi responden.

Menurut Gibb (2002), pendidikan kewirausahaan akan sangat efektif bila tidak hanya dilakukan secara formal yang hanya menekankan pada kegiatan perkuliahan tatap muka antara dosen dan mahasiswa.

Kegiatan perkuliahan tatap muka dinilai tidak cukup mampu untuk memperkuat kewirausahaan di kalangan kaum terdidik. Untuk itu, kaum terdidik harus mendapatkan kesempatan untuk langsung terlibat dengan kegiatan usaha.

Di kalangan pendidikan tinggi (PT), program pengembangan kewirausahaan dinilai dapat membantu PT dalam mewujudkan misi utamanya, yaitu dalam bidang kajian dan pengajaran. Hal ini dapat dilakukan dengan cara: (a) Mendorong perusahaan untuk ikut menyediakan dukungan dana untuk kegiatan kajian yang dilaksanakan oleh PT. Keterlibatan perusahaan ini penting dilakukan karena hasil kajian yang dilakukan PT pada akhirnya juga akan dimanfaatkan oleh perusahaan, (b) Memfasilitasi kegiatan pelatihan KWU untuk mahasiswa. Perusahaan juga dapat terlibat pada kegiatan ini, karena ketersediaan tenaga yang terlatih juga akan dapat dimanfaatkan oleh perusahaan. Keterlibatan PT dalam aktivitas wirausaha akan membantu PT dalam mengembangkan pengetahuan tentang bagaimana memulai kegiatan usaha. Hal ini akan sangat berguna untuk mendidik mahasiswa dalam memasuki dunia usaha. Kewirausahaan pun diharapkan akan dijadikan pilihan aktivitas utama kaum terpelajar setelah mereka lulus studi (Miettinen, 2008).

Keterlibatan PT dalam pengembangan kewirausahaan juga akan membantu para staf dosen untuk mengomersialisasikan berbagai teknologi baru yang dihasilkannya. Dengan demikian berbagai temuan baru dari PT tidak hanya sekedar menjadi kertas kerja, tetapi bisa dijual di masyarakat. Dengan demikian kegiatan-kegiatan perkuliahan, kajian, dan kajian yang dikembangkan di PT juga dapat digunakan untuk melatih mahasiswa untuk memahami nilai praktis dari kegiatan kajian (Markowitz, 2003).

Dari berbagai kajian terdahulu ditemukan bahwa pengembangan kewirausahaan melalui lembaga pendidikan mensyaratkan adanya kebiasaan berpikir non linear, mengutamakan kebiasaan berpikir inovatif dan kreatif (Kirby, 2008). Perekonomian dunia pada abad 21 menurut Kirby (2008) akan lebih banyak digerakkan oleh kegiatan ekonomi berbasis pengetahuan (*knowledge based economy*), yang ditopang oleh para lulusan dari pendidikan formal, terutama pendidikan tinggi. Kebiasaan untuk berpikir non linear, kreatif, dan inovatif dinilai mampu mempercepat berkembangnya potensi kewirausahaan para siswa/ mahasiswa (Miettinen, 2008; Kirby, 2008). Artinya, sejalan dengan upaya

untuk memperkuat potensi kewirausahaan di kalangan siswa/ mahasiswa, maka lembaga pendidikan formal dituntut untuk memberikan ruang yang besar bagi berkembangnya kemampuan berpikir non linear, kreatif, dan inovatif.

Kirby (2008), yang mengutip pendapat O'Connor (2002); juga menjelaskan bahwa justru mereka yang menantang arus kebiasaan berpikir linear inilah yang sangat berpotensi menjadi responden. Artinya, upaya penguatan potensi kewirausahaan di kalangan siswa/ mahasiswa dapat dilakukan dengan membiasakan untuk berpikir terbuka (ke segala arah), melihat persoalan dari berbagai sudut pandang, mengutamakan pola pikir kreatif dan inovatif. Lembaga pendidikan juga dituntut untuk toleran dengan pendapat yang bertentangan dengan arus umum (*mainstream*). Selama ini pendapat yang demikian ini sering kali divonis sebagai hal yang salah, sehingga harus dihindari. Jelas sekali bahwa kebiasaan berpikir yang demikian ini akan menumpulkan kreativitas dan inovasi, dua atribut yang sangat besar peranannya dalam pengembangan spirit kewirausahaan.

Pengembangan kewirausahaan, termasuk upaya untuk melahirkan responden dari kalangan terdidik; juga akan efektif dilakukan melalui pendidikan kewirausahaan. Kajian-kajian terdahulu menyimpulkan bahwa pendidikan kewirausahaan berpengaruh signifikan terhadap minat berbisnis para lulusan perguruan tinggi (Izedonmi & Okafor, 2010). Selanjutnya Izedonmi dan Okafor (2010) menyimpulkan adanya pengaruh pendidikan kewirausahaan bagi tumbuhnya minat untuk memulai berwirausaha para lulusan perguruan tinggi. Oleh karena itu, ketika angka pengangguran terdidik masih sangat tinggi, maka pendidikan kewirausahaan perlu dijadikan program pendidikan yang utama. Beberapa negara maju, seperti Perancis, Amerika Serikat, dan Jerman; mengakui peran penting pendidikan kewirausahaan bagi pembentukan responden baru.

Kajian yang dilakukan oleh Karl Eller *Centre Berger Entrepreneurship Program University of Arizona* sebagaimana dikutip oleh Izedonmi dan Okafor (2010) menyimpulkan bahwa (a) pendidikan kewirausahaan mampu mendorong seseorang untuk memulai kegiatan usaha, (b) pendidikan kewirausahaan mampu membuat lulusan perguruan tinggi lebih percaya untuk mampu menciptakan pekerjaan sendiri, (c) pendidikan kewirausahaan memungkinkan lulusan perguruan tinggi meningkatkan penghasilannya hingga 27% dan mampu

menguasai aset hingga lebih dari 62%, dan (d) pendidikan kewirausahaan membuat lulusan merasa puas karena mampu menciptakan pekerjaan sendiri. Berbagai dampak positif dari pendidikan kewirausahaan juga membuat kepercayaan masyarakat dan dunia usaha terhadap institusi pendidikan tinggi menjadi meningkat pula.

Pendidikan kewirausahaan adalah program pendidikan yang memusatkan kajiannya pada upaya memberikan pemahaman siswa tentang kewirausahaan. Bidang kajian kewirausahaan dimaksudkan untuk memberikan keterampilan siswa yang meliputi latihan kepemimpinan, keterampilan bernegosiasi, keterampilan berpikir kreatif, keterampilan berinovasi, keterampilan mengidentifikasi peluang usaha, keterampilan memanfaatkan teknologi untuk kegiatan usaha, keterampilan menggali modal usaha, keterampilan menghadapi tantangan dalam berusaha, kemampuan memupuk semangat kerja, kemampuan memunculkan ide baru, kemampuan menuangkan rencana dan menjalankan bisnis, kemampuan menganalisis kinerja usaha, keterampilan membangun jejaring atau relasi usaha, dan kemampuan menganalisis lingkungan usaha (Izedonmi dan Okafor, 2010).

Melalui pendidikan kewirausahaan diharapkan akan dapat menumbuhkan sikap positif terhadap profesi wirausaha. Apabila seseorang memiliki sikap positif terhadap kewirausahaan, maka hal ini sangat berpotensi untuk bisa membentuk minat wirausaha. Minat wirausaha inilah yang selanjutnya berpotensi untuk menumbuhkan perilaku berwirausaha. Hal ini sejalan dengan pendapat Ajzen (1991) yang menyatakan bahwa minat adalah merupakan faktor utama yang memengaruhi perilaku spesifik, seperti perilaku berwirausaha.

Kajian lain dilakukan oleh Kruegar, et al (2000) juga mengungkapkan bahwa minat berwirausaha merupakan faktor kunci yang mendorong tumbuhnya perilaku berwirausaha. Demikian halnya dengan kajian yang dilakukan oleh Izedonmi dan Okafor (2010) juga menjelaskan bahwa mahasiswa yang menerima pendidikan kewirausahaan terbukti mampu menumbuhkan minat untuk berwirausaha. Kajian ini selanjutnya menjelaskan bahwa keputusan untuk berwirausaha sangat dipengaruhi oleh minat wirausaha. Dengan demikian ada keterkaitan antara pendidikan kewirausahaan dan minat berwirausaha dengan keputusan untuk berwirausaha. Langkah awal yang harus ditempuh untuk melahirkan responden baru dapat dilakukan melalui pendidikan kewirausahaan. Dengan demikian dapat dinyatakan

bahwa pendidikan kewirausahaan yang diterima individu merupakan faktor yang mendukung tumbuhnya spirit kewirausahaan.

D. Kajian Empirik Peran Pendidikan dalam Membentuk Orientasi Kewirausahaan

Untuk mengetahui bagaimana peran pendidikan dalam membentuk orientasi kewirausahaan, berikut ini disajikan ringkasan hasil kajian penulis telah melakukan studi tentang spirit kewirausahaan dengan sampel sebanyak 182 lulusan berbagai jenjang pendidikan di Jawa Timur. Dilihat dari latar belakang jenis kelamin dan pendidikan, dari 182 responden 62,6% berjenis kelamin pria dan 37,4% berjenis kelamin wanita. Sebanyak 18,7% berpendidikan dasar, 47,2% berpendidikan menengah, dan 34,1% berpendidikan tinggi. Dilihat dari lokasi responden, sebanyak 30,8% berusaha di Surabaya, sebanyak 26,9% berusaha di Malang, sebanyak 18,1% berusaha di Lamongan, dan sebanyak 24,2% berusaha di Jombang.

Tabel 3: Sebaran Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Pendidikan

Kota	Jenis Kelamin		Jumlah	Pendidikan			Jumlah
	Pria	Wanita		Dasar	Menengah	Tinggi	
Surabaya	40	16	56	10	28	18	56
Malang	27	22	49	14	22	14	50
Lamongan	23	10	33	7	15	12	34
Jombang	24	20	44	3	21	20	42
Jumlah	114	68	182	34	86	62	182

Spirit kewirausahaan responden dilihat dari orientasi kewirausahaan secara keseluruhan berada pada skor rerata 4,155 dengan koefisien *standar error* sebesar 0,053. Hal ini berarti para responden memiliki orientasi kewirausahaan yang kuat. Secara terinci, koefisien orientasi wirausaha responden dilihat dari lokasi tempat tinggal, jenis kelamin, dan latar belakang pendidikan tampak pada tabel 3 berikut:

Tabel 4: Skor Rerata Orientasi Kewirausahaan Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan, dan Lokasi Tempat Tinggal

Sumber Data		Skor Rerata	Standar Kesalahan	Keterangan
Latar Belakang	Pria	4,012	0,069	Kuat
Jenis Kelamin	Wanita	4,393	0,083	Sangat Kuat
Latar Belakang	Dasar	3,911	0,106	Kuat
Pendidikan	Menengah	3,946	0,080	Kuat
	Tinggi	4,273	0,093	Sangat Kuat
Lokasi Tempat Tinggal	Surabaya	4,199	0,096	Kuat
	Malang	4,062	0,076	Kuat
	Lamongan	4,098	0,118	Kuat
	Jombang	4,162	0,127	Kuat

Berdasarkan data pada tabel 3 diketahui ternyata koefisien orientasi kewirausahaan paling tinggi ada pada responden di Surabaya, disusul Jombang, Lamongan, dan Malang.

Secara keseluruhan koefisien orientasi kewirausahaan responden wanita lebih tinggi dibandingkan dengan responden pria. Secara rinci koefisien orientasi kewirausahaan responden wanita dan pria di empat kota tampak pada tabel 4 berikut:

Tabel 5: Rerata Orientasi Kewirausahaan Berdasarkan Jenis Kelamin di Empat Kota

Sumber Data		Skor Rerata	Standar Kesalahan	Keterangan
Surabaya	Pria	4,122	0,120	Kuat
	Wanita	4,267	0,136	Sangat Kuat
Malang	Pria	3,777	0,101	Kuat
	Wanita	4,147	0,112	Kuat
Lamongan	Pria	4,097	0,147	Kuat
	Wanita	4,100	0,166	Kuat
Jombang	Pria	3,974	0,163	Kuat
	Wanita	4,250	0,196	Sangat Kuat

Kajian yang dilakukan penulis juga mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan berdampak signifikan pada tumbuhnya orientasi kewirausahaan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, orientasi kewirausahaan para responden semakin kuat. Tabel 5 berikut menjelaskan latar belakang pendidikan dan rerata orientasi kewirausahaan.

Tabel 6: Rerata Orientasi Kewirausahaan Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Rerata	Standar Kesalahan	Keterangan
Pendidikan Dasar	3,911	0,106	Kuat
Pendidikan Menengah	3,946	0,080	Kuat
Pendidikan Tinggi	4,273	0,093	Sangat Kuat

Hasil analisis menunjukkan ada perbedaan yang meyakinkan orientasi kewirausahaan para responden dilihat dari latar belakang pendidikan. Semakin tinggi latar belakang pendidikan para responden menyebabkan orientasi kewirausahaan mereka semakin kuat.

Kajian ini juga mengungkapkan ada tidaknya perbedaan orientasi kewirausahaan para responden dilihat dari latar belakang pendidikan. Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan data-data sebagaimana tampak pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 7: Perbedaan Rerata Orientasi Kewirausahaan Berdasarkan Latar Pendidikan

Tingkat Pendidikan (A)	Tingkat Pendidikan (B)	Perbedaan Rata-Rata (A-B)	Standar Kesalahan	Proporsi (p,sig)
Dasar	Menengah	0,0349	0,10638	0,743
Dasar	Tinggi	-0,3065	0,11207	0,007 ^{*)}
Menengah	Tinggi	-0,3413	0,08749	0,000 ^{*)}

*) Rata-rata perbedaan signifikan pada taraf $\alpha = 0,05$

Berdasarkan data hasil analisis pada tabel 6 terlihat adanya perbedaan orientasi kewirausahaan para responden berlatar belakang pendidikan dasar dengan responden berpendidikan tinggi. Orientasi kewirausahaan para responden berpendidikan menengah dengan

responden berpendidikan tinggi juga berbeda sangat meyakinkan. Sedangkan orientasi kewirausahaan para responden berlatar belakang pendidikan dasar dengan responden berpendidikan menengah tidak berbeda secara meyakinkan. responden berlatar belakang pendidikan tinggi memiliki orientasi kewirausahaan yang lebih kuat bila dibandingkan dengan responden berpendidikan menengah dan berpendidikan dasar.

E. Dampak Kebijakan Pemerintah Terhadap Tumbuhnya Orientasi Kewirausahaan

Kebijakan pemerintah yang dinilai sangat mendukung kegiatan usaha berdampak pada tumbuhnya orientasi kewirausahaan. Responden yang mempersepsikan kebijakan pemerintah sangat mendukung kegiatan usaha mampu melahirkan orientasi kewirausahaan pada kategori “sangat kuat” (skor rerata 4,50 dengan *standar error* 0,155). Berdasarkan hasil analisis univariat, kategori kebijakan pemerintah yang dipersepsikan responden memberikan dampak tumbuhnya orientasi kewirausahaan yang berbeda.

Hasil kajian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dampak kategori kebijakan pemerintah yang dipersepsikan “kurang mendukung” dan “mendukung” dengan kebijakan yang dipersepsikan “sangat mendukung”. Dengan kata lain, semakin baik kebijakan pemerintah akan berdampak pada tumbuhnya orientasi kewirausahaan yang semakin kuat.

F. Dampak Dukungan Lingkungan Terhadap Tumbuhnya Orientasi Kewirausahaan

Hasil analisis data mengungkapkan bahwa lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat yang dipersepsikan mendukung kegiatan kewirausahaan berdampak pada tumbuhnya orientasi kewirausahaan dari para responden. Tabel 8 berikut ini menggambarkan rerata orientasi kewirausahaan dilihat dari dukungan lingkungan yang dipersepsikan responden.

Tabel 8: Rerata Orientasi Kewirausahaan Berdasarkan Kategori Dukungan Lingkungan

Dukungan Lingkungan	Rerata	Standar Kesalahan	Keterangan
Kurang Mendukung	3,521	0,057	Kuat
Mendukung	3,921	0,047	Kuat
Sangat Mendukung	5,000	0,080	Sangat Kuat

Berdasarkan hasil analisis Anova, derajat dukungan lingkungan memberikan dampak tumbuhnya orientasi kewirausahaan yang berbeda secara meyakinkan. Semakin kuat dukungan lingkungan terhadap kegiatan kewirausahaan, semakin tinggi orientasi kewirausahaan dari para responden.

Berdasarkan hasil analisis univariat, kategori dukungan lingkungan yang dipersepsikan responden memberikan dampak tumbuhnya orientasi kewirausahaan yang berbeda. Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa ada perbedaan orientasi kewirausahaan yang meyakinkan dilihat dari kategori dukungan lingkungan keluarga dan masyarakat. Semakin kuat dukungan lingkungan keluarga dan masyarakat terhadap kegiatan kewirausahaan, semakin kuat pula orientasi kewirausahaan dari para responden.

G. Dampak Pendidikan Kewirausahaan Terhadap Tumbuhnya Orientasi Kewirausahaan

Hasil analisis data mengungkapkan bahwa intensitas pendidikan kewirausahaan yang dipersepsikan responden berdampak pada tumbuhnya orientasi kewirausahaan. Tabel berikut ini menggambarkan rerata orientasi kewirausahaan dilihat dari intensitas pendidikan kewirausahaan yang dipersepsikan responden.

Tabel 9: Rerata Orientasi Kewirausahaan Berdasarkan Intensitas Pendidikan Kewirausahaan

Intensitas Pendidikan Kewirausahaan	Rerata	Standar Kesalahan	Keterangan
Kurang Intensif	3,025	0,064	Cukup
Intensif	4,019	0,055	Kuat
Sangat Intensif	4,867	0,055	Sangat Kuat

Berdasarkan hasil analisis Anova, derajat dukungan lingkungan memberikan dampak tumbuhnya orientasi kewirausahaan yang berbeda secara meyakinkan. Semakin intensif responden mengikuti pendidikan kewirausahaan, semakin tinggi orientasi kewirausahaan dari para responden. Berdasarkan hasil analisis, kategori dukungan lingkungan yang dipersepsikan responden memberikan dampak tumbuhnya orientasi kewirausahaan yang berbeda.

Hasil kajian menunjukkan bahwa ada perbedaan orientasi kewirausahaan yang meyakinkan dilihat dari intensitas keterlibatan responden dalam mengikuti pendidikan kewirausahaan. Semakin intensif responden mengikuti kegiatan pendidikan kewirausahaan, semakin kuat pula orientasi kewirausahaan yang terbentuk.

H. Dampak Kebijakan Pemerintah, Dukungan Lingkungan, dan Pendidikan Kewirausahaan terhadap Tumbuhnya Orientasi Kewirausahaan

Dari hasil kajian mengungkapkan bahwa faktor dukungan lingkungan keluarga dan masyarakat serta intensitas keterlibatan dalam pendidikan kewirausahaan memberikan dampak yang signifikan bagi tumbuhnya orientasi kewirausahaan. Faktor kebijakan pemerintah dipersepsikan responden belum memberikan pengaruh yang signifikan bagi tumbuhnya orientasi kewirausahaan. Secara keseluruhan, kontribusi dukungan lingkungan, intensitas keterlibatan dalam pendidikan kewirausahaan, dan kebijakan pemerintah bagi tumbuhnya orientasi kewirausahaan sebesar 84,6%. Kontribusi terbesar bagi tumbuhnya orientasi kewirausahaan tentu ada pada dukungan lingkungan dan intensitas pendidikan kewirausahaan.

Interaksi antara variabel dukungan lingkungan dan intensitas pendidikan kewirausahaan yang terbukti sebagai pemicu utama bagi tumbuhnya orientasi kewirausahaan juga memberikan informasi yang menarik untuk dicermati, sebagaimana tampak pada tabel 12 berikut ini.

Tabel 10: Rerata Orientasi Kewirausahaan Berdasarkan Kategori Dukungan Lingkungan dan Intensitas Pendidikan Kewirausahaan

Dukungan Lingkungan	Intensitas Pendidikan	Rerata	Standar Kesalahan	Keterangan
Kurang Mendukung	Kurang Intensif	3,042	0,083	Cukup
	Intensif	4,000	0,080	Kuat
Mendukung	Kurang Intensif	3,000	0,102	Cukup
	Intensif	4,037	0,076	Kuat
	Sangat Intensif	4,667	0,064	Sangat Kuat
Sangat Mendukung	Sangat Intensif	5,000	0,080	Sangat Kuat

Berdasarkan tabel 12 terbukti bahwa meskipun dukungan lingkungan dan intensitas pendidikan kewirausahaan sama-sama memberikan dampak bagi tumbuhnya orientasi kewirausahaan, namun intensitas pendidikan memberikan dampak yang lebih kuat bila dibandingkan dengan dukungan lingkungan yang dipersepsikan responden. Hal ini juga mengindikasikan variabel intensitas pendidikan kewirausahaan jauh lebih berdampak pada tumbuhnya orientasi kewirausahaan bila dibandingkan dengan variabel dukungan lingkungan.

Sebagaimana terlihat pada tabel 12, meskipun dukungan lingkungan dipersepsikan “kurang mendukung” tetapi bila responden menerima pendidikan kewirausahaan yang dipersepsikan “intensif”, maka hal itu masih mampu menumbuhkan orientasi kewirausahaan yang baik. Sebaliknya, meskipun dukungan lingkungan dipersepsikan “mendukung” tetapi bila responden merasa “kurang intensif” dalam menerima pendidikan kewirausahaan; maka hal itu ternyata kurang mampu menumbuhkan orientasi kewirausahaan. Yang ideal adalah bila lingkungan dipersepsikan “sangat mendukung” dan menerima pendidikan kewirausahaan “sangat intensif” maka orientasi kewirausahaan responden akan berada pada level maksimal.

Kajian ini juga mengungkapkan ternyata responden berjenis kelamin wanita memiliki orientasi kewirausahaan yang lebih kuat bila dibandingkan dengan responden pria. Hal ini berlaku di empat kota yang dijadikan lokasi kajian. Responden dalam kajian ini memang lebih banyak diisi responden pria (62,6%) dibandingkan dengan responden

wanita (37,4%). Meskipun demikian, fakta ini seperti hendak menyatakan bahwa saat ini potensi kaum wanita Indonesia dalam kegiatan dunia usaha bisa disejajarkan dengan kaum pria. Kondisi ini jauh berbeda dibandingkan dengan pada tahun-tahun sebelumnya.

Dalam kajian terdahulu, sebagaimana dilakukan oleh Brush (1992) menyatakan bahwa responden wanita kurang mendapatkan kesempatan untuk mengakses sumber daya yang diperlukan untuk kegiatan usahanya. Faktor inilah yang menyebabkan kaum wanita di berbagai Negara menjadi kurang mampu mengembangkan spirit kewirausahaannya (Aderemi, *et.al*, 2009). Hal yang sama disampaikan oleh Scheiner, *et.al* (2008) dengan mengutip kajian dari *Global Entrepreneurship Monitor* (2004, 2005) menyatakan bahwa meskipun komposisi kaum wanita di Jerman mencapai 50%, tetapi hanya 29% dari mereka yang tergerak untuk berwirausaha. Meskipun demikian, dalam 20 tahun terakhir, peran responden wanita di negara-negara maju, seperti USA dan Kanada menunjukkan adanya peningkatan.

Terbukanya akses informasi diduga menjadi pendorong kian terbukanya kesempatan bagi kaum wanita Indonesia untuk berwirausaha. Hal ini kemudian berdampak pada tumbuhnya orientasi berwirausaha dari kaum wanita. Dalam konteks sosial dan budaya, selama ini kedudukan kaum wanita Indonesia selalu di bawah bayang-bayang kaum pria. Namun kajian ini berhasil mengungkapkan bahwa dalam era keterbukaan seperti saat ini orientasi kewirausahaan kaum wanita ternyata tidak kalah dibandingkan dengan kaum pria. Informasi ini dapat dijadikan pertimbangan pemerintah agar kaum wanita diberikan kesempatan yang sama untuk terlibat dalam kegiatan gerakan pengembangan kewirausahaan.

Kajian ini juga mengungkapkan bahwa semakin tinggi pendidikan para responden berdampak pada semakin kuatnya orientasi kewirausahaan. Orientasi kewirausahaan responden yang berpendidikan dasar dengan yang berpendidikan menengah tidak berbeda signifikan. Perbedaan orientasi kewirausahaan secara signifikan ada pada para responden berpendidikan dasar dengan responden berpendidikan tinggi, serta pada responden berpendidikan menengah dengan responden berpendidikan tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa pendidikan formal, terutama pendidikan tinggi (PT); masih merupakan variabel penting yang akan menentukan orientasi kewirausahaan. Dengan kata lain, untuk memperkuat orientasi kewirausahaan di masyarakat dapat

dilakukan dengan semakin memperluas akses kepada mereka untuk bisa menempuh pendidikan sampai pada level PT. Hasil kajian ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Miettinen (2008) dan Gibb (2002) yang menyatakan bahwa pendidikan tinggi (universitas dan politeknik) berperan penting untuk mengembangkan spirit kewirausahaan.

Kebijakan pemerintah yang dipersepsikan responden tidak berdampak signifikan pada tumbuhnya orientasi kewirausahaan. Meskipun demikian, kajian ini berhasil mengungkapkan adanya perbedaan pengaruh derajat dukungan kebijakan negara yang dipersepsikan responden dengan orientasi kewirausahaannya. Semakin kuat dukungan kebijakan negara terhadap kegiatan usaha berdampak pada kian kuatnya orientasi kewirausahaan. Hal ini berarti upaya untuk memperkuat gerakan kewirausahaan di masyarakat dapat dilakukan pemerintah dengan jalan menciptakan iklim usaha yang kompetitif.

Pemerintah harus berusaha keras agar birokrasi pemerintahan di Indonesia mampu menghadirkan kegiatan layanan yang efektif, efisien, mudah, dan murah. Peringkat kualitas tata penyelenggaraan pemerintahan di Indonesia yang hingga masih rendah harus segera diperbaiki. Temuan kajian ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Kreft dan Sobel (2005), Sebora dan Li (2006), dan Goel (2007). Berbagai kajian terdahulu tersebut mengungkapkan bahwa kebijakan negara yang dipersepsikan mendukung kegiatan usaha berdampak pada tumbuhnya spirit kewirausahaan dari para warganya.

Dukungan lingkungan keluarga dan masyarakat terhadap kegiatan usaha memberikan dampak yang meyakinkan pada tumbuhnya orientasi kewirausahaan dari para responden. Demikian halnya, derajat dukungan lingkungan keluarga dan masyarakat terhadap kegiatan usaha juga memberikan dampak yang berbeda pada derajat orientasi kewirausahaan dari para responden. Semakin tinggi dukungan lingkungan keluarga dan masyarakat terhadap kegiatan usaha berdampak pada semakin kuatnya orientasi kewirausahaan.

Hasil kajian ini mengisyaratkan pentingnya peran lingkungan dalam membentuk orientasi kewirausahaan. Lingkungan keluarga dan masyarakat merupakan tempat sosialisasi nilai-nilai, sikap, kebiasaan dalam berperilaku yang pertama dan utama. Melalui proses sosialisasi yang berlangsung secara alami dan terus menerus, aktivitas usaha yang dijalankan oleh keluarga dan masyarakat akan diadopsi oleh generasi

berikutnya sebagai sebuah pilihan karier yang dianggap paling baik. Pengalaman keberhasilan dan kegagalan anggota keluarga dan masyarakat dalam menjalankan aktivitas usaha akan mewarnai pilihan karier dari generasi berikutnya. Hasil kajian ini memperkuat kajian-kajian terdahulu yang menjelaskan peran penting lingkungan keluarga dan masyarakat dalam membentuk perilaku wirausaha (Goel,*et.al*, 2007; Ajzen,1991; Krueger,1993; Matthews dan Moser,1995; Xavier,*et.al*,2010; Davidson,1995; Jackson dan Rodkey,1994).

Pendidikan kewirausahaan memiliki pengaruh paling kuat bagi tumbuhnya orientasi kewirausahaan. Intensitas para responden dalam pendidikan kewirausahaan berpengaruh pada derajat orientasi kewirausahaan mereka. Kajian ini mengungkapkan tiga derajat intensitas para responden dalam pendidikan kewirausahaan, yaitu: (a) kurang intensif, (b) intensif, dan (c) sangat intensif. Derajat intensitas mengikuti pendidikan kewirausahaan ini berhubungan sangat linear dengan derajat orientasi kewirausahaan. Orientasi kewirausahaan responden yang memperoleh pendidikan kewirausahaan kurang intensif berada dalam kategori “cenderung berorientasi”. Responden yang memperoleh pendidikan kewirausahaan intensif berada dalam kategori “berorientasi”. Sedangkan responden yang memperoleh pendidikan kewirausahaan sangat intensif berada dalam kategori “sangat berorientasi”.

Hubungan yang sangat paralel antara intensitas pendidikan kewirausahaan yang dipersepsikan para responden dengan orientasi kewirausahaan mereka mengindikasikan peran yang sangat kuat dari pendidikan kewirausahaan bagi terbentuknya orientasi kewirausahaan. Kajian ini membuktikan bahwa upaya penguatan budaya kewirausahaan di masyarakat harus dilakukan melalui kegiatan pendidikan kewirausahaan. Di dalam pendidikan formal, Pendidikan kewirausahaan harus diikuti oleh semua warga belajar; apa pun level pendidikan dan latar belakang keilmuan mereka. Pendidikan kewirausahaan seharusnya bukan hanya “milik” mereka yang belajar ilmu ekonomi, tetapi ia juga menjadi “milik” mereka yang mempelajari ilmu-ilmu lain.

Kajian ini mengungkapkan fakta lain yang menarik untuk dicermati. Dilihat dari latar belakang pendidikan formal yang pernah ditempuh responden. Responden berlatar belakang pendidikan dasar dan menengah memiliki orientasi kewirausahaan yang tidak berbeda. Perbedaan orientasi kewirausahaan yang lebih baik baru muncul pada

mereka yang berpendidikan tinggi. Di sisi lain, intensitas keterlibatan responden dalam mengikuti pendidikan kewirausahaan berdampak sangat signifikan pada derajat orientasi kewirausahaan. Sebagaimana diungkapkan di atas, pendidikan kewirausahaan bahkan bisa dikatakan memiliki hubungan yang sangat linear dengan orientasi kewirausahaan. Hal ini seolah-olah hendak menjelaskan adanya fakta (meskipun tetap harus dikaji lebih dalam kajian berikutnya) bahwa pada level pendidikan dasar dan pendidikan menengah para siswa diduga kuat sama-sama belum mendapatkan sentuhan pendidikan kewirausahaan yang memadai. Pendidikan kewirausahaan baru didapatkan setelah mereka menempuh pendidikan tinggi.

Muatan kurikulum pendidikan dasar dan menengah di Indonesia memang belum memberikan ruang yang cukup untuk pendidikan kewirausahaan. Pendidikan kewirausahaan diberikan agak intensif pada sekolah menengah kejuruan. Pembelajaran pendidikan kewirausahaan pun lebih banyak diberikan dalam format teoretik melalui ceramah dan miskin kegiatan praktik, sehingga kurang melibatkan siswa untuk secara aktif terlibat dalam kegiatan wirausaha. Hal inilah yang menyebabkan pendidikan dasar dan menengah kurang mampu membangkitkan orientasi kewirausahaan para lulusannya.

Meskipun kajian ini membuktikan bahwa latar belakang pendidikan tinggi berdampak signifikan terhadap tumbuhnya orientasi kewirausahaan, namun para responden justru mendapatkan pendidikan kewirausahaan secara intensif dari lingkungan keluarganya. Sebagaimana diungkapkan oleh responden, intensitas pendidikan kewirausahaan paling tinggi didapatkan para responden dari dalam lingkungan keluarga, berikutnya dari mengamati kegiatan usaha di masyarakat, baru kemudian dari pendidikan formal.

Hasil kajian ini memperkuat kajian terdahulu yang membuktikan bahwa untuk memperkuat budaya kewirausahaan, maka pendidikan kewirausahaan harus dilaksanakan secara intensif, tidak hanya dalam bentuk pembelajaran teoretik melalui kegiatan ceramah, tetapi harus melibatkan warga belajar secara aktif untuk terjun dalam kegiatan usaha. Di lingkungan pendidikan tinggi, pendidikan kewirausahaan diharapkan dapat menjadi sarana warga belajar untuk “menjual” ide-ide dan temuan kajian kepada dunia industri dan masyarakat pada umumnya (Izedonmi dan Okafor, 2010; Gibb, 2002; Shane, 2004; Miettinen, 2008; dan Murugesan, 2010). Oleh karena itu, pendidikan

kewirausahaan diterapkan pada pendidikan tinggi di negara-negara maju (sebagaimana diteliti oleh para peneliti terdahulu) benar-benar dirancang untuk menumbuhkan budaya kewirausahaan. Sedangkan dalam kajian ini, pendidikan kewirausahaan lebih intensif terjadi di lingkungan keluarga.

Akhirnya, kajian ini mengungkapkan bahwa dukungan lingkungan keluarga dan masyarakat, intensitas keterlibatan dalam pendidikan kewirausahaan baik di sekolah, keluarga, dan masyarakat serta dukungan pemerintah secara bersama-sama mampu memberikan kontribusi bagi terbentuknya orientasi kewirausahaan sebesar 84,6%. Kontribusi terbesar ada pada intensitas pendidikan kewirausahaan dan dukungan lingkungan keluarga dan masyarakat. Artinya, kajian ini membuktikan bahwa upaya untuk memperkuat budaya kewirausahaan dengan pendidikan kewirausahaan tidak cukup melalui pendidikan formal saja, tetapi juga dapat dilakukan melalui pendidikan di dalam keluarga dan di masyarakat. Pendidikan kewirausahaan perlu dilaksanakan sejak di pendidikan dasar dan menengah, karena hasil kajian ini telah mengungkapkan bahwa orientasi kewirausahaan mereka yang berpendidikan dasar dan berpendidikan menengah dalam kategori sama: "cenderung berorientasi"; berbeda signifikan dengan mereka yang berpendidikan tinggi: "cenderung sangat berorientasi". Hal ini menunjukkan pendidikan kewirausahaan belum dilaksanakan dengan intensif pada pendidikan dasar dan menengah.

Hasil kajian juga mengungkapkan pendidikan dasar dan pendidikan menengah terbukti belum mampu memberikan kontribusi yang kuat bagi terbentuknya orientasi kewirausahaan. Orientasi kewirausahaan cenderung menguat pada mereka yang mengenyam pendidikan tinggi. Pendidikan kewirausahaan dan dukungan lingkungan keluarga dan masyarakat adalah dua variabel utama yang berdampak sangat signifikan bagi terbentuknya orientasi kewirausahaan. Orientasi kewirausahaan akan tumbuh dengan kuat melalui pendidikan kewirausahaan di dalam keluarga dan di masyarakat.

Dalam konteks penyelenggaraan pendidikan di Indonesia, harus diakui bahwa program pengembangan kewirausahaan belum sepenuhnya menjadi bagian integral dari kurikulum pada berbagai jenjang pendidikan. Kewirausahaan belum menjadi mata kuliah wajib pada berbagai program studi. Mata kuliah kewirausahaan bahkan cenderung dikelompokkan sebagai mata kuliah yang hanya wajib ditempuh oleh

mereka yang mempelajari ilmu ekonomi dengan kegiatan perkuliahan yang didominasi oleh kegiatan ceramah. Pada beberapa program studi, kewirausahaan hanya disediakan sebagai mata kuliah pilihan. Padahal melalui mata kuliah kewirausahaan inilah mahasiswa akan lebih bisa dipersiapkan untuk memasuki dunia kerja. Baru akhir-akhir ini, beberapa mahasiswa fakultas teknik pada beberapa perguruan tinggi terkemuka di Indonesia mulai diajarkan teknopreneurship. Melalui mata kuliah teknopreneurship, mahasiswa diajarkan untuk bisa “menjual” ilmu teknik yang telah dikuasainya. Apa pun bidang ilmu yang dipelajari dan dikuasai oleh siswa/mahasiswa, hal itu menjadi kurang bermakna apabila tidak bisa “dijual”. Dalam konteks inilah mestinya kewirausahaan harus diajarkan, dipahami, dan dipraktikkan oleh semua siswa/mahasiswa; apa pun latar belakang bidang ilmu yang dipelajarinya.

Meskipun tidak berdampak signifikan, derajat kualitas kebijakan pemerintah yang dipersepsikan responden memberikan pengaruh berbeda pada tumbuhnya orientasi kewirausahaan. Semakin berkualitas kebijakan pemerintah dipersepsikan oleh responden di empat kota, semakin kuat pula orientasi kewirausahaan mereka.

Berdasarkan hasil kajian maka perlu ada penguatan orientasi kewirausahaan kepada semua warga negara, baik kepada kaum pria dan wanita. Pendidikan kewirausahaan perlu diberikan pada pendidikan formal mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Pendidikan kewirausahaan perlu diberikan kepada semua siswa/mahasiswa, apa pun latar belakang keilmuan yang dipelajari oleh siswa/mahasiswa. Pendidikan kewirausahaan terbukti mampu menumbuhkan orientasi kewirausahaan yang kuat. Oleh karena itu, pemerintah perlu memperkuat program pendidikan kewirausahaan melalui kegiatan pendidikan masyarakat. Pendidikan kewirausahaan harus dijadikan gerakan nasional dan disebarluaskan tidak hanya melalui pendidikan formal, tetapi juga bisa melalui pendidikan non formal dan informal.

Penguatan Daya Saing Bangsa

A. Optimalisasi Pemanfaatan IT

Dalam era sekarang, yang ditandai dengan berkembang pesatnya teknologi informasi dan komunikasi, maka kesiapan suatu bangsa dalam menghadapi era persaingan sangat dipengaruhi oleh familiaritas dan kemampuan penduduk dalam mengoptimalkan pemanfaatan perangkat teknologi informasi. Tidak dapat dipungkiri, dalam era sekarang dan masa depan; teknologi informasi memegang peran penting untuk semua aktivitas kehidupan, meningkatkan kemampuan membangun jejaring, dan memperkuat kegiatan bisnis. Pemanfaatan teknologi informasi memungkinkan terciptanya efisiensi ekonomi dan meningkatkan produktivitas. Dalam era persaingan, negara yang mampu menciptakan efisiensi ekonomi dan meningkatkan produktivitas berpeluang untuk memenangkan persaingan.

Data pada tabel 1 menggambarkan kemampuan penduduk Indonesia dalam memanfaatkan teknologi informasi dalam rangka memperkuat jejaring kegiatan usaha bisnis.

Tabel 1: Indeks Kemampuan Membangun Jejaring

Peringkat 2013 (dari 144 Negara)	Negara	Koefisien Indeks	Peringkat 2012 (dari 142 Negara)
2	Singapura	5.98	3
30	Malaysia	4.82	29
57	Brunei	4.11	54
74	Thailand	3.87	77
76	Indonesia	3.84	80
84	Vietnam	3.74	83
86	Filipina	3.73	86

Sumber: The Global Information Technology Report, 2013; WEF 2013

Berkembangnya teknologi informasi membuat berbagai aktivitas di berbagai belahan dunia menjadi saling terkoneksi. Dalam kaitan ini kemampuan negara dalam membangun jejaring akan mencerminkan kesiapannya dalam menghadapi persaingan di tingkat global. Tabel 10 menggambarkan kesiapan Indonesia dalam menghadapi persaingan, dilihat dari sisi kemampuan membangun jejaring. Secara *head to head* dengan sesama negara anggota ASEAN, Indonesia pada posisi relatif setara dengan Thailand, unggul di atas Vietnam dan Filipina; tetapi berada di bawah Singapura, Malaysia, dan Brunei Darusalam. Meskipun demikian, Indonesia berpotensi untuk memperbaiki posisi karena dari sisi pemanfaatan IT Indonesia lebih unggul dibandingkan dengan Vietnam, Filipina, dan Thailand. Tabel 2 menjelaskan peringkat pemanfaatan IT dibandingkan dengan beberapa negara di kawasan ASEAN.

Tabel 2: Indeks Pemanfaatan IT Beberapa Negara ASEAN

Rank	Negara	Skor	Individual Usage		Business Usage		Government Usage	
			Rank	Skor	Rank	Skor	Rank	Skor
3	Singapura	5.86	11	6.13	14	5.18	1	6.29
29	Malaysia	4.83	46	4.44	26	4.49	7	5.57
41	Brunei	4.21	49	4.32	59	3.56	33	4.75

70	Indonesia	3.58	92	2.74	40	3.81	58	4.20
73	Vietnam	3.52	78	3.08	88	3.30	62	4.16
76	Filipina	3.46	95	2.69	47	3.65	67	4.04
83	Thailand	3.39	88	2.84	63	3.50	86	3.84

Sumber: The Global Information Technology Report,2013; WEF 2013

Peringkat Pemanfaatan IT untuk mendukung kegiatan bisnis di Indonesia berada di posisi ketiga di bawah Singapura dan Malaysia. Dilihat dari posisi peringkat, pemanfaatan perangkat IT oleh lembaga bisnis di Singapura dan Malaysia jauh lebih intensif dibandingkan dengan Indonesia. Dilihat dari skor indeks, bisa dikatakan intensitas pemanfaatan IT di Singapura dan Malaysia dua kali lipat dibandingkan dengan Indonesia. Hal yang sama juga terjadi pada lembaga pemerintahan, dimana Indonesia menduduki posisi keempat di bawah Singapura, Malaysia, dan Brunei. Sedangkan pemanfaatan IT oleh individu di Indonesia jauh tertinggal dibandingkan dengan Singapura, Malaysia, Brunei, Vietnam, dan Thailand. Pemanfaatan IT oleh individu di Indonesia hanya unggul dibandingkan dengan Filipina. Oleh karena itu, keberadaan IT yang diakui telah membuat kehidupan di era global semakin terkoneksi ternyata belum mampu memberikan dampak sosial dan ekonomi yang optimal bagi Indonesia. Tabel 3 berikut ini menggambarkan kenyataan tersebut.

Tabel 3: Pemanfaatan IT dan Dampaknya Terhadap Dimensi Sosial Ekonomi

Rank	Negara	Skor	Dampak Ekonomi		Dampak Sosial	
			Rank	Skor	Rank	Skor
1	Singapura	6.13	2	5.98	1	6.28
27	Malaysia	4.52	29	4.02	25	5.02
39	Brunei	4.07	48	3.43	35	4.71
68	Filipina	3.50	56	3.37	76	3.62
75	Vietnam	3.39	89	2.97	64	3.81
86	Indonesia	3.30	101	2.85	72	3.74
88	Thailand	3.28	108	2.77	72	3.74

Sumber: The Global Information Technology Report,2013; WEF 2013

Secara keseluruhan intensitas pemanfaatan IT di Indonesia berada di bawah Singapura, Malaysia, dan Brunei; serta di atas Vietnam, Filipina, dan Thailand. Pemanfaatan IT baik oleh individu, lembaga bisnis, dan lembaga pemerintahan belum memberikan dampak sosial ekonomi yang optimal. Dampak pemanfaatan IT terhadap aktivitas ekonomi masih menempatkan Indonesia berada di bawah Singapura, Malaysia, Brunei, Filipina, dan Vietnam. Sedangkan dampak pemanfaatan IT bagi terbangunnya kehidupan sosial masih menempatkan Indonesia sejajar dengan Thailand, dan berada di bawah Singapura, Malaysia, Brunei, dan Vietnam.

Berbagai fakta tersebut menunjukkan bahwa keberadaan IT di Indonesia belum mampu dimanfaatkan optimal untuk kegiatan yang lebih produktif. Sebagian besar generasi muda Indonesia menggunakan perangkat IT untuk kegiatan yang paling dasar, misalnya sekedar untuk sarana komunikasi dan untuk tujuan *having fun* dan simbol *lifestyle*; serta belum mampu menggunakan untuk tujuan-tujuan yang lebih kompleks dan produktif. Hingga saat ini intensitas pemanfaatan IT untuk menunjang kegiatan produktif dari para individu belum terlihat secara masif. Demikian halnya pada lembaga-lembaga pemerintahan, kehadiran IT belum sepenuhnya membuat layanan publik dengan mudah dapat diakses. Kehadiran IT terbukti belum memberikan dampak pada terciptanya kemudahan dalam menjalankan kegiatan usaha bisnis di Indonesia.

B. Pemanfaatan IT dan Kesiapan Menghadapi Persaingan

Dengan kehidupan dunia yang semakin terkoneksi berkat keberadaan perangkat IT, maka negara-negara yang mampu mengakses penguasaan IT berpotensi cepat menyesuaikan diri dengan tuntutan pasar sehingga lebih mampu memenangkan persaingan dan menangkap peluang bisnis. Tabel 4 menjelaskan bagaimana kehadiran IT mempengaruhi kesiapan masing-masing negara untuk menghadapi perubahan dan memanfaatkan peluang usaha.

Kemampuan Indonesia dalam memanfaatkan IT guna mendukung kemampuan memperebutkan peluang pasar jelas terlihat berada di bawah Singapura, relatif setara dengan Malaysia dan Thailand; dan relatif unggul dibandingkan dengan Vietnam. Indonesia harus membangun sarana infrastruktur di bidang IT dan mendorong masyarakat untuk menggunakan perangkat IT di berbagai bidang kehidupan agar lebih mampu bersaing di tingkat global.

Tabel 4: Peringkat Kesiapan Menghadapi Perubahan dan Memanfaatkan Peluang

Indikator	Negara				
	Indonesia	Singapura	Malaysia	Thailand	Vietnam
Indikator Kemampuan Industri	38	1	23	16	77
Kapabilitas Usaha Bisnis	27	1	13	12	70
Kapabilitas Pemerintah	50	1	33	23	79
Pasar Tenaga Kerja	47	1	3	17	14
Diversifikasi Ekonomi	20	3	35	1	67
Inovasi, R&D	28	2	16	38	89
Lingkungan Bisnis	49	1	16	24	82
Pasar Keuangan	31	1	32	14	80
Infrastruktur Perekonomian	44	1	12	20	70
Sektor Informal	5	-	29	13	61
Keterbukaan Ekonomi dan Perdagangan	41	1	3	8	9
Kapabilitas penduduk dan masyarakat sipil	40	5	27	30	64
Nilai Tambah Sektor Pertanian (% GDP)	15	0	12	12	22

Nilai Ekspor Barang dan Jasa (% GDP)	26	207	92	77	87
Nilai Investasi Asing (\$ juta)	19,241	55,923	12,001	7,780	7,430
Nilai Tambah Kegiatan Industri %GDP)	47	27	40	41	41
Nilai Tambah Sektor Jasa (%GDP)	38	73	48	46	37

Sumber: 2013 Change Readiness Index, dalam <http://www.kpmg.com/global>

C. Menakar Daya Saing Bangsa di Kawasan ASEAN

Daya saing masing-masing negara ASEAN dalam menghadapi forum AEC juga tidak dapat dipisahkan dengan berbagai indikator tata penyelenggaraan negara. Semakin efektif tata penyelenggaraan negara akan berdampak positif pada efektivitas kehidupan bernegara, termasuk dalam kegiatan bisnis; sehingga akan berdampak positif pula pada daya saing perekonomian suatu bangsa. Tabel 5 menggambarkan kualitas tata penyelenggaraan negara ASEAN menurut data yang dikeluarkan oleh Bank Dunia (2013).

**Tabel 5: Kualitas Tata Penyelenggaraan Negara Anggota ASEAN
(Dalam Angka Koefisien Antara 0,00 – 1,00)**

Indikator	Negara				
	Indonesia	Singapura	Malaysia	Thailand	Vietnam
Kualitas Regulasi	0,52	0,77	0,69	0,51	0,46
Penegakan Hukum	0,48	0,88	0,72	0,48	0,51
Kontrol Korupsi	0,36	0,92	0,64	0,39	0,36

Stabilitas Politik	0,59	0,71	0,84	0,57	0,68
Efektivitas Pemerintahan	0,49	0,89	0,73	0,49	0,39
Akuntabilitas Publik	0,52	0,76	0,65	0,48	0,43

Sumber: Worldwide Governance Indicators, www.data.bankdunia.org

Di negara ASEAN, kualitas tata penyelenggaraan negara Indonesia selevel dengan Thailand dan Vietnam, tetapi tertinggal jauh dibandingkan dengan Singapura dan Malaysia. Singapura dan Malaysia merupakan dua negara di ASEAN yang dinilai telah mampu menciptakan efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan negara, dan hal ini tentu akan mempengaruhi efektivitas kegiatan bisnis, kualitas perekonomian negara, daya saing bangsa, serta meningkatkan kemampuan bersaing dalam forum AEC. Khusus untuk Singapura, tingginya efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan negara telah mendorong negara tersebut untuk mengembangkan inovasi baru. Hal ini sejalan dengan rilis data yang dikeluarkan oleh WEF (2013) yang menempatkan Singapura sebagai satu-satunya negara di ASEAN yang perekonomiannya digerakkan oleh mesin inovasi. Sedangkan Malaysia yang memiliki level efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan negara di bawah Singapura juga mampu mengantarkan negara tersebut untuk memasuki masa transisi menuju pada perekonomian yang digerakkan oleh kekuatan inovasi. Dari indikator sebagaimana ditampilkan pada tabel 12, secara *head to head* Indonesia akan mendapatkan pesaing yang sepadan dengan Thailand dan Vietnam. Dengan sisa waktu menuju pemberlakuan AEC yang tinggal 2 tahun, mulai sekarang Indonesia harus berjuang keras untuk melakukan pembenahan di berbagai bidang agar mampu menghadapi Singapura dan Malaysia.

Tata penyelenggaraan negara yang efektif dan efisien juga berdampak pada kemampuan negara dalam membangun sarana infrastruktur dan berperan besar untuk menciptakan kemudahan dalam berbisnis. Di lingkup ASEAN, kualitas sarana infrastruktur tertinggi ada di Singapura disusul Malaysia, Thailand, Indonesia, Vietnam, dan Filipina. Kualitas infrastruktur Indonesia bersama dengan Vietnam dan Filipina memiliki angka koefisien kurang dari 4. Sedangkan koefisien Thailand mendekati

5, Malaysia menuju angka 6; sedangkan Singapura sudah lebih dari 6 (koefisien tertinggi 7). Sedangkan untuk sarana infrastruktur dasar, Indonesia justru berada posisi terendah dibandingkan dengan Singapura, Malaysia, Thailand, dan Filipina (Seneviratne dan Sun, 2013).

Tata penyelenggaraan negara yang baik juga terlihat dari kualitas regulasi yang dikeluarkan masing-masing negara ASEAN. Kualitas regulasi dan sarana infrastruktur berpengaruh besar pada kemudahan berbisnis. Sampai dengan tahun 2010, kualitas regulasi di Indonesia hanya unggul atas Vietnam, tetapi berada di bawah Filipina, Thailand, Malaysia, dan Singapura. Hal ini kemudian berdampak pada indeks kemudahan berbisnis, yang untuk tahun yang sama menempatkan Indonesia di bawah Vietnam, Malaysia, Thailand, dan Singapura. Untuk urusan kemudahan berbisnis, Indonesia hanya unggul atas Filipina (Seneviratne dan Sun, 2013).

Laporan Global Competitiveness Report 2013 menampilkan 5 faktor utama yang membuat kegiatan bisnis di Indonesia menjadi tidak mudah. Kelima faktor tersebut memberikan sumbangan lebih dari 50% kesulitan berbisnis. Sumbangan kelima faktor dalam kegiatan bisnis di Indonesia adalah meliputi: korupsi (19,3%), inefisiensi birokrasi pemerintahan (15%), Infrastruktur yang kurang memadai (9,1%), akses keuangan (6,9%), dan peraturan perburuan yang tidak kondusif (6,3%) (WEF, 2013). Para pengusaha yang akan memulai bisnis harus menyelesaikan 9 prosedur (peringkat 104) selama 47 hari (peringkat 128). Sampai dengan tahun 2013 perekonomian Indonesia berada pada kategori digerakkan oleh efisiensi ekonomi (*grade 2*).

Di tengah berbagai masalah yang menghambat kemudahan dalam berbisnis, Indonesia masih beruntung karena memiliki keunggulan di sektor ukuran pasar (*market size*) yang sangat besar (peringkat 15), kondisi makro ekonomi relatif stabil (peringkat 26), dan faktor inovasi (peringkat 33) yang tetap menjadi daya tarik bagi berkembangnya kegiatan usaha. Kedua hal ini memberikan kontribusi bagi peningkatan daya saing Indonesia, dari peringkat 50 (dari 144 negara) pada tahun 2012 menjadi peringkat 38 (dari 148 negara) pada tahun 2013. Indonesia patut bersyukur karena dalam satu dasawarsa terakhir terus konsisten menciptakan pertumbuhan ekonomi positif, di saat berbagai negara di dunia mengalami resesi ekonomi. Hal ini berdampak pada membesarnya GDP dan meningkatkan rerata pendapatan per kapita. Indikator inilah yang menyebabkan Indonesia mampu menciptakan ukuran pasar yang sangat besar dan berkontribusi terhadap terciptanya stabilitas

ekonomi. Dua variabel utama inilah yang membuat lanskap perekonomian Indonesia menjadi tampak berkilau.

Di kawasan ASEAN, pada tahun 2013 Indonesia mampu mendapatkan kenaikan peringkat daya saing yang signifikan, dan hal ini tentu menjadi modal berharga untuk persaingan di tingkat global yang semakin ketat. Di ASEAN, negara yang memiliki daya saing dari tertinggi menuju yang rendah berturut-turut adalah Singapura, Malaysia, Brunei, Thailand, Indonesia, Filipina, Vietnam, Laos, Kamboja, dan Myanmar. Di kawasan ASEAN, daya saing Singapura masuk dalam kategori *outlier*, sehingga secara *head to head* tidak bisa dijadikan perbandingan dengan negara ASEAN lainnya. Untuk urusan daya saing, Singapura adalah *leader* di kawasan ASEAN. Meskipun memiliki daya saing yang bagus, Brunei tidak dimasukkan dalam analisis, karena ukuran pasar dan volume ekonominya yang terbatas. Di tingkat ASEAN, selama dua tahun berturut-turut (2012-2013) Brunei merupakan satu-satunya negara yang dianggap investor global paling tidak menarik untuk kegiatan investasi (2011-12 & 2013 ASEAN-BAC Survey On ASEAN Competitiveness).

Dalam bab ini akan dianalisis kekuatan daya saing Indonesia dikomparasikan dengan daya saing Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina. Pilihan negara ini didasarkan atas ukuran pasar dan potensi ekonomi masing-masing negara yang dinilai penulis layak untuk dikomparasikan. Semua data yang digunakan untuk kegiatan analisis diadopsi dari laporan WEF (2013).

Sebagai perbandingan pertama, Malaysia pada tahun 2013 memiliki daya saing pada peringkat 24 (dari 148 negara). Malaysia sampai dengan tahun 2013 dinilai telah mampu menciptakan efisiensi ekonomi, dan sedang berada pada masa transisi menuju pada perekonomian yang digerakkan oleh kekuatan inovasi (transisi dari *grade 2* ke *grade 3*). Bukti bahwa Malaysia telah mampu menciptakan efisiensi dapat dilihat dari kegiatan memulai usaha bisnis hanya 3 prosedur (peringkat 10) dengan jumlah hari yang diperlukan hanya 6 hari (peringkat 16). Berbagai pilar penentu daya saing Malaysia juga jauh lebih baik dibandingkan dengan Indonesia (WEF, 2013). Keberhasilan Malaysia untuk melewati masa transisi menuju pada perekonomian yang digerakkan oleh inovasi akan memberikan kekuatan besar dalam menghadapi AEC. Secara *head to head* kualitas perekonomian Indonesia masih berada di bawah Malaysia. Artinya, dalam arena AEC Indonesia harus bersaing sangat keras dengan Malaysia untuk memperebutkan pasar.

Perbandingan kedua, Thailand pada tahun 2013 memiliki daya saing pada peringkat 37 (dari 148 negara). Peringkat daya saing Thailand berimbang dengan Indonesia yang berada pada peringkat 38. Namun Indonesia berhasil melakukan lompatan peringkat sampai 12 level dari peringkat 50 pada tahun 2012, sedangkan Thailand naik satu level dari peringkat 38 pada tahun 2012. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan daya saing Indonesia menjadi lebih baik bila dibandingkan dengan Thailand. Sebagaimana Indonesia, perekonomian Thailand juga berada dalam tahap efisiensi ekonomi (*grade* 2). Lima faktor menyumbang lebih dari 70% yang menjadi penyebab terhambatnya kegiatan bisnis. Kelima faktor tersebut meliputi: korupsi (20,2%), instabilitas pemerintahan (16,5%), kebijakan pemerintah yang tidak stabil (13,5%), inefisiensi birokrasi pemerintahan (13,4%), dan keterbatasan kemampuan berinovasi (7,5%). Thailand memiliki keunggulan dalam hal ukuran pasar (*market size*) pada peringkat 22, kondisi makro ekonomi pada peringkat 31, pasar keuangan peringkat 32, dan efisiensi pasar barang peringkat 34. Ada 4 prosedur (peringkat 20) yang harus dilalui untuk memulai kegiatan bisnis dengan waktu yang diperlukan sebanyak 29 hari (peringkat 106). Berdasarkan data-data tersebut, maka kemampuan perekonomian Indonesia dan Thailand relatif berimbang. Indonesia tentu memiliki keunggulan dalam hal ukuran pasar yang jauh lebih besar dibandingkan dengan Thailand. Dapat dikatakan, Thailand memiliki level yang relatif sama dengan Indonesia untuk menghadapi AEC.

Perbandingan ketiga, Vietnam pada tahun 2013 memiliki daya saing pada peringkat 70 (dari 148 negara). Vietnam berhasil melakukan lompatan peringkat 5 level dari peringkat 75 pada tahun 2012. Perekonomian Vietnam masih sangat tergantung pada ketersediaan faktor produksi (*grade* 1). Hingga saat ini keunggulan Vietnam hanya pada ukuran pasar (*market size*) yang berada pada peringkat 36. Selebihnya Vietnam masih harus berjuang keras untuk meningkatkan daya saing. Lima faktor menyumbang lebih dari 70% yang menjadi penyebab terhambatnya kegiatan bisnis. Kelima faktor tersebut meliputi: akses keuangan (18,4%), kebijakan pemerintah tidak konsisten (11,4%), keterbatasan tenaga kerja terdidik (10%), inflasi (9,9%), dan keterbatasan sarana infrastruktur, regulasi perpajakan, dan korupsi (25,2%). Ada 10 prosedur (peringkat 116) yang harus dilalui untuk memulai kegiatan bisnis dengan waktu yang diperlukan sebanyak 34 hari (peringkat 114). Berbagai data tersebut menunjukkan bahwa perekonomian Vietnam

masih jauh dari efisien. Bila diukur pada saat ini, daya saing Vietnam dalam kancah AEC berada di bawah Malaysia, Indonesia, Thailand, dan Filipina. Dengan demikian secara *head to head* kualitas perekonomian Indonesia relatif lebih unggul dibandingkan dengan Vietnam.

Perbandingan keempat, Filipina pada tahun 2013 memiliki daya saing pada peringkat 59 (dari 148 negara). Bersama dengan Indonesia, Filipina berhasil melakukan lompatan peringkat daya saing, karena pada tahun 2012 masih berada pada peringkat 65 (dari 144 negara), dan tahun 2011 pada peringkat 75 (dari 142 negara). Sampai dengan tahun 2013, Filipina masih sedang berjuang untuk bertransisi dari perekonomian yang tergantung pada ketersediaan faktor produksi menuju pada efisiensi ekonomi (transisi dari *grade 1* ke *grade 2*). Ada lima faktor yang membuat kegiatan bisnis di Filipina menjadi tidak mudah. Kelima faktor tersebut bahkan menyumbang terjadinya kesulitan bisnis hingga lebih dari 70%. Kelima faktor tersebut meliputi: sarana infrastruktur belum memadai (21,1%), korupsi (17,8%), inefisiensi birokrasi (16,9%), regulasi perpajakan (8,6%), dan regulasi perburuan yang tidak kondusif (8,4%). Ada 16 prosedur (peringkat 145) yang harus dilalui untuk memulai kegiatan bisnis dengan waktu yang diperlukan sebanyak 36 hari (peringkat 118). Berbagai faktor inilah yang menyebabkan Filipina belum mampu mencapai efisiensi ekonomi. Problem di Filipina sebenarnya hampir sama dengan di Indonesia, namun Indonesia beruntung memiliki ukuran pasar yang sangat besar dan mampu menciptakan kondisi makro ekonomi yang relatif stabil. Dengan demikian secara *head to head* kualitas perekonomian Indonesia relatif lebih unggul dibandingkan dengan Filipina.

Dengan menggunakan berbagai parameter yang dikeluarkan oleh WEF 2013, maka secara *head to head* daya saing Indonesia masih berada di bawah Singapura dan Malaysia, selevel dengan Thailand, dan berada di atas Filipina dan Vietnam. Dapat dikatakan, pesaing utama Indonesia pada AEC nanti adalah Singapura, Malaysia, dan Thailand. Meskipun demikian, Vietnam dan Myanmar akan menjadi ancaman serius, karena akhir-akhir ini mulai mampu menarik minat para investor global untuk menanamkan kegiatan investasinya (2011-12 & 2013 ASEAN-BAC Survey On ASEAN Competitiveness).

Di mata investor global, perekonomian di negara-negara ASEAN memiliki daya tarik yang luar biasa untuk tujuan investasi. Data tahun 2011/2012 menunjukkan, dibandingkan dengan USA, China, India, dan

negara lainnya di dunia; 37,5% investor global memilih untuk menanamkan kegiatan investasinya di negara-negara ASEAN. Bila dibandingkan secara *head to head* dengan China, ASEAN tetap lebih dinilai menarik dari segi tempat pasar barang dan jasa, serta lokasi kegiatan bisnis. Sedangkan data tahun 2013/2014 menunjukkan sebanyak 57%. Dengan kata lain ada peningkatan daya tarik sebesar 52% antara tahun 2012-2013 (2011-12 & 2013 ASEAN-BAC Survey On ASEAN Competitiveness). Pertanyaannya, apakah Indonesia dapat memanfaatkan momentum tersebut untuk menarik para investor global menanamkan kegiatan investasi di dalam negeri.

Tabel 6 berikut ini menggambarkan bahwa daya tarik Indonesia dimata investor global berada di bawah Singapura, Vietnam, dan Malaysia. Pada tahun 2012, daya tarik Indonesia sejajar dengan Thailand, dan berada di atas Laos, Myanmar, Kamboja, Filipina, dan Brunei. Sedangkan tahun 2013, daya tarik Indonesia berada di bawah Myanmar, Malaysia, Singapura; tetapi berada di atas Vietnam, Thailand, Laos, Kamboja, Filipina, dan Brunei.

**Tabel 6: Daya Tarik Negara ASEAN Di Mata Investor Global
(Dalam %)**

Negara	2011-2014	Peringkat	Negara	2013-2015	Peringkat
Singapura	7,9	1	Myanmar	12,4	1
Vietnam	7,9	2	Malaysia	11,4	2
Malaysia	7,3	3	Singapura	8,1	3
Thailand	3,8	4	Indonesia	6,8	4
Indonesia	3,8	5	Vietnam	6,2	5
Laos	2,2	6	Laos	3,9	6
Myanmar	1,9	7	Thailand	3,3	7
Kamboja	0,6	8	Kamboja	3,3	8
Filipina	0,6	9	Filipina	1,3	9
Brunei	0,3	10	Brunei	0,3	10
Total	37,5		Total	57	

Sumber: 2011-12 & 2013 ASEAN-BAC Survey On ASEAN Competitiveness

Malaysia dan Singapura adalah dua negara ASEAN yang konsisten mampu menarik para investor global. Negara ASEAN yang mengalami peningkatan daya tarik adalah Myanmar dan Indonesia. Negara ASEAN yang mengalami penurunan daya tarik adalah Vietnam dan Thailand. Meskipun demikian, pada tahun 2011 Vietnam juga secara fenomenal mampu mengungguli Malaysia dalam menarik investor global. Sedangkan negara ASEAN yang tetap dinilai kurang menarik oleh para investor adalah Laos, Kamboja, Filipina, dan Brunei. Selain Indonesia, Myanmar merupakan negara di ASEAN yang paling fenomenal dalam meningkatkan daya tarik bagi investor global. Hal ini menunjukkan bahwa ada upaya serius yang dilakukan oleh Myanmar untuk menghadapi persaingan.

Data-data terdahulu seolah-olah menunjukkan bahwa persaingan dalam masyarakat ASEAN cenderung hanya melibatkan Malaysia, Thailand, Indonesia, dengan Singapura sebagai *top leader*. Kini muncul negara Vietnam dan Myanmar yang mulai mampu mengusik keamanan Malaysia, Thailand, dan Indonesia dalam urusan membangun daya tarik kegiatan investasi. Dengan kata lain, dalam AEC selain harus bersaing keras dengan Singapura, Malaysia, Thailand; Indonesia akan mendapatkan tekanan yang kuat dari Vietnam, Myanmar, dan Filipina. Bila menggunakan parameter tahun 2013, pada saat ini daya saing Indonesia berada di bawah Singapura dan Malaysia, sejajar dengan Thailand; tetapi berada pada peringkat di atas negara anggota ASEAN lainnya.

Sektor lain yang memiliki potensi besar untuk mengangkat perkembangan perekonomian negara adalah bidang jasa pariwisata. Perekonomian negara yang sudah modern dan mapan biasanya bertumpu pada bidang jasa, termasuk jasa pariwisata. Implementasi AEC akan semakin membuka ruang gerak para turis dari negara ASEAN. Bagaimanakah kesiapan Indonesia menjual sektor pariwisata dan prospeknya seiring dengan akan diterapkannya AEC? Tabel 7 memberikan penjelasan tentang hal tersebut. Daya saing sektor pariwisata Indonesia dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya akan dianalisis dengan menggunakan data yang dikeluarkan oleh The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013, WEF (2013).

Tabel 7: Daya Saing Sektor Pariwisata Negara ASEAN Tahun 2013 di Kawasan Asia Pasifik

Negara	Peringkat	Sub Indeks		
		Regulasi Kepariwisataan	Infrastruktur dan Lingkungan Bisnis Wisata	Faktor SDM, Budaya, dan Lingkungan Alam
Singapura	1 (10)	6	4	25
Malaysia	8 (34)	55	41	17
Thailand	9 (43)	76	44	23
Indonesia	12 (70)	95	84	31
Brunei	13 (72)	94	57	67
Vietnam	16 (80)	88	94	43
Filipina	17 (82)	70	89	64
Kamboja	20 (84)	105	112	78

Sumber: The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013, WEF 2013

Keterangan: Angka dalam kurung adalah peringkat dari 140 negara di dunia

Berikut ini adalah gambaran tentang kemampuan Indonesia dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya untuk menjual sektor pariwisata sampai dengan tahun 2013. Data diambil dari *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013, WEF 2013*. Peran industri pariwisata dalam membentuk GDP sebesar \$ 27,028 milyar, atau menyumbang 3,1% dari total GDP. Dalam 10 tahun ke depan sektor pariwisata diperkirakan akan tumbuh 6,9%. Tenaga kerja yang terserap dalam industri pariwisata mencapai 3,048 juta orang. Potensi ekonomi sektor pariwisata dalam membentuk GDP diperkirakan mencapai \$77,311 milyar, atau 8,9 dari total GDP; dengan potensi tenaga kerja yang bisa diserap mencapai 8,9 juta orang. Sampai dengan tahun 2011, turis mancanegara yang datang ke Indonesia sebanyak 7,649 juta orang; dan menyumbang devisa sebesar \$7,997 milyar.

Kelemahan Indonesia dalam pengembangan sektor kepariwisataan adalah pada pilar-pilar: keberlanjutan, kelestarian, dan perlindungan

lingkungan kepariwisataan (peringkat 125), infrastruktur kepariwisataan (peringkat 113), kesehatan lingkungan (peringkat 112), daya dukung masyarakat terhadap sektor kepariwisataan (peringkat 114), produk peraturan dan kebijakan di bidang kepariwisataan (peringkat 93), infrastruktur teknologi informasi (peringkat 87), keamanan dan keselamatan (peringkat 85), dan infrastruktur jalan raya (peringkat 87). Indonesia dinilai unggul dalam hal sumber daya alam, budaya, dukungan untuk memprioritaskan sektor wisata, dan daya saing biaya wisata yang terbilang murah.

Bagaimanakah posisi Indonesia di bidang kepariwisataan dibandingkan dengan sesama negara ASEAN? Berikut ini akan diuraikan posisi sektor kepariwisataan Singapura, Malaysia, Thailand, dan Vietnam.

Perbandingan pertama, industri pariwisata Singapura. Sektor industri pariwisata Singapura berperan membentuk GDP sebesar \$ 13,477 milyar, atau menyumbang 4,8% dari total GDP. Dalam 10 tahun ke depan sektor pariwisata diperkirakan akan tumbuh 4,1%. Tenaga kerja yang terserap dalam industri pariwisata mencapai 140 ribu orang. Potensi ekonomi sektor pariwisata dalam membentuk GDP diperkirakan mencapai \$28,748 milyar, atau 10,3% dari total GDP; dengan potensi tenaga kerja yang bisa diserap mencapai 281 ribu orang. Sampai dengan tahun 2011, turis mancanegara yang datang ke Indonesia sebanyak 10,4 juta orang; dan menyumbang devisa sebesar \$17,990 milyar.

Apa yang membuat Singapura, negara kota yang amat kecil; tetapi jumlah wisatawan yang datang mencapai 2 kali lipat jumlah penduduknya? Singapura memiliki peringkat yang tinggi untuk semua pilar pendukung kegiatan kepariwisataan, terutama dalam hal sarana infrastruktur kepariwisataan. Singapura hanya memiliki kelemahan dalam hal sumber daya alam (peringkat 92), budaya (peringkat 35), serta biaya wisata yang sangat mahal (peringkat 66). Di luar ketiga pilar tersebut, Singapura sangat siap untuk menyambut kedatangan para wisatawan.

Perbandingan kedua, industri pariwisata Malaysia. Sektor industri pariwisata Malaysia berperan membentuk GDP sebesar \$ 19,521 milyar, atau menyumbang 6,8% dari total GDP. Dalam 10 tahun ke depan sektor pariwisata diperkirakan akan tumbuh 4,3%. Tenaga kerja yang terserap dalam industri pariwisata mencapai 769 ribu orang. Potensi ekonomi sektor pariwisata dalam membentuk GDP diperkirakan

mencapai \$43,081 milyar, atau 15,1% dari total GDP; dengan potensi tenaga kerja yang bisa diserap mencapai 1,6 juta orang. Sampai dengan tahun 2011, turis mancanegara yang datang ke Indonesia sebanyak 24,7 juta orang; dan menyumbang devisa sebesar \$19,6 milyar.

Apa yang membuat Malaysia bisa didatangi wisatawan manca negara lebih dari 3 kali lipat jumlah wisatawan di Indonesia? Malaysia memiliki peringkat yang sangat tinggi untuk pilar kebijakan dan peraturan yang sangat mendukung industri kepariwisataan (peringkat 9), daya dukung bandara (peringkat 26), sumber daya alam (peringkat 18), budaya (peringkat 31), dukungan masyarakat terhadap industri kepariwisataan (peringkat 16), dukungan sumber daya manusia bidang kepariwisataan (peringkat 28), dan biaya wisata sangat murah (peringkat 5). Kelemahan Malaysia terletak pada kelestarian lingkungan (peringkat 61), keselamatan dan keamanan (peringkat 66), kesehatan lingkungan (peringkat 73), dan infrastruktur kepariwisataan (peringkat 73).

Perbandingan ketiga, industri pariwisata Thailand. Sektor industri pariwisata Thailand berperan membentuk GDP sebesar \$ 25,295 milyar, atau menyumbang 7% dari total GDP. Dalam 10 tahun ke depan sektor pariwisata diperkirakan akan tumbuh 6,3%. Tenaga kerja yang terserap dalam industri pariwisata mencapai 1,954 juta orang. Potensi ekonomi sektor pariwisata dalam membentuk GDP diperkirakan mencapai \$58,171 milyar, atau 16% dari total GDP; dengan potensi tenaga kerja yang bisa diserap mencapai 4,7 juta orang. Sampai dengan tahun 2011, turis mancanegara yang datang ke Indonesia sebanyak 19,230 juta orang; dan menyumbang devisa sebesar \$27,184 milyar.

Apa yang membuat Thailand bisa didatangi wisatawan manca negara lebih dari 2,5 kali lipat jumlah wisatawan di Indonesia? Thailand memiliki peringkat yang sangat tinggi untuk pilar dukungan masyarakat terhadap industri kepariwisataan (peringkat 18), transportasi udara (peringkat 21), sumber daya alam (peringkat 23), biaya wisata murah (peringkat 25), infrastruktur kepariwisataan (peringkat 31), dan prioritas pada pengembangan kepariwisataan (peringkat 33). Kelemahan Thailand terletak pada pilar kelestarian lingkungan (peringkat 99), infrastruktur teknologi informasi (peringkat 90), keamanan dan keselamatan (peringkat 87), kesehatan lingkungan (peringkat 84), kebijakan dan peraturan di bidang kepariwisataan (peringkat 77), dan sarana transportasi darat (peringkat 66).

Perbandingan keempat, industri pariwisata Vietnam. Sektor industri pariwisata Vietnam berperan membentuk GDP sebesar \$ 5,420 milyar, atau menyumbang 4,3% dari total GDP. Dalam 10 tahun ke depan sektor pariwisata diperkirakan akan tumbuh 6,1%. Tenaga kerja yang terserap dalam industri pariwisata mencapai 1,861 juta orang. Potensi ekonomi sektor pariwisata dalam membentuk GDP diperkirakan mencapai \$12,433 milyar, atau 9,9% dari total GDP; dengan potensi tenaga kerja yang bisa diserap mencapai 4,355 juta orang. Sampai dengan tahun 2011, turis mancanegara yang datang ke Indonesia sebanyak 6,014 juta orang; dan menyumbang devisa sebesar \$5,620 milyar.

Keunggulan Vietnam dalam industri pariwisata hanya terletak pada pilar biaya wisata murah (peringkat 18), pilar budaya (peringkat 28), dan sumber daya alam (peringkat 50). Pilar-pilar lainnya memiliki peringkat yang rendah, yang meliputi pilar dukungan masyarakat terhadap industri kepariwisataan (peringkat 108), transportasi udara (peringkat 79), infrastruktur kepariwisataan (peringkat 112), dan prioritas pada pengembangan kepariwisataan (peringkat 110), pilar kelestarian lingkungan (peringkat 128), infrastruktur teknologi informasi (peringkat 68), keamanan dan keselamatan (peringkat 58), kesehatan lingkungan (peringkat 81), kebijakan dan peraturan di bidang kepariwisataan (peringkat 60), dan sarana transportasi darat (peringkat 98).

Dengan memperhatikan kontribusi dan potensi sektor pariwisata dalam pembentukan GDP, maka terlihat Indonesia adalah negara yang belum memanfaatkan secara optimal industri pariwisata. Belum optimalnya kemampuan Indonesia dalam memanfaatkan potensi pariwisata menunjukkan bahwa sektor pariwisata di Indonesia belum dikembangkan dengan optimal. Hal inilah yang kemudian menyebabkan proporsi sektor pariwisata Indonesia dalam membentuk GDP juga berada posisi yang paling rendah dibandingkan dengan Thailand, Malaysia, Singapura, dan Vietnam. Tabel 8 berikut memperlihatkan kecenderungan tersebut.

Tabel 8: Kontribusi dan Potensi Sektor Pariwisata dalam Membentuk GDP

Negara	Kontribusi terhadap GDP (\$ milyar)	Potensi Membentuk GDP (\$ milyar)	Pemanfaatan Potensi Pariwisata (%)	Prosentase terhadap GDP
Singapura	13,477	28,748	47	4,8
Malaysia	19,521	43,081	45	6,8
Thailand	25,295	58,171	43	7
Indonesia	27,280	77,300	35	3,1
Vietnam	5,420	12,433	44	4,3

Sumber: Data diolah penulis dari The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013, WEF 2013

Kenyataan ini juga membuktikan bahwa efisiensi industri pariwisata di Indonesia berada pada posisi terendah, meskipun secara absolut memberikan kontribusi paling besar dibandingkan dengan 4 negara ASEAN lainnya. Meskipun dari sisi peringkat lebih tinggi 3 level dibandingkan dengan Vietnam, namun industri pariwisata Vietnam sesungguhnya lebih efisien dibandingkan dengan Indonesia. Bisa dikatakan pasar pariwisata Indonesia dan Vietnam berada pada posisi yang setara. Pada saat AEC diberlakukan, diperkirakan Vietnam akan menjadi pesaing serius bagi Indonesia, selain Singapura, Malaysia, dan Thailand yang lebih dulu menggarap sektor pariwisata dengan intensif.

Untuk kegiatan kepariwisataan Indonesia beruntung memiliki Bali yang sudah terkenal sebagai tujuan wisata internasional. Bahkan pariwisata Indonesia cenderung diidentikkan dengan Bali. Padahal Indonesia sesungguhnya sangat kaya tempat wisata yang berpotensi untuk dijadikan tempat tujuan wisata. Keterbatasan sarana infrastruktur dan kemampuan menjual tempat wisata yang belum optimal yang membuat industri pariwisata Indonesia belum berkembang optimal.

Sebagai perbandingan sederhana, untuk wisata sejarah; baik sejarah kerajaan nusantara maupun sejarah kolonialisme; Indonesia nyaris kurang mampu mengemas dan menjual kepada wisatawan. Wisata sejarah kerajaan abad 10 di Indonesia seolah-olah hanya diwakili

oleh Borobudur dan Prambanan. Situs kerajaan Sriwijaya dan Majapahit, dua kerajaan yang melegenda itu nyaris tidak bisa kita jual, telah rusak oleh kegiatan ekonomi sesaat sebagai akibat dari kekurangpekaan kita dalam melihat potensi wisata yang ada. Generasi muda kita pun barangkali sudah mulai banyak yang melupakannya. Bandingkan dengan Malaysia yang mampu menjual reruntuhan bangunan bangsa Portugis di kota Melaca yang kini dilindungi oleh Unesco. Situs Sriwijaya dan Majapahit yang ratusan tahun lebih tua dibandingkan dengan Melaca nyaris kehilangan bekas. Padahal dari nilai kesejarahan, Melaca tentu tidak sebanding dengan situs Sriwijaya dan Majapahit. Baru pada awal tahun 2014 Presiden Indonesia menyempatkan diri untuk melihat jejak kerajaan Majapahit, dengan mewacanakan rekonstruksi kampung Majapahit.

Semua gambaran di atas memberikan peringatan kepada kita bahwa daya saing sektor kepariwisataan Indonesia masih tertinggal dibandingkan dengan negara tetangga. Artinya, ketika pasar persaingan kepariwisataan di ASEAN nanti dibuka lebar-lebar, terpampang tantangan berat yang harus dihadapi Indonesia. Pada saat ini saja, keadaannya justru memperlihatkan banyak wisatawan Indonesia yang lebih bangga melancong ke Singapura, Malaysia, dan Thailand daripada mengunjungi tempat wisata di dalam negeri. Wisatawan Indonesia bangga mengenang penjajah Portugis dengan mengunjungi kota Melaca, Malaysia; tetapi justru tidak ingat bahwa di negerinya ribuan tahun yang lalu pernah ada 2 kerajaan besar yang dulu bahkan menguasai Asia Tenggara, dan kini bernama ASEAN.

Menggelembungnya jumlah kelas menengah di Indonesia pasti akan berdampak pada permintaan di sektor wisata. Besarnya jumlah wisatawan nusantara yang melancong ke negara tetangga membuktikan bahwa negara tetangga lebih mampu bersaing dibandingkan dengan Indonesia. Hal seperti ini yang selalu menjadi kekawatiran para pebisnis dalam negeri. Penduduk Indonesia memiliki daya beli yang meningkat pesat, tetapi justru pihak di luar Indonesia yang memenuhi kebutuhan mereka. Pasar Indonesia yang sangat besar akhirnya menjadi "pasar empuk" bagi pelaku usaha dari luar Indonesia. Semoga hal ini segera menggugah ikhtiar semua pihak di dalam negeri, termasuk pemerintah; untuk segera mengambil langkah riil dan taktis dalam menghadapi persaingan global. Tanpa ada ikhtiar riil, taktis, dan sungguh-sungguh; kita khawatir pasar Indonesia yang saat ini sudah

terasa “empuk”, akan lebih bisa dimanfaatkan pelaku usaha dari luar Indonesia. Berdasarkan sajian berbagai data tentang kinerja perekonomian Indonesia dan berbagai variabel yang mempengaruhi daya saing negara-negara di kawasan ASEAN, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hingga saat ini, Indonesia adalah merupakan negara yang memiliki ukuran pasar paling besar di kawasan ASEAN. Dengan proporsi jumlah penduduk dan GDP mencapai 40% dari total penduduk dan GDP negara ASEAN, dan didukung dengan rerata pendapatan per kapita lebih dari \$3.500 (kelompok negara berpendapatan menengah), membuat Indonesia ibarat sebuah pasar yang berukuran jumbo. Pertumbuhan ekonomi positif selama beberapa tahun terakhir membuat Indonesia berpotensi menjadi pusat bisnis di kawasan ASEAN.
2. Meningkatnya rerata pendapatan per kapita penduduk Indonesia telah meningkatkan daya beli masyarakat. Konsumsi nasional meningkat sangat pesat, dan hal ini menjadi salah faktor yang menggerakkan perekonomian nasional. Peningkatan konsumsi nasional juga membuka peluang usaha yang sangat besar. Negara-negara ASEAN telah memanfaatkan peluang pasar ini yang ditandai dengan membanjiri produk-produk barang impor ke dalam pasar di Indonesia. Hal ini mengindikasikan ada persoalan daya saing yang dialami oleh pelaku usaha di dalam negeri. Peningkatan produktivitas dan kualitas produk merupakan dua variabel yang harus bisa diwujudkan oleh para pelaku usaha di dalam negeri agar peluang usaha di dalam negeri yang sangat besar dapat dimanfaatkan oleh para pelaku usaha di Indonesia.
3. Peningkatan produktivitas dan kemampuan menciptakan produk berkualitas sangat berkaitan dengan kemampuan melakukan *research and development* (R&D). R&D merupakan pilar utama dari inovasi, dan kemampuan berinovasi akan mempengaruhi terciptanya budaya wirausaha. Di kawasan ASEAN, budaya wirausaha Indonesia masih kalah jauh dibandingkan dengan Singapura, Malaysia, dan Thailand. Hal ini menjadi peringatan bagi Indonesia, sebab kalau budaya wirausaha tidak tumbuh dengan kuat dikawatirkan pasar ekonomi Indonesia yang sangat besar justru akan dimanfaatkan oleh para pelaku usaha dari luar Indonesia. Untuk menghadapi persaingan global, negara dengan budaya wirausaha yang kuat merupakan persyaratan utama harus bisa dipenuhi. Budaya

wirausaha yang kuat merupakan salah satu faktor utama pembentuk daya saing bangsa

4. Dalam era persaingan, setiap negara harus mampu memanfaatkan IT untuk membangun jejaring usaha dan meningkatkan produktivitas. Sarana IT membuat berbagai aktivitas bisnis akan dapat berjalan dengan cepat, efektif, dan efisien. Dalam era persaingan global, keberadaan IT bukan sekedar untuk aksesori diri dengan tujuan *having fun*. Penguasaan IT yang optimal juga memungkinkan seseorang untuk menangkap peluang usaha. Indonesia harus mendorong para warganya untuk memanfaatkan IT untuk meningkatkan produktivitas kerja, menciptakan efektivitas dan efisiensi kerja; sehingga dapat tercipta daya saing.
5. Tata penyelenggaraan negara yang baik, yang meliputi kualitas regulasi, penegakan hukum, kontrol terhadap korupsi, stabilitas politik dan keamanan, efektivitas pemerintahan, dan akuntabilitas publik merupakan berbagai variabel yang ikut mempengaruhi efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan negara dan daya saing bangsa. Berbagai variabel ini akan sangat mempengaruhi tata kehidupan masyarakat, termasuk dalam bidang ekonomi dan bisnis. Kemampuan untuk bersaing dalam era AEC nanti dapat dipotret dari daya saing Indonesia pada saat ini dibandingkan dengan negara-negara di kawasan ASEAN. Daya saing Indonesia pada saat ini berada di bawah Singapura dan Malaysia, relatif setara dengan Thailand; dan relatif unggul dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka ada beberapa poin yang perlu diperhatikan agar Indonesia lebih mampu bersaing di tingkat global:

1. Para pelaku usaha di dalam negeri harus mampu memanfaatkan momentum kebangkitan ekonomi Indonesia dengan memanfaatkan terciptanya peluang usaha dalam skala yang sangat besar. Untuk itu, para pelaku usaha di dalam negeri harus memahami berbagai hal yang mempengaruhi daya saing dalam menghadapi persaingan global, terutama berkaitan dengan produktivitas dan kemampuan meningkatkan kualitas produk.
2. Institusi pendidikan tinggi harus mengambil peran nyata untuk meningkatkan daya saing bangsa, ikut menumbuhkan budaya wirausaha bagi para mahasiswanya, dan meningkatkan kegiatan

penelitian dan pengembangan guna menciptakan inovasi guna ikut mendorong tumbuh suburnya budaya wirausaha.

3. Budaya wirausaha harus diperkuat dan dijadikan *lifestyle* baru dalam kehidupan masyarakat. Pemerintah bersama-sama dengan segenap komponen masyarakat, terutama lembaga pendidikan tinggi harus memiliki program riil untuk memperkuat budaya wirausaha. Penguatan budaya wirausaha harus dilaksanakan secara masif, dan menjadi program nasional yang menyentuh sampai level pelosok desa; sebagaimana pemerintah melaksanakan program keluarga berencana pada masa lampau.
4. Pemerintah harus memiliki komitmen kuat untuk menciptakan tata penyelenggaraan negara yang baik melalui peningkatan kualitas regulasi, penegakan hukum, kontrol terhadap korupsi, stabilitas politik dan keamanan, efektivitas pemerintahan, dan akuntabilitas publik. Berbagai variabel ini harus hadir dalam kehidupan berbangsa apabila Indonesia berkeinginan untuk memenangkan persaingan dalam persaingan global.

- Bab 9 -

Let's Go to the Global Society

Kehidupan dunia saat ini diwarnai dengan adanya fenomena perubahan. Ilmu pengetahuan dan teknologi, ketrampilan dan kecakapan, serta berbagai produk berubah dengan sangat cepat. Lihatlah, betapa umur semua produk menjadi sangat singkat. Produk teknologi yang pada hari ini tampak keren, dalam waktu yang singkat bisa terlihat usang karena hadirnya varian produk sejenis dengan fitur yang lebih canggih dan menarik. Sebagaimana kita ketahui, berbagai produk teknologi tersebut ikut mempengaruhi tata cara kerja pada berbagai bidang. Oleh karena itu, ketika produk teknologi berubah dengan sangat cepat, maka tata cara kerja pun juga ikut berubah cepat.

Tema “perubahan” inilah yang akhir-akhir ini menarik minat para ahli di berbagai bidang untuk dijadikan bahan kajian. Masa lalu ditandai oleh peristiwa yang sudah terjadi, sehingga situasinya tidak dapat diubah; sedangkan masa depan adalah sebuah era yang pada saat ini belum bisa diketahui, dilihat, dan bahkan mungkin belum bisa diprediksi ketika perubahan bergerak sangat cepat dan liar.

Seandainya ada yang abadi di dunia ini, maka hampir bisa dipastikan ia adalah “perubahan” itu sendiri. Perubahan di dunia menjadi semakin dahsyat seiring dengan berkembangnya teknologi informasi yang telah membuat relasi kehidupan di dunia ini menjadi kian cair (*fluid*); bahkan mungkin menjadi kian liar (*wild*). Sekarang ini sulit rasanya kita menemukan relasi antar manusia yang benar-benar *linear*. Coba perhatikan, ketika kita membutuhkan taksi; hal itu tidak mengharuskan kita keluar rumah menuju sebuah jalan atau pangkalan

taksi. Begitu juga ketika kita ingin makan siang dengan jenis makanan tertentu, kita tidak harus datang ke toko roti atau ke rumah makan. Kita tetap bisa tinggal di rumah atau kantor. Dengan mengutak-atik sebuah Android, kita bisa memesan taksi dan jenis makanan tertentu yang kita inginkan. Dan, dalam waktu yang tidak lama; pesanan kita akan sampai. Inilah salah satu tren kehidupan dalam abad 21. Apa yang harus disiapkan oleh generasi era sekarang untuk bisa eksis dalam abad 21? Uraian berikut ini semoga mampu memberikan perspektif agar Anda memiliki kesiapan dini untuk hidup dalam era yang terus berubah.

A. Refleksi Aktivitas Pendidikan dalam Era IT

Berkembangnya IT ikut mengubah wajah dan aktivitas pendidikan. Harus diakui aktivitas pendidikan formal selama ini meletakkan pendidik dan peserta didik dalam posisi yang tidak setara. Peserta didik sebagai *client*, sedangkan para pendidik dan institusi pendidikan sebagai *patron*. Pola transaksi antara institusi pendidikan dengan pengguna jasa layanan pendidikan sebagaimana layaknya pola transaksi antara produsen dan konsumen. Sebagai produsen, institusi pendidikan seolah-olah tampil sebagaimana layaknya pabrik yang menghasilkan produk. Produk inilah yang kemudian hendak dibeli oleh para peserta didik sebagai bekal untuk hidup di masyarakat di kemudian hari. Sebagai penyedia produk, institusi pendidikan seolah-olah merupakan pihak yang paling mengetahui tentang apa yang dibutuhkan para peserta didik. Oleh karena itu, institusi pendidikan kemudian tampil sebagaimana layaknya dewa, dan para peserta didik harus tunduk pada titah sang dewa.

Institusi pendidikan seolah-olah memiliki kekuasaan yang sangat luas untuk menentukan berbagai produk pendidikan, dan bahan apa saja (berkaitan dengan kurikulum) yang harus disediakan untuk menghasilkan produk tersebut. Sebagai *client*, para peserta didik sering kali tidak memiliki kewenangan untuk mengusulkan bahan alternatif yang bisa jadi dapat digunakan untuk menghasilkan produk yang lebih baik. Singkatnya, suka atau tidak suka; para peserta didik harus menerima dengan tanpa *reserve* terhadap apa saja yang ditentukan oleh institusi pendidikan.

Di berbagai sekolah bahkan sampai harus mengatur tentang hal-hal yang tidak selalu berkaitan langsung dengan tujuan pendidikan. Kurikulum dan berbagai mata pelajaran yang ada di dalamnya, cara

mengajar pendidik, susunan kelas dan tempat duduk, durasi waktu belajar dalam satu jam pelajaran, satu hari, satu semester, sampai pada hal yang sebenarnya remeh temeh (corak baju seragam, warna sepatu, warna kaos kaki, warna ikat pinggang, dan masih banyak lagi yang lainnya) harus diterima peserta didik dengan tanpa reserve. Setiap hari peserta didik dihadapkan pada situasi yang homogen dalam rangka menciptakan suasana tertib, karena institusi pendidikan yang baik adalah adalah institusi yang tertib dan teratur. Kelak, setelah peserta didik lulus dari institusi pendidikan dan hidup di masyarakat; ia baru mengetahui ternyata dunia yang dihidupinya tidak selalu tertib dan teratur. Ia akan hidup dalam dunia yang terus berubah.

Ketertiban dan keteraturan yang tersaji dalam institusi pendidikan formal ini ibarat ban berjalan yang ada di pabrik. Inilah yang disebut dengan *factory model education*. Dalam model pendidikan seperti ini, kegiatan belajar peserta didik dikendalikan oleh pendidik dengan buku-buku yang ditentukan pendidik. Belakangan, buku-buku yang harus dipelajari peserta didik juga ditentukan oleh pebisnis buku. Pebisnis buku tidak salah. Mereka sekedar memanfaatkan peluang. Mereka mengetahui bahwa pendidik mengajar peserta didik dengan berpusat pada buku. Peluang inilah yang diambil pebisnis buku. Mereka melobi pengelola pendidikan untuk menggunakan buku yang dihasilkannya sebagai buku wajib. Singkatnya, buku menjadi perangkat penting dalam kegiatan pendidikan. Hampir semua kegiatan belajar peserta didik diarahkan pada buku. Padahal, sering kali informasi yang disajikan dalam buku merupakan cerita masa lampau (*out of date*) bila dibandingkan dengan berbagai kecenderungan yang berkembang di masyarakat. Hal ini perlu dipertimbangkan dengan cermat. bagaimana mungkin peserta didik mempelajari informasi yang sudah lewat, sedangkan kelak ia harus menghidupi dunia di masa depan dengan berbagai kecenderungan yang lebih baru?

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat, kegiatan pendidikan tidak cukup dilakukan hanya dengan mengajak para peserta didik hanya untuk sekedar menghafal materi pelajaran. Dalam dunia yang bergerak sangat cepat, apa yang dipelajari dan dihafalkan oleh para peserta didik pada hari ini bisa jadi sudah tidak relevan dengan apa yang terjadi pada hari esok. Oleh karena itu, untuk mempersiapkan para peserta didik agar siap menjadi warga masyarakat global, kegiatan pendidikan tidak cukup dilakukan hanya

dengan mengajak para peserta didik untuk memahami materi pelajaran secara parsial. Para peserta didik harus disiapkan sejak dini untuk mampu berpikir secara holistik, dengan menggabungkan antar konsep dari berbagai mata pelajaran. Kemampuan peserta didik untuk menggabungkan berbagai konsep inilah yang akan memicu kemampuan berpikir kreatif dan kritis. Kemampuan berpikir kreatif dan kritis adalah salah satu kemampuan berpikir yang harus dimiliki oleh siapa saja yang akan hidup dalam dunia yang terus berubah.

Sekolah masa depan bukan sekedar berupa bangunan gedung yang megah. Sekolah masa depan harus mampu menjadi tempat pusat kajian ilmu dari para pendidik dan peserta didik yang tergabung sebagai sebuah tim. Hadirnya perangkat teknologi informasi (IT) membuat kedudukan pendidik relatif setara dengan peserta didik. Pendidik bukan lagi sebagai satu-satunya sumber informasi dan pengetahuan. Dalam era IT, pendidik harus mampu memerankan diri sebagai seorang dirigen yang menggerakkan peserta didik untuk belajar dan menggali berbagai informasi dan memformulasikannya menjadi pengetahuan. Pendidik harus mampu membantu peserta didik memahami pengetahuan, dan menjadikan pengetahuan itu sebagai penuntun tumbuhnya sikap bijak. Pendidik harus mampu membangun budaya mencari, menggali informasi, dan menemukan tata kerja baru yang lebih baik.

Kegiatan pada pendidikan formal umumnya memosisikan peserta didik sebagai peserta didik yang datang ke sekolah pada waktu tertentu, untuk materi pelajaran tertentu, dan oleh pendidik tertentu yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah. Peserta didik belajar untuk mendapatkan nilai tertentu sebagai syarat untuk bisa dinyatakan lulus. Dengan berkembangnya IT dan dunia yang terus berubah, pendidik ditantang untuk tampil sebagai sosok yang mampu menginspirasi para peserta didik untuk menjadi manusia pembelajar. Dalam menghadapi perubahan yang sangat cepat, setiap institusi pendidikan dituntut untuk mampu mengantarkan para peserta didiknya agar memiliki dorongan kuat untuk mempelajari berbagai informasi pengetahuan yang dibutuhkan untuk kehidupan masa depan.

Generasi era sekarang dituntut untuk mampu meramu berbagai informasi pengetahuan guna melahirkan pemikiran baru sesuai dengan tuntutan yang berkembang di masyarakat. Dalam kaitan inilah, maka setiap institusi pendidikan harus membiasakan para peserta didik untuk bersikap terbuka, terbiasa berpikiran luwes dan luas, serta bersikap

toleran dalam menghadapi perbedaan cara pandang. Bila hal tersebut dapat dihadirkan di setiap institusi pendidikan, kita boleh berharap dari sana akan dapat dilahirkan para peserta didik yang dapat menjelma menjadi pembelajar yang antusias, memiliki kemauan yang kuat untuk terlibat dalam sebuah proyek kerja, meneliti, mengkaji, dan mampu mengembangkan pola pikir yang terbaru. Kita membayangkan dari institusi pendidikan yang demikian akan bermunculan berbagai pemikiran yang segar dan kreatif, relevan dengan tuntutan global.

B. Tantangan Era Disruptif

Sekolah/kampus adalah miniatur masyarakat. Pada masa lalu, ungkapan ini sering disampaikan oleh para pakar pendidikan. Artinya, bagaimana kondisi kehidupan di masyarakat pada masa yang akan datang dapat ditelisik dari bagaimana praktik pendidikan yang terjadi di lembaga persekolahan atau kampus pada saat ini. Pendapat ini menemukan relevansinya bila kita merujuk makna pendidikan sebagai sebuah upaya untuk mempersiapkan peserta didik menjadi manusia dewasa, agar siap untuk menjalani kehidupan di masyarakat, dengan segala kompleksitas tantangan yang ada di dalamnya.

Kondisi kehidupan negara, politik, ekonomi, dan kebudayaan Indonesia di masa depan tentu sangat tergantung pada kontribusi para generasi yang saat ini sedang belajar di bangku sekolah. Kualitas generasi yang pada saat ini sedang belajar di bangku sekolah sesungguhnya mencerminkan kualitas kehidupan masyarakat di masa depan. Inilah tantangan utama yang pertama-tama harus dijawab oleh semua pihak yang terlibat dalam kegiatan pendidikan. Pemerintah, masyarakat, para orang tua, para pendidik (guru-dosen), dan para peserta didik harus memiliki kesadaran bersama bahwa mereka berkontribusi untuk menentukan kualitas kehidupan masyarakat pada masa yang akan datang.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membuat ilmu pengetahuan, teknologi, dan kecakapan berubah dengan sangat cepat. Berbagai produk yang dihasilkan oleh masyarakat juga menjadi tampak cepat usang. Berbagai kecakapan yang berlaku di masyarakat juga cepat mengalami perubahan. Apa yang pada hari ini disebut sebagai sebuah tren dalam waktu yang tidak lama tiba-tiba menjadi tampak ketinggalan jaman. Lihatlah berbagai produk yang dihasilkan oleh usaha industri, seperti produk-produk di bidang informasi dan

komunikasi. Apa yang pada hari ini tampak terlihat canggih dalam waktu yang tidak lama seperti tampak ketinggalan jaman, karena sudah ada produk baru yang jauh lebih modern.

Berkembangnya teknologi digital sebagai dampak dari berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi membuat pola kehidupan menjadi semakin kompleks. Interaksi antar manusia menjadi semakin mudah, cepat, dan nyaris tidak mengenal jarak dan waktu. Dengan teknologi internet, manusia dalam era sekarang dapat berinteraksi dan berkomunikasi dengan siapa pun, dan dari berbagai belahan dunia mana pun. Manusia dalam era sekarang bisa saja terpisah dengan jarak yang berjauhan, bahkan melampaui batas negara. Tetapi kehadiran teknologi internet membuat seseorang mampu berkomunikasi dengan orang lain meski berada dalam jarak yang berjauhan, antar benua sekali pun. Jarak menjadi kehilangan arti dengan berkembangnya teknologi internet.

Satu dasawarsa yang lalu, sebagian besar orang harus datang ke kantor agen perjalanan untuk membeli tiket pesawat. Bayangkan kalau tempat agen penjualan tiket itu ada di pusat kota, berjarak beberapa kilometer dari rumah Anda. Berapa waktu dan biaya yang Anda keluarkan hanya untuk membeli sebuah tiket. Mungkin tidak cukup satu jam hanya untuk sebuah urusan tiket. Kini, Anda cukup klik di tiket *online* di telepon seluler untuk menemukan tiket yang diperlukan. Dalam waktu beberapa menit urusan tiket sudah beres. Anda tidak perlu beranjak dari tempat di mana Anda saat itu beraktivitas. Dengan cara yang sama, Anda dapat memesan barang dan jasa yang diperlukan; tanpa harus meninggalkan tempat. Hidup seperti benar-benar semakin mudah dan cepat. *Simplicity*, itulah kecenderungan yang harus diikuti oleh generasi era sekarang dan yang akan datang. Maka, siapa pun yang saat ini masih hobi menghadirkan suasana *mbulet* dan *ruwet* pasti akan ditinggalkan pelanggannya.

Dua puluh tahun yang lalu, sebagian besar orang mungkin harus menunggu waktu sehari-hari untuk sebuah pesan, berita, dan data yang dikirimkan oleh sebuah media. Pada saat itu, untuk mendapatkan berita terbaru, seseorang harus menunggu informasi pada pagi hari. Seseorang mungkin masih harus menggunakan jasa pos dengan biaya yang mahal dan memakan waktu yang tidak cukup sehari dua hari untuk mengirimkan sebuah data dari satu wilayah ke wilayah yang lain; apalagi dari satu negara ke negara lain. Tapi pada hari ini, Anda hanya

perlu berkorban pulsa setara dua ratus rupiah dengan durasi waktu pengiriman tidak lebih dari lima detik untuk mengirimkan ringkasan hasil penelitian kepada pengelola jurnal internasional di luar negeri.

Bayangkan, berapa ribu kilometer jarak antara tempat tinggal Anda dengan kantor pengelola jurnal di Kanada. Bayangkan, berapa juta rupiah dan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk sampainya ringkasan hasil penelitian bila Anda kirimkan 20 tahun yang lalu. Tetapi dalam era sekarang, seiring dengan berkembangnya teknologi internet; biaya dan waktu menjadi semakin kehilangan makna. Inilah buah dari fenomena ledakan *dot com* (Prianto dan Winardi, 2015). Artinya, siapa pun yang hidup dalam era ledakan *dot com*, sepanjang mampu mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi; maka mereka akan dapat mengkreasikan sebuah karya sebagaimana dikreasikan oleh orang lain. Ledakan *dot com* memberikan kesempatan yang sama besar kepada siapa pun untuk menjadi yang terbaik sesuai dengan bidang kemampuannya.

Ledakan *dot com* benar-benar membuat dinding dan arena kehidupan semakin terbuka, dan tidak ada seorang pun yang mampu menghalangi siapa saja yang akan berkompetisi di dalamnya. Suka atau tidak suka, secara otomatis Anda akan menjadi salah satu kontestan yang harus berkompetisi dengan orang lain. Persaingan menjadi bagian kehidupan yang harus Anda hadapi. Anda tidak bisa mundur sejengkal pun dalam arena persaingan itu, karena menghindari persaingan hanya akan membuat Anda akan semakin tergilas dan kian tertinggal dengan orang lain yang memiliki keahlian serupa. Lihatlah, tuntutan persaingan itu bahkan sudah sampai merambah pada level kuli. Fenomena hadirnya para pekerja dari China yang mengerjakan berbagai proyek di Indonesia menunjukkan kecenderungan tersebut. Kalau sudah demikian, apakah Anda masih hendak mengelak untuk berkompetisi dalam sebuah arena persaingan kehidupan? Anda hanya dihadapkan pada satu pilihan, yaitu mempersiapkan diri sedini mungkin untuk suatu saat bertarung dalam arena persaingan kehidupan. Inilah tantangan yang harus dijawab oleh siapa pun yang hidup dalam era disruptif!

C. Perlombaan Menuju Masyarakat Global

Teknologi informasi yang berkembang pesat membuat kehidupan di dunia semakin datar dan setara (Friedman, 2006). Tidak ada pihak yang lebih unggul dibandingkan dengan pihak lain. Semua orang

memiliki kesempatan yang setara untuk mengakses informasi untuk mengkreasikan sebuah karya. Teknologi informasi yang berkembang sangat pesat digambarkan Bill Gates dengan sebuah ungkapan "*information at your fingertips*", informasi ada di ujung jari Anda! Maka Anda jangan coba-coba untuk mengatakan tidak mengetahui tentang segala sesuatu, karena hanya dengan klik google dan mengetik kata kunci tertentu Anda akan mendapatkan jutaan sajian tentang apa yang Anda inginkan. Anda juga jangan keburu *ge-er*, merasa sebagai orang yang paling mengetahui tentang sesuatu; sebab dalam hitungan detik mungkin ada orang di luar sana yang memiliki informasi terbaru tentang apa yang Anda ketahui.

Karena itu, keunggulan yang dikreasikan seseorang pada hari ini, bisa saja akan lebih diungguli oleh karya orang lain pada keesokan hari. Barkema, *et.al* (2002) menggambarkan kecenderungan seperti ini dengan sebuah fenomena "*red queen*" sebagai dampak dari berkembang pesatnya teknologi internet. *Red Queen* merupakan cerita tentang seorang raja yang merasa paling hebat di atas muka bumi. Perasaan sebagai orang yang paling hebat itulah yang membuat ia terlena untuk mengembangkan kemampuan. Ia tiba-tiba menjadi *shock* ketika mendapati sebuah kenyataan tentang adanya orang lain yang jauh lebih hebat dari dirinya. Singkatnya, dalam era internet; hanya sekedar merasa mampu, pintar, dan mengklaim sebuah kebenaran itu hukumnya menjadi tabu. Dalam era sekarang, hal demikian adalah kebiasaan yang harus dihindari oleh siapa pun, kalau ia tidak ingin menanggung malu.

Perasaan menjadi orang yang paling benar dan paling pintar itu yang justru menjerumuskan seseorang untuk lupa meng-*update* pengetahuan dan kecakapan. Akibatnya, kebiasaan negatif itu yang justru membuat seseorang menjadi tampak *katrok* atau *ndeso* di hadapan orang yang terus memperbarui pengetahuan dan kecakapannya. Maka, pada era sekarang kita menyaksikan seseorang, masyarakat, bangsa dan negara yang terlibat dalam perlombaan untuk menjadi yang terunggul dan terdepan. Siapa pun yang tidak memiliki semangat untuk terlibat dalam perlombaan untuk menjadi yang terunggul dan terdepan, maka bisa dipastikan mereka akan tampil sebagai penonton.

Generasi yang hidup dalam era sekarang dan yang akan datang harus sejak dini dibelajarkan untuk menyediakan energi yang cukup guna membiasakan diri *update* informasi, pengetahuan, dan kecakapan. Hadirnya teknologi informasi dan komunikasi yang kian canggih, seperti

smartphone memungkinkan siapa pun untuk *update* informasi, pengetahuan, dan kecakapan dalam hitungan detik. Kalau kebiasaan *update* sudah menjadi budaya, maka siapa saja akan memiliki kedudukan yang setara dengan orang lain dari belahan bumi mana pun! Yang repot, generasi muda masa kini kesukaannya baru sebatas *update* foto *selfie*, supaya tampilan fisiknya yang baru bisa dilihat orang lain. Generasi muda yang *update* gagasan, pengetahuan, dan kecakapan masih sangat jarang. Generasi kita masih menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk sekedar *having fun*! Singkatnya, kalau kecenderungan seperti itu benar adanya; maka generasi kita sesungguhnya belum layak diberi predikat sebagai *The Net-Generation*; sebuah predikat yang dibutuhkan dalam masyarakat global.

Mereka yang *lemot* dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi pasti tidak akan mampu menjadi aktor utama dalam kehidupan modern. Dengan kata lain, generasi era sekarang harus mampu mengoptimalkan dalam hal pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Mereka juga harus dibangun semangat dan karakternya untuk membiasakan diri sebagai sosok yang memiliki dorongan untuk menjadi yang terunggul dan terdepan. Ini yang harus ditumbuhsurburkan oleh dunia pendidikan agar dari sana dapat dilahirkan generasi yang mampu tampil sebagai aktor kehidupan, bukan sekedar sebagai penonton dalam kehidupan.

Era ledakan *dot com*, sebagaimana yang terjadi pada saat ini; membuat pola interaksi antar manusia menjadi kian cair, sekat ruang dan waktu menjadi kian tipis maknanya. Dalam era mendatang, kehidupan manusia tidak lagi bisa dibatasi oleh sekat daerah dan wilayah negara. Karena itu, generasi era sekarang dan masa yang akan datang harus memiliki kemampuan untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan kelompok masyarakat dari wilayah mana pun. Mereka harus sejak dini dibiasakan untuk *outward looking*. Generasi sekarang tidak boleh hanya jago kandang. Mereka harus dibiasakan untuk keluar kadang.

Profesor Rhenald Kasali, pendidik manajemen dari Universitas Indonesia; sudah beberapa tahun mewajibkan para peserta didiknya untuk berkelana ke luar negeri. Negara tujuannya, bukan negara ASEAN yang berbahasa Melayu, tetapi negara-negara Eropa dan Amerika yang berbahasa Inggris. Tampaknya Sang Profesor bermaksud agar para mahasiswanya lebih banyak mengenal dunia luar, dan membiasakan diri untuk berkomunikasi dengan masyarakat global; agar kelak setelah lulus kuliah segera bisa menjadi bagian dari masyarakat global.

Hadirnya fenomena ledakan *dotcom* membuat pembicaraan tentang klasterisasi masyarakat berdasarkan golongan kelas menjadi tidak relevan lagi. Kini tidak relevan lagi menyebut orang kota lebih kosmopolit bila dibandingkan orang desa. Anda yang tinggal di pelosok desa, tapi memiliki kapasitas untuk mengoptimalkan informasi; bisa saja tampil lebih *keren* dibandingkan dengan mereka yang tinggal di kota tapi hanya mampu menggunakan perangkat IT untuk sekedar *having fun*. Meski tinggal di kota metropolis, bisa saja Anda akan tampak *bloon* jika alpa meng-update pengetahuan dan teknologi. Bila semua orang di muka bumi ini memiliki kemampuan yang setara untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, maka pembicaraan tentang negara dunia pertama, negara dunia kedua, dan negara dunia ketiga; orang desa, orang kota, orang kulit hitam, orang kulit putih, dan seterusnya...; menjadi sama sekali tidak penting!

Prianto dan Winardi (2013) mengutip pendapat Friedman (2000) dalam bukunya "The Lexus and The Olive Tree", menyatakan bahwa "...today there is no first world, second world, or the third world.... just the fast world ... and the slow world...". Saat ini tidak relevan lagi kita bicara tentang dunia pertama, dunia kedua, atau dunia ketiga; demikian kata Friedman. Yang ada adalah dunia yang lambat dan dunia yang cepat. Siapa yang mampu mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi, maka ia akan menjadi bagian dari warga dunia yang cepat. Dan siapa yang tidak mampu mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi, maka ia akan menjadi bagian warga dunia yang lambat. Apakah kita termasuk bagian dari dunia yang lambat atau dunia yang cepat? Kunci jawaban atas pertanyaan ini terletak pada kesiapan kita untuk mengoptimalkan teknologi informasi guna meng-*update* ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menyikapi pendapat Friedman (2000), Prianto dan Winardi (2013) menyatakan bahwa pada era sekarang dan ke depan, semua orang ditantang untuk bisa menjadi yang terbaik, dan kesempatan untuk menjadi yang terbaik itu sesungguhnya juga ada pada semua orang, siapa pun dia, di mana pun dan dari kelompok mana pun ia berasal. Oleh karena itu, era sekarang dan ke depan sudah tidak relevan lagi kita berbicara tentang ras, gender, suku, lokasi tempat tinggal, bahkan status pendidikan formal. Era ledakan *dotcom* sesungguhnya memberikan kesempatan yang setara kepada semua orang untuk meraih keberhasilan dalam berbagai bidang kehidupan. Tentu saja kata kuncinya adalah

sejauh mana generasi dalam era sekarang ini terdorong untuk bersikap proaktif dan mampu bekerja keras.

Era persaingan yang ketat dan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi memunculkan berbagai kecenderungan baru dalam kehidupan masyarakat. Fenomena lain yang terjadi dalam era baru antara lain ditandai dengan gejala umur produk, ilmu pengetahuan, dan teknologi; serta tata kerja dalam organisasi yang menjadi tampak cepat usang sehingga perlu untuk segera diperbaharui. Menghadapi fenomena tersebut, maka semua orang dituntut untuk mengembangkan budaya kerja baru. Barkema, *et.al* (2002) menjelaskan beberapa budaya kerja baru yang harus dikembangkan oleh semua warga masyarakat global adalah kesiapan untuk berubah, budaya bekerja cepat, cepat mengambil keputusan, cepat belajar, serta cepat untuk mengembangkan kreasi dan inovasi kerja.

Menurut Kasali (2003), kesiapan untuk berubah antara lain dipengaruhi oleh sejauh mana seseorang mampu mengadopsi pengetahuan dan teknologi terbaru. Untuk menghadapi kecenderungan tersebut, Kasali (2005) menyarankan perlunya pengenalan sejak dini tentang pengetahuan dan teknologi terbaru melalui berbagai jenjang pendidikan. Pimpinan organisasi, baik privat maupun bisnis; terlebih organisasi bidang pendidikan; dituntut untuk mampu mengembangkan budaya belajar yang baru, yaitu budaya belajar yang mendorong warga organisasi untuk selalu meng-*update* pengetahuan dan teknologi, ketrampilan, dan kecakapan terbaru yang dibutuhkan oleh masyarakat global.

Pimpinan organisasi diharapkan segera membuat program yang memungkinkan warga organisasi mampu menerapkan program kerja baru dengan menggunakan teknologi terbaru. Program kerja baru tersebut akan berjalan lebih efisien apabila didukung oleh kesiapan institusi untuk menerapkan budaya kerja yang baru. Budaya kerja baru membutuhkan sumber daya manusia yang didukung oleh penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini. Hal ini berarti pimpinan organisasi perlu memperkuat budaya untuk terus belajar kepada semua warga organisasi. Singkatnya, semua orang yang hidup dalam era global seperti saat ini dituntut untuk bisa menjadi manusia pembelajar. Semua orang yang memiliki hasrat dan gairah tertinggi untuk terus memperbarui pengetahuan dan teknologi yang telah dimilikinya; itulah yang disebut dengan manusia pembelajar.

Beberapa peneliti terdahulu, seperti Armenakis, *et.al.* (1993), dan Lehman, *et.al.* (2002) menyimpulkan bahwa seseorang yang memiliki hasrat tertinggi untuk memperbarui pengetahuan dan teknologi yang sudah dimilikinya akan cenderung memiliki kesiapan untuk berubah yang lebih kuat dibandingkan dengan mereka yang condong mempertahankan *status quo*. Hasil kajian tersebut juga mengungkapkan bahwa mereka yang memiliki kesiapan untuk berubah terbukti mampu untuk tetap eksis dan kian berkembang dalam kancah persaingan global. Dengan kata lain, berbagai lembaga pendidikan harus mendorong para peserta didiknya untuk menjadi manusia pembelajar.

Hal senada dikatakan oleh Friedman dalam bukunya “The Lexus and The Olive Tree” (2000). Friedman (2000) berpesan kepada siapa saja bahwa untuk hidup dalam era sekarang dan era masa datang, maka seseorang dan organisasi hanya memiliki dua pilihan, yaitu menjadi bagian dari dunia yang *cepat* atau menjadi bagian dari dunia yang *lambat*. Seseorang dan organisasi yang memiliki kesiapan berubah akan mampu menjadi bagian dari dunia yang cepat. Mereka akan memiliki keunggulan untuk berkompetisi (*competitive advantage*) dalam iklim persaingan yang sangat ketat. Dan bukan tidak mungkin, mereka akan mampu menjadi pemimpin pasar global (*market leader*).

Sebaliknya, seseorang dan organisasi yang tidak siap berubah akan memerosokkan mereka menjadi bagian dari dunia yang lambat. Mereka dipastikan tidak akan mampu berkompetisi (*competitive disadvantage*) dalam iklim persaingan yang sangat ketat. Dan konsekuensinya, mereka hampir dapat dipastikan menjadi pengikut para pemimpin pasar global (*market follower*). India dan China adalah contoh mutakhir dua negara yang pada dua dasawarsa yang lalu dikelompokkan sebagai *The First World*; negara terbelakang; tetapi saat ini menjelma menjadi penguasa panggung ekonomi dunia, menjadi bagian dari *The Fast World* berkat dukungan para warganya yang memiliki kesiapan untuk berubah (Prianto dan Winardi, 2013).

India dan China menjadi kekuatan ekonomi dunia antara lain karena didukung oleh sumber daya manusia yang terbiasa untuk menjadi yang terunggul. Guerra (2008) menyatakan bahwa generasi yang hidup dalam era global dituntut untuk memiliki kinerja yang super, *superperformance*. Menurut Guerra (2008), *superperformance* hanya akan terwujud apabila didukung oleh budaya berubah dan kemampuan untuk terus melakukan pembaruan (*continuous improvement*). Dalam konteks

pengembangan sumber daya manusia Indonesia, meminjam istilah Mario Teguh; generasi ke depan harus bisa menjadi “Generasi Indonesia Super”, yaitu sebuah generasi yang didukung sumber daya (pengetahuan, kecakapan, ketrampilan, dan nilai-nilai etika global) yang serba *up to date*.

Sumber daya manusia yang memiliki kualifikasi *super performance* selalu berorientasi pada mutu (Guerra,2008). Dellana dan Hausser (1999) mengidentifikasi faktor budaya yang dikembangkan oleh seseorang yang dapat mendukung program peningkatan mutu kerja; meliputi: kreativitas kerja, keberanian untuk mengambil risiko dalam bekerja, kemampuan bekerja dalam tim, memiliki jiwa kepemimpinan yang kreatif, dan bersikap proaktif. Menurut Lehman, *et.al.* (2002), kreativitas kerja, keberanian untuk mengambil risiko, kepemimpinan kreatif, terbangunnya tim kerja yang tangguh, dan kesediaan untuk berpartisipasi dalam bekerja juga merupakan faktor yang menentukan kesiapan organisasi untuk berubah.

Berbagai kajian empirik membuktikan bahwa orientasi pada mutu berpengaruh positif terhadap pencapaian kinerja (Hendricks dan Singhal,2001), kepuasan pelanggan (Choi dan Eboch,1998), dan kualitas output (Agus,2005). Individu dan organisasi yang eksis dalam persaingan global adalah mereka yang memiliki kepedulian tinggi terhadap variabel kinerja, kepuasan pelanggan, dan mutu kerja. Beberapa peneliti lain menemukan keterkaitan antara pencapaian mutu kerja dengan faktor-faktor budaya kerja (Jabnoun,2001; Souza-pozza,*et.al.*,2001). Penelitian yang dilakukan oleh Powel (1995) menunjukkan adanya hubungan positif antara budaya orientasi kepada mutu yang dikembangkan individu dan organisasi dengan kinerja individu dan organisasi.

Selanjutnya dikatakan oleh Powel (1995), bahwa program pengembangan individu dan organisasi merupakan faktor penting yang akan memunculkan berbagai budaya kerja baru, seperti budaya terbuka terhadap nilai-nilai dan kecenderungan baru, tersedianya program pemberdayaan individu dan staf, serta meningkatkan komitmen untuk tercapainya kemajuan organisasi. Samson dan Terziovski (1999) yang meneliti berbagai organisasi swasta di Australia dan New Zealand menemukan adanya keterkaitan antara diterapkannya orientasi budaya pengembangan mutu dengan kinerja organisasi. Studi yang mereka lakukan menemukan bahwa budaya orientasi kepada mutu berdampak positif terhadap kinerja. Studi lain yang dilakukan

oleh Dowe & Samson, (1999) menemukan bahwa berbagai komponen dari budaya orientasi terhadap mutu kerja dan orientasi kepada kepuasan pelanggan secara bersama-sama berhubungan positif dengan mutu kerja.

Hasil berbagai kajian di atas menunjukkan bahwa ternyata budaya orientasi kepada mutu kerja berdampak positif terhadap kinerja dan kelangsungan hidup organisasi. Lehman, *et.al.* (2002) juga mengemukakan bahwa berbagai unsur dari budaya orientasi kepada mutu berhubungan positif dengan kesiapan organisasi untuk menghadapi perubahan. Dengan kata lain, untuk mempersiapkan organisasi dan individu dalam menghadapi perubahan, maka hal itu dapat dilakukan dengan memperkuat budaya mutu. Orientasi pada mutu harus dijadikan paradigma baru dalam kehidupan.

Berbagai kajian yang dilakukan oleh para cerdik pandai menunjukkan adanya hubungan kausalitas antara kesiapan untuk berubah dengan mutu kerja. Seseorang dan organisasi yang mampu bertahan dalam iklim persaingan yang ketat adalah mereka yang selalu mampu menampilkan mutu kerja yang tinggi (Kasali, 2005; Guerra, 2008; Lehman, *et al.*, 2002). Institusi pendidikan di berbagai jenjang, organisasi, dan semua orang yang ingin eksis dalam dunia yang mengglocal harus menjadikan mutu sebagai orientasi utama. Dengan kata lain, penguatan budaya mutu menjadi hal yang tidak dapat ditawar oleh siapa pun yang hidup dalam era global. Institusi pendidikan menjadi salah satu garda depan untuk menyiapkan para peserta didiknya agar sedini mungkin menjadikan mutu sebagai sebuah orientasi kehidupan. Kegiatan belajar dan aktivitas kerja yang asal-asalan harus dibenam dalam-dalam.

Membudayakan mutu kadang-kadang harus diawali dengan sebuah paksaan. Semua orang yang merasa sebagai calon penghuni dalam era mendatang harus dipaksa untuk berorientasi pada mutu. Mungkin pada tahap berikutnya orang merasa terpaksa berorientasi pada mutu. Tapi kalau hal itu dilaksanakan secara konsisten, lama-lama orang akan terbiasa untuk berorientasi pada mutu. Orientasi mutu kemudian akan menjadi sebuah kebiasaan, dan puncaknya menjadi budaya: budaya hidup bermutu! Proses yang demikian oleh Kasali (2010) disebut sebagai proses untuk membangun *muscle memory*. Sering kali sebuah aktivitas terasa berat untuk dilaksanakan semata-mata karena belum terbiasa. Bagi orang yang terbiasa melaksanakan sebuah tugas, seberat apa pun tugas itu; maka ia akan tampak ringan untuk dilaksanakan.

Maka, saya ingin meyakinkan kepada Anda; bahwa tertib dan disiplin itu berat semata-mata karena belum terbiasa dijadikan pedoman hidup. Bagi yang sudah memedomani nilai-nilai ketertiban dan kedisiplinan, maka ia akan ringan saja menjalankannya. Pada awal-awal memimpin negeri Singapura yang kumal, miskin, dan semrawut pada pertengahan tahun 1960an; Lee Kuan Yew harus mendisiplinkan warganya dengan keras. Hukuman bagi orang yang tidak tertib aturan dan disiplin, misalnya membuang sampah di sembarang tempat; dibuat sangat berat. Pendisiplinan dari pemimpin Singapura kepada warganya itu kini berbuah manis. Saat ini Anda melihat Singapura tampil sebagai negara yang maju, bersih, tertib, dan disegani oleh komunitas dunia internasional. Padahal pada pertengahan tahun 1960-an kualitas kehidupan warga Singapura sama dengan Indonesia. Tapi kini harus diakui negeri Singapura yang kecil itu jauh lebih maju dibandingkan dengan Indonesia.

Coba perhatikan juga dengan apa yang ditorehkan oleh Korea Selatan, sebuah negara yang hari kemerdekaannya hanya selisih 2 hari dibandingkan dengan Indonesia. Sebagaimana Indonesia, Bangsa Korea juga memiliki sejarah kelam karena pernah diinvasi oleh Jepang. Bangsa Korea bahkan harus berurusan dengan perang saudara, yang membuat negeri itu terbelah menjadi 2 negara: Korea Utara dan Korea Selatan. Pada awal kemerdekaannya, sebagaimana Indonesia; Bangsa Korea juga mengalami berbagai peristiwa turbulensi politik. Tetapi karena didukung oleh sumber daya manusia yang sangat terampil, disiplin, dan berorientasi pada mutu maka Korea Selatan kini tampil sebagai negeri yang maju.

Berbagai produk di bidang teknologi informasi bahkan menguasai pasar dunia. *Smartphone* yang Anda gunakan hampir selalu bermerek Samsung. Merek Toshiba yang dihasilkan Jepang, negara yang dulu menginvasi Korea sudah lama disingkirkan oleh Samsung. Apa yang membuat Toshiba bisa dieliminasi oleh Samsung, padahal Jepang juga memiliki budaya pembaharuan tiada henti (populer disebut *kaizen*)? Hal itu tidak lain karena Korea memiliki budaya pembaruan yang jauh lebih masif dibandingkan dengan Jepang. Sudah lama Korea Selatan meledek Jepang karena memiliki masa kerja 10 jam per hari. Dengan masa kerja 10 jam per hari, Korea mengejek Jepang sebagai negeri yang malas; karena Korea sudah menerapkan masa kerja 12 jam per hari dan ditambah dengan tuntutan kedisiplinan yang sangat ketat. Bagaimana

dengan Indonesia? Konon masa kerja di Indonesia 8 jam per hari. Tapi apakah 8 jam itu benar-benar efektif digunakan untuk berkarya? Bagaimana dengan kedisiplinan kerja? Bagaimana dengan mutu kerja? Anda sendiri yang harus menjawabnya dengan jujur!

Socrates (469-399 BC) adalah filosof Yunani Kuno yang sangat terkenal dengan kecerdasannya. Sejak ribuan tahun yang lalu Socrates juga menekankan pentingnya disiplin dan usaha yang sangat keras untuk meraih kesuksesan. Alkisah ada seorang pemuda Yunani yang meminta bimbingan pada Socrates agar meraih kesuksesan hidup. Socrates kemudian mengajak pemuda tadi ke laut. Tanpa pemberitahuan sebelumnya, tiba-tiba Socrates meneggelamkan kepala pemuda tadi. Dengan sekuat tenaga pemuda tadi berusaha untuk muncul ke permukaan. Setelah hampir menyerah, Socrates kemudian mengangkat kepala pemuda tadi. Begitu muncul di permukaan air, pemuda itu langsung menarik nafas kuat-kuat untuk mengisi paru-parunya dengan udara. Socrates kemudian bertanya kepada pemuda itu, "Sewaktu di dalam air, apa yang paling kamu butuhkan?" "Udara", jawab pemuda itu singkat sambil terengah-engah.

"Itulah rahasia kesuksesan. Jika ingin sukses, Anda harus berjuang seperti pada saat membutuhkan udara di dalam air. Anda pasti sukses!" Demikian sang filosof mengajarkan kepada pemuda tentang cara meraih kesuksesan. Mahatma Gandhi, pemimpin besar Bangsa India mengajarkan senada: "Kekuatan seseorang bukan datang dari kapasitas fisiknya, tetapi dari kemauan yang sungguh-sungguh". Untuk melahirkan generasi yang tangguh dibutuhkan kehadiran *melieu* (lingkungan sosial, pendidikan, orang tua, dan pendidik) yang mampu memaksa siapa saja untuk berdedikasi, disiplin, dan bersungguh-sungguh dalam melaksanakan sebuah aktivitas. Dengan kata lain, upaya membangun generasi yang tangguh sesungguhnya merupakan "gerakan" bersama.

D. Catatan Akhir

Dalam era disruptif, Anda harus memiliki kesiapan untuk menjadi bagian dari masyarakat global. Dalam masyarakat global, kehidupan antar masyarakat di berbagai wilayah, lintas negara, dan berbagai bidang kehidupan menjadi saling terkoneksi. Karena itu, siapa pun yang berkehendak untuk menjadi wara masyarakat global harus memiliki pengetahuan dan ketrampilan, kecakapan, sikap dan perilaku yang kompatibel dengan tuntutan masyarakat global.

Para calon penghuni masyarakat global dituntut untuk memiliki pemahaman yang baik tentang berbagai kecenderungan pada masyarakat global. Salah satu penanda utama dalam era global adalah adanya perubahan dalam berbagai bidang kehidupan yang tidak pernah berhenti (Kasali, 2003). Dengan demikian calon penghuni masyarakat global harus memiliki kesiapan untuk berubah dan mengikuti perubahan yang terjadi di masyarakat.

Belajar dari pengalaman individu, organisasi, dan berbagai negara yang mampu meraih keunggulan bersaing dalam era *hypercompetition*, penulis tetap berkeyakinan bahwa ajakan kepada semua orang, khususnya para peserta didik; untuk berorientasi kepada mutu itu harus diawali dengan sebuah pemaksaan. Harus ada instrumen pengikat yang membuat siapa pun tidak bisa menghindar untuk tidak berorientasi kepada mutu. *It is a must, just not a should*; berorientasi pada mutu itu *harus*, bukan *seharusnya*. Karena bersifat *harus*, maka bagi siapa pun yang tidak berorientasi pada mutu juga *harus* dipaksa untuk memulai aktivitas yang berorientasi pada mutu. Hal ini tentu saja juga berlaku untuk Anda yang saat ini sedang belajar! Sebab bila tidak, maka budaya mutu tidak akan mengakar kuat di dalam kehidupan Anda. Tanpa orientasi pada mutu, jangan pernah bermimpi bahwa suatu saat Anda akan mampu menjadi *market leader* dalam iklim persaingan global yang sangat ketat. Dan, kalau itu yang terjadi; Anda bahkan belum layak disebut sebagai warga masyarakat global (*global citizen*). Warga masyarakat global lainnya mungkin akan menertawakan Anda, karena tampilan Anda tampak *katrok*! Semoga hal seperti ini tidak sampai terjadi pada diri Anda! Oleh karena itu, *let's go to the global society!*

Indeks

A

Albert Einstein 69

Albert Georgyi 70

Arcandra Tahar 77

B

Beasiswa Bidikmisi 44

BJ Habibi 1, 13, 78

BJ Habibie 1, 13

C

Centre Berger Entrepreneurship Program University of Arizona 141
computer literacy 18

Corporate Voices for Working Families 100, 104

D

Digital literacy 18

G

Global Competitiveness Report 22, 58, 59, 163

Global Entrepreneurship Monitor 150

I

information literacy 18

*International Convention on The Rights of All Migrant Workers and Members of
their Families* 48

Internet literacy 18

Ivana Lie 78

J

Jack Welch 89

John Kotter 89

K

K13 33, 34, 36

kaizen 192

Karl Eller 141

M

Mahatma Gandhi 193

Majapahit 174

Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) 22

Melaca 174

Ministry of Communication and Information Technology 18

N

Net-Generation 186

O

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) 16

P

Partnership for 21st Century Learning (P21) 11

Partnership for 21st skills 14, 15

Paulo Freire 45

Petroneering 77

R

Rudi Giuliani 89

S

Socrates 193

Sriwijaya 174

Susi Susanti 79

T

teknopreneurship 155

The Global Competitiveness Report 2017-2018 22, 58, 59

The Green Paper-Entrepreneurship in Europe 139

The Lexus and The Olive Tree 83, 187, 189

The Society for Human Resource Management 100

The World Bank 41

Thomas Alva Edison 37, 69, 80

U

UNDP 24, 32, 46

Unesco 47, 48, 50, 174

W

Webometric 24

WEF 24, 157, 158, 162, 163, 164, 166, 168, 169, 173

Daftar Pustaka

- Aaron Flaaen, Ejaz Ghani, & Saurabh Mishra. "How to avoid middle-income traps Evidence from Malaysia", dalam www.voxeu.org, diakses 2/12/2013
- Abrahamson, E. 2000. Change Without Pain. *Harvard Business Review*. 78 (4) pp.75-79
- Acs, Z.J.; Szerb, L.; Lloyd. 2018. *The Global Entrepreneurship Index 2018*. Washington, D.C.: The Global Entrepreneurship and Development Institute
- Aderemi, H.O.S.; Siyanbola, W.O.; Abereijo, I.O., 2009. An Assessment of The Choice and Performance of Women Entrepreneurs in Technological and Non- Technological Enterprises in Southwestern Nigeria. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol. V pp. 25-43
- Agus, A. 2005. The Structural Linkages Between TQM, Product Quality Performance, and Business Performance: Preliminary Empirical Study in Electronic Companies. *Singapore Management Review*. Vol.27 No.1 pp.87-105
- Ajzen, I. 1991. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. No. 50 pp. 179-211
- Asean Economic Community (AEC) Blueprint, dalam www.asean.org/communities, diakses 2/1/2014
- Assesing the Integration of Vietnam's Distribution Services in AEC*, dalam www.icird.org, diakses 2/12/2013
- Armenakis, A.A., Harris, S.G., Mossholder, K.W. 1993. Creating Readiness for Organizational Change. *Human Relation*. 46 (6) pp. 681-703

- Audretsch, D.B. dan Keilbach, M. 2005. Entrepreneurship Capital Determinants and Impact. *CEPR Discussion Paper*. CEPR Discussion Papers
- Barkema, Harry G.; Baum, Joel A.C.; dan Mannix, Elizabeth A. 2002. Management Challenges in a new time. *The Academy of Management Journal*. 45 (5):916-930
- Baron, R.A. 2004. The Cognitive Perspective: A Valuable Tool for Answering Entrepreneurship's Basic "Why" Question. *Journal of Business Venturing*. Vol. 19 pp. 221-239
- Batey, M, & Furnham, A. 2006. Creativity, Intelligence and Personality: A critical review of the scattered Literature. Genetic, Social and General Psychology Monograph. 132. Pp. 355-429
- Berita Resmi Statistik. 2018. *Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Februari 2018*. No. 42/05/Th.XXI. 1-16
- Betz, N.E. 2004. Contribution of self-efficacy theory to carrer counseling: A personal perspective. *Carrer Development Quarterly*. 52. pp. 340-353
- Blenker, O.; Dreisler, P.; Kjeldsen, J. 2006. Entrepreneurship Education- The New Challenge Facing the Universities. *Working Paper 2006-2*, Arhus Business School, Department of Management, Arhus
- Brady, R.P.2010. *Work Readiness Inventory (The booklet designed to accompany the Work Readiness Inventory)*. Indianapolis: JIST Publishing
- Brunila, K. 2012. A diminished self: Entrepreneurial and therapeutic ethos operating with common aim. *European Educatioan Reasearch Journal*. 11 (4) pp.477-486
- BPS: *Jumlah Angkatan Kerja 2013 Capai 118,2 Juta*, dalam www.investor.co.id, diakses 9/1/2014
- Brush, C.G. 1992. Research on Women Business Owners: Past Trends, A New Perspective and Future Direnction. *Entrepreneurship Theory and Practice*.
- Caballero, C. L., Walker, A., Fuller-Tyszkiewicz. 2011. The Work Readiness Scale (WRS): Developing a measure to assess Work Readiness in college graduates. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*. 2 (2) pp. 41-54
- Caballero, C.L., & Walker, A.2010. Work readiness in graduate recruitment and selection: A review of current assessment methods. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*. 1(1) pp. 13-25

- Carless, S.A.2007. Graduate recruitment and selection in Australia. *International Journal of Selection and Assessment*. 15 (2) pp. 153-166
- Casner-Lotto, J., & Barrington, L. 2006. *Are They really ready to work? Employers' perspectives on the basic knowledge and applied skills of new entrants to the 21st century U.S. workforce*. USA: The Conference Board, Inc., the Partnership for 21st Century Skills, Corporate Voices for Working Families, and the Society for Human Resources Management.
- Choi, T.Y dan K, Eboch.1998. The TQM Paradox: Relation Among TQM Practices, Plant Performance, and Customer Satisfaction. *Journal of Operation Research*. 17 pp.59-75
- Cole, Robert E.2001. From Continuous Improvement to Continuous Innovation. *Quality Management Journal*. 8 pp. 7-21
- Cropley, A. (2006). In praise of convergent thinking. *Creativity Research Journal*, (18)3, 391–404.
- Davidson, P.1995. Culture, Structure, and Regional Levels of Entrepreneurship. *Entrepreneurship and Regional Development*. 7. Pp. 41-62
- De Jager, P.2001. Resistance to Change: A New View of An Old Problem. *The Futuris* (35) pp.24-27
- De Soto, Hernando.2014. How do Institutions Facilitate Entrepreneurship? In: *Creating the Environment for Entrepreneurial Success*. Washington, DC: Center for International Private Enterprise (CIPE)
- Dellana, S.A. dan R.D. Hausser. 1999. Toward Defining The Quality Culture. *Engineering Management Journal*. 11 (2) pp.11-15
- Desplaces, David. 2005. A Multilevel Approach to Individual Readiness to Change. *The Journal of Behavioral and Applied Management*. 7 (1) pp.25-39
- Drucker, P.F.1985. *Innovation and Entrepreneurship*. New York: Harper&Row
- Dowe, D., Sampson, D..1999. Exploring The Myth: Do All Quality Management Practices Contribute to Superior Quality Performance? *Production and Operation Management*. Vol.8 No.1. pp.1-27
- Entrepreneurship in Indonesia: The Importance of Educational institutions*, dalam www.unescobkk.org/education, diakses 20/10/2013
- Eurydice.2016. *Entrepreneurship education at school in Europe*. European Commission/EACEA. Luxembourg: Publications Office of The European Union

- Fadel, C. 2008. *Partnership for 21st century skills. 21st century skills: How can you prepare students for the new global economy*. Paris: OECD CERI
- Florida, R.; Mellander, C.; Stolarick, K.; Silk, K. Matheson, Z.; Hopgood, M. 2011. *Creativity and Prosperity: The Global Creativity Index*. The Martin Prosperity Institute
- Florida, Richard; Mellander, Charlotta; King, Karen. 2015. *The Global Creativity Index 2015*. University of Toronto's Rotman School of Management: The Martin Prosperity Institute
- Friedman, Thomas L. 2000. *The Lexus and The Olive Tree*. Farar, Straus and Gioux
- Friedman, Thomas L. 2006. *The World is Flat*. Jakarta: Dian Rakyat
- Friere, P. 1993. *Pedagogy of The Oppressed*. NY: The Continuum International Publishing Group Inc.
- Gardner, H. 2007. *Responsibility at Work*. San Fransisco: Jossey-Bass
- Gardner, H., Csikszentmihalyi, M., & Damon, W. 2001. *Good Work*. New York: Basic Books
- Gibb, A.A. 2002. In Pursuit of A New "enterprise" and "Entrepreneurship" Paradigm for Learning: Creative Deconstruction, New Values, New Ways of Doing Things and New Combination of Knowledge. *International Journal of Management Review*. Vol.4 pp. 233-269
- Global Entrepreneurship and Development Index, 2013*, dalam www.thegedi.org, diakses 3/1/2014
- Global Entrepreneurship and Development Index, 2013*, dalam www.thegedi.org, diakses 3/1/2014
- Goel, Abhishek; Vohra, Neharika; Zhang, Liyan; Arora, Bhupinder. 2007. Attitudes of The Youth Towards Entrepreneurs and Entrepreneurship: A Cross-Cultural Comparison of India and China. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol. III pp. 29-62
- Guerra, Dave. 2008. Superperformance: A New Theory for Optimization. *Performance Improvement*. 47 (5):8-14
- Gunn, E. 2009 March 31. Avoid getting reorganized out of your company. *The Wall Street Journal*. 74 D6.
- Hager, P. & Holland, S. 2006. Introduction in P. Hager and S. Holland (Eds). *Graduates Atribute Learning and Employability*. The Netherlands: Springer

- Hayton, C.J.; George, G.; Zahra, S.A. 2002. National Culture and Entrepreneurship: A Review of *Behavioral Research Entrepreneurship Theory and Practice*. Vol.26. 4 pp.33-52
- Hendricks, K.B. dan V.R. Singhal.1997. Does Implementing an Effective TQM Programs Actually Improve Operating Performance? Empirical Evidence from Firms that Have Won Quality Award. *Management Science*. 43 (9) pp.1259-1274
- HSBC *Value of Education Survey 2018*, dalam <http://www.hsbc.com>
- Holcombe, R.G. 2003. Progress and Entrepreneurship. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*. Vol.6.3 pp 3-26
- Jerald, C.D. 2009. *Defining a 21st Century Education*. The Center for Public Education.
- Izedonmi, Prince Famous dan Okafor, Chinonye. 2010. The Effect of entrepreneurship Education on Students' Entrepreneurial Intentions. *Global Journal of Management and Business Research*. Vol.10 pp. 49-60
- Jabnoun, N. 2001. Values Underlying Continuous Improvement. *TQM Magazine*. Vol.7 No.12
- Jackson, J.E.; Rodkey, G.R. 1994. The Attitudinal Climate for Entrepreneurial Activity. *Public Opinion Quarterly*, 58. Pp.358-380
- Kalita, S.M. 2009, May 13. Americans see 18% of wealth vanish. *The Wall Street Journal*. 59 pp. 1, A8
- Kamdar, D. & Van Dyne, L. 2007. The joint effect of personality and workplace social exchange relationships in predicting task performance and citizenship performance. *Journal of Applied Psychology*. 92. pp. 1286-1298
- Kanungo, R.N. 1998. *Entrepreneurship and Innovation: Models for Development*. New Dehli: Sage Publ.
- Kasali, Rhenald.2003. *Change!*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Kasali, Rhenald. 2005. *Change! Manajemen Perubahan dan Harapan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Kasali, Rhenald.2010. *MYELIN Mobilisasi Intangibles Menjadi Kekuatan Perubahan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Kaufman, J.C. & Sternberg, R.J. 2010. *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge University Press

- Kewirausahaan Indonesia Dan Negara Asean*, dalam www.bisnis.com, diakses 28/12/2013
- Kewirausahaan Indonesia Tertinggal*, dalam www.pikiran-rakyat.com, diakses 7/1/2014
- Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (2007). Resource review: Creativity. *Change*, 39(4), 55–58.
- Kewirausahaan Indonesia Dan Negara Asean*, dalam www.bisnis.com, diakses 28/12/2013
- Kewirausahaan Indonesia Tertinggal*, dalam www.pikiran-rakyat.com, diakses 7/1/2014
- Kirby, David. 2008. Higher Education, ADHD and The Creation of Student Entrepreneurs: Is There a Need to Rethink? *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol.IV.4. pp. 110-122
- Kreft, S.F. dan Sobel, R.S. 2005. Public Policy, Entrepreneurship and Economic Freedom. *Cato Journal*. Vol 25 No. 3
- Krueger, N.F.; Reilly, M.D.; & Carsrud, A.L. 2000. Competing model of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*. 15 (5/6) pp. 411-432
- Krueger, N.F. 1993. The Impact of Entrepreneurial Exposure on Perceptions of New Venture Feasibility and Desirability. *Entrepreneurship: Theory and Practice*. No. 18 pp. 5-21
- Lazenby, Hugh. 2016. What is equality of opportunity in education? *Theory and Research in Education*. 14 (1) 65-76
- Lee, Edward Yiu-chung; Anderson, Alistair R. 2007. The Role of Guanxi in Chinese Entrepreneurship. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol.III.3. pp.38-51
- Lehman, W.E.K., Greener, J.M. & Simpson, D.D. 2002. Assessing Organizational Readiness for Change. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 22 (4) pp.197-209
- Litan, Robert. 2014. *Entrepreneurship and Economic Growth. Dalam Creating The Environment for Entrepreneurial Success*. Washington DC: Centre for International Private Enterprise
- Livne, N. L., & Milgram, R. M. (2006). Academic versus creative abilities in mathematics: Two components of the same construct. *Creativity Research Journal*, 18(2), 199–212.

- Lopez, R.E.; Thomas, V.; Wang, Y. 2008. The Quality of Growth: Fiscal Policies for Better Results. *IEG Working Paper 2008/6*. Washington DC: World Bank
- Manolova, T., Shirokova, G., Tsukonova, T & Edelman, L. 2014. The impact of family support on young nascent entrepreneurs's start-up activities: A family embeddedness perspective. *Working Paper*. Saint Petersburg: St. Petersburg State University Graduate School of Management
- Manos, Anthony. 2007. The benefit of kaizen and kaizen events. *Quality Progress*. 40 (2) 47
- Markowitz, H. 2003. Research Group and "Quasi-Firms": The Intervention of The Entrepreneurial University. *Research Policy*, 32. Pp. 109-121
- Mathews, L.G. 1999. Promoting economic literacy: ideas for your classroom. Paper prepared for the 1999 AAEA annual meeting Nashville, Tennessee
- Matthews, C.H. dan Moser, S.B. 1995. Family Background and Gender: Implication for Interest in Small Firm Ownership. *Entrepreneurship and regional Development*. No. 7 pp. 365-377
- Miettinen, Asko. 2008. Entrepreneurship Education Among Students in Higher Education. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol.IV. 4 pp. 1-14
- Miller, J.W. 2009, March 24. WTO predicts global trade will slide 9% this year. *The Wall Street Journal*. 68 p.A8
- Ministry of Communication Information and Technology: (2006-version 1.0). *The strategic blue print of planning and developing The ICT-Literate human resources in Indonesia*. Jakarta
- Minna, Hamalainen; Elena, Ruskovaara; Timo, Pihkala. 2018. Principals promoting entrepreneurship education: the relationships between development activities and school practices. *Journal of Entrepreneurship Education*. 21 (2) pp. 1-19
- Moorhouse, A., & Caltabiano, M.L. 2007. Resilience and unemployment: Exploring risk and protective influences for the outcome variables of depression and assertive job searching. *Journal of Employment Counseling*. 44. pp. 115-125
- Murugesan, R. 2010. A Comparative Study on the Terminal and Instrumental Value System of Entrepreneurs and Students. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol.VI.2 pp.85-101

- Nichols, R. 2013. Who pays, who plays: mapping video game production and consumption globally. In; a. Huntemann & B. Aslinger (eds). *Gaming Globally: Production, Play and Place*. NY: Palgrave-McMillan
- O'Connor, G.C. 2008. Major innovation as a dynamic capability: A system approach. *Journal of Product Innovation Management*. 25. Pp. 313-330
- Partnership for 21st Century skills. Dalam www.imls.gov/assets. Diakses 12 Mei 2018.
- Parker, P. 2008. Promoting Employability at "Flat" World. *Journal of Employment Counseling*. 45 pp.2-13.
- Pengangguran Terbuka Nasional Menurut Pendidikan dan Lokasi tempat Tinggal*, dalam www.pusdatinaker.balitfo.depnakertrans.go.id, diakses 12/12/2013
- Pengangguran terdidik di Indonesia masih sangat besar dalam <http://merdeka.com>. diakses 5 Maret 2012
- Pengangguran di Indonesia Mencapai 7,39 Juta*, dalam www.tribunnews.com, diakses 6/1/2014
- Pederit, S.K. 2000. Rethinking Resistance and Recognizing Ambivalence: A Multidimensional View of Attitudes Toward of An Organizational Change. *Academy of Management Review*. 25 (4) pp.697-713
- Persiapan Indonesia Menghadapi Pasar Bebas Asean Masih Belum Optimal*, dalam www.m.beritasatu.com/ekonomi, diakses 18/12/2013
- Pink, D. (2005). *A whole new mind: Why right-brainers will rule the future*. New York: Penguin.
- Prianto, Agus. 2007. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pelayanan para pegawai pemerintah daerah penerima Otonomy Award di Jawa Timur. *Manajemen USAHAWAN Indonesia*. 8 (XXXVI). 33-50
- Prianto, Agus. 2013. Menakar kulaitas pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Jurnal Manajemen USAHAWAN Indonesia*. 42. Pp.74-97
- Prianto, Agus. 2016. The effect of the involvement intensity in extracurricular activities and soft skills towards readiness to work for higher education graduates in East Java Indonesia. *International Journal of Business and Management Intention*. 5 (8) pp 79-87
- Prianto, Agus. 2012. Identifikasi Berbagai Faktor Pemicu Orientasi Kewirausahaan (Studi Pada Para Pewirausaha di Jawa Timur. *Jurnal Manajemen USAHAWAN INDONESIA*. Vol.41 hal.243-270

- Prianto, Agus & Winardi. 2015. Menjadi Manusia Pembelajar: Sebuah Tantangan Dalam Era Ledakan Dotcom. Dalam *Membangun Negara Hukum Yang Bermartabat*. Malang: Setara Press
- Porath, C.L. & Bateman, C.S. 2006. Self-regulation: From goal orientation to job performance. *Journal of Applied Psychology*. 91. pp. 185-192
- Powel, T.C.1995. Total Quality Management as Competitive Advantage: A Review and Empirical Study. *Strategic Management Journal*. Vol.16 No.1 pp15-28
- Rafferty, A.E. & Simons, R.H. 2001. An Empirical Examination of The Relationship Between Change Readiness Perceptions and Types of Change. *Paper Presented at The Academy of Management Meeting*. Washington DC.
- Research dan Development Expenditure % to GDP*, dalam www.worldbank.org, diakses 17/11/2012
- Reynold, S.J. & Ceranic, C.L. 2007. The effect of moral judgment and moral identity on moral behavior: An empirical examination of the moral individual. *Journal of Applied Psychology*. 92. Pp.1610-1624
- R&D in Asean*, dalam www.asnet.asean.org, diakses 12/12/2013
- Rhoades, L. dan Eisenberger, R. 2002. Perceived Organizational Support: A Review of The Literature. *Journal of Applied Psychology*. 87 (4) pp.698-714
- Robinson, K. (2011). *Out of our minds*. New York: Wiley.
- Rodgers, C.R. & Raiderroth, M.B. 2006. Presence in teaching. *Teachers and Teaching*. 12 (3) 265-287
- Saleh, B.2015. Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Masyarakat di Kawasan Mamminasata. *Jurnal Pekommas*. 18 (3) 151-160
- Samson, D. dan M., Terziovski.1999. The Relationship Between Total Quality Management Practices and Operational Performance. *Journal of Operations Management*. Vol.17 pp.393-409
- Scharborough, N.M.; Wilson, D.; Zimmerer, T.W. 2010. *Effective Small Business Management: An Entrepreneurial Approach 9th Edition*. Pearson Prentice Hall
- Scheiner, Christian; Laspita, Stavroula; Brem, Alexander; Chlosta, Simone; Voigt, Kai-Ingo. 2008. Founding Intention: A Gender perspective. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol.IV (4) pp. 15-35

- Schein, E.H.1996. Kurt Lewin's Change Theory in The Field and in The Classroom: Notes Toward a Model of Managed Learning. *System Practice*. 9 (1) pp.27-47
- Sebora, Terrence; Li, Weixing. 2006. The Effects of Economic Transtition on Chinese Entrepreneurship. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vo,II.3 pp.26-42
- Schwab, K. (Ed). 2017. *The Global Competitiveness Report 2017-2018*. Geneva: World Economic Forum
- Seneviratne, Dulani and Sun, Yan. 2013. Infrastructure and Income Distribution in ASEAN-5: What are the link. *IMF Working Paper*
- Shane, S. 1994. The Effect of National Culture on the Choice Between Licensing and Foreign Direct Invensment. *Startegic Management Journal*. Vo. 15.8 pp.627-643
- Silver, W.S.; Mitchell, T.R., dan Gist, M.E. 1995. Responses to Succesful and Unsucesful Performance: The Moderating Effect to Self Efficacy on The Relationship Between Performance and Attribution. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 62 (3) pp.286-299
- Singh, K. 2014. Right to education and equality of education opportunities. *Journal of International Cooperation in Education*. 16 (2) pp. 5-19
- Smith,C.S.; R, Barness, dan M.C.Townsend.2002. Culture Surveys: Monitoring and Enhancing The Impact of Change Programs. *Total Quality Management*. 13 (6) pp.855-861
- Solt, Michael E. 2007. Transforming China in The 21st Century Through Entrepreneurship. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol. III.1 pp.64-89
- Souza-Poza,A.; H. Nystrom, dan H. Wiebe.2001. A Cross-Cultural Study of The Differing Effects of Corporate Culture on TQM. *The International Journal of Quality and Reliability Management*. 18 (6/7) p.174
- Stanley J. Baran, Dennis K.Davis. 2010. *Mass Communication Theory: Foundations, Ferment and Future*. Belmont: CA, Wadsworth
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (2004). Improving mathematics teaching. *Educational Leadership*, 61(5), 12–17.
- Suyanto. 2015. Profesionalisme Pendidik di Era MEA. *Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional yang diselenggarakan Fakultas Ekonomi UNY bekerjasama dengan ASPROPENDO tanggal 9 Mei 2015*.

- Telematika Indonesia.2004. *Kebijakan dan Perkembangan Tim Koordinasi Telematika Indonesia (TKPI)*. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informasi RI
- Tesfom, Goitom.2006. The Role of Social Networks on the Entrepreneurial Drive of First Generation East African Origin Entrepreneurs in The Seattle Area. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*. Vol. II.3. pp. 2-25
- Thailand 2012: The Year of English Speaking*, dalam www.etc-thai.com, diakses 8/11/2013
- The Global Innovation Index 2014 The Human Factor in Innovation. Dalam www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2014.pdf. Diakses 2 Januari 2015
- The 2011 Legatum Prosperity Index*, dalam www.prosperity.com/rankings.aspx, diakses, 13/12/2013
- The EY G20 Entrepreneurship Barometer 2013*, dalam www.ey.com, diakses 3/1/2014
- The Global Information Technology Report,2013*, WEF 2013, dalam www.weforum.org/reports, diakses 1/1/2014
- The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013*, WEF 2013, dalam www.weforum.org/reports , diakses 1/1/2014
- The Legatum Prosperity Index 2018 12th Edition. Legatum Institute. www.prosperity.com
- The Legatum Prosperity Index 2018 12th Edition*. Legatum Institute. www.prosperity.com
- The EY G20 Entrepreneurship Barometer 2013*, dalam www.ey.com, diakses 3/1/2014
- The Global Information Technology Report,2013*, WEF 2013, dalam www.weforum.org/reports, diakses 1/1/2014
- Torrance, E. P., & Goff, K. (1990). *Fostering academic creativity in gifted students*. Washington: DC: Educational Resources Distribution Center. Retrieved from www.kidsource.com/kidsource/content/academic_creativity.html
- Ulku, Hulya.2004. R&D, Innovation, and Economic Growth: An Empirical Analysis. *IMF Working Paper*, dalam www.imf.org, diakses 7/1/2014

- UNESCO Institute for Statistics, July 2011, dalam www.en.unesco.org, diakses 3/3/2012
- UNDP.2012. *Asia Pacific Human Development Report 2012*. Dalam <https://www.undp.org/>
- UNESCO. 2013. *EFA Global Monitoring Report 2013-2014, Teaching and Learning: Achieving Quality for All*. UNESCO Publishing
- Vedder, R., Denhart, C., & Robe, J. 2013. *Why Are Recent College Graduates Underemployed?* Washington, D.C.: A Policy Paper from The Centre for College Affordability and Productivity
- Wagner, J. O. 2006. Work readiness skills. Youthwork Information Briefs. From: www.learningworkconnection.org. Diakses 12 Januari 2013
- Wennekers, S. dan Thurik, R. 1999. Linking Entrepreneurship and Economic Growth. *Small Business Economics*. Vol 13 No.1 pp. 27-55
- Worldwide governance indicators, www.data.bankdunia.org
- Worldwide Governance Indicators*, www.data.bankdunia.org, diakses 1/10/2013
- The World Bank. 2010. *World Development Report 2010: Development and Climate Change*. Washington, D.C.: The World Bank
- Xavier, Siri Roland; Ismail, Ahmad Zaki; Ahmad, Syed Zamberi. 2010. Culture and Economic Determinants of Entrepreneurial Propensity: A Study of Multi Ethnic Society in Malaysia. *Journal of Asia entrepreneurship And Sustainability*. Vol.VI.2. pp. 67-83
- Yanyun, Zhao; Mingqiang, Zhang. Tanpa Tahun. R&D and Economic Growth, *Panel Data Analysis in ASEAN+3 Countries*. The Center for Applied Statistics, Renmin University of China, dalam www.kdi.re.kr/upload, diakses 2/1/2014
- Zampetakis, Leonidas A; Gotsi, Manto; Andriopoulos, Constantine & Moustakis, Vassilis.2011. Creativity and Entrepreneurial Intention in Young People. *Entrepreneurship and Innovation*. Vol. 12 pp. 189-199
- 2011-12 & 2013 ASEAN-BAC Survey On Asean Competitiveness, dalam www.lkyspp.nus.edu.sg/2013-ASEAN-BAC-Survey, diakses 3/1/2014
- 2013 *Change Readiness Index, Assessing Countries' Ability to Manage Change and Cultivate Opportunity*, dalam www.kpmg.com/global, diakses 2/1/2014

www.hdr.undp.org/education. Diakses 8 April 2015

www.webometrics.info. Diakses 8 April 2015

[www://thoughtfullearning.com/resources](http://www.thoughtfullearning.com/resources). Diakses 8 April 2015

<http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/feb13/vol70/num05/Creativity-Requires-a-Mix-of-Skills.aspx>

<https://www.wartaekonomi.co.id/read220393/apa-ituliterasi-keuangan.html>

Tentang Penulis



Agus Prianto, lahir di Kediri 21 Mei 1968. Mem peroleh pendidikan S1 dari Program Studi Ekonomi Koperasi FPIPS IKIP Surabaya Tahun 1992. Menyelesaikan Program Magister, Pendidikan Program Studi Pendidikan Luar Sekolah dari Universitas Negeri Malang Tahun 2001. Merampung Program Doktor, Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Malang Tahun 2005. Yang bersangkutan merupakan dosen tetap dpk pada Program S1 Pendidikan Ekonomi dan Program Magister Pendidikan Ekonomi STKIP PGRI Jombang. Ia aktif melakukan kajian dan penelitian bidang pendidikan kewirausahaan dan pengembangan sumber daya manusia. Berbagai karya hasil kajian dan penelitian telah dipublikasikan pada berbagai forum seminar nasional dan seminar internasional, jurnal nasional terakreditasi, dan berbagai jurnal internasional. Yang bersangkutan sudah menghasilkan beberapa buku atau *book chapter* yang diterbitkan di berbagai penerbit, antara lain: Menakar Kualitas Pelayanan Publik, Pengantar Teori Ekonomi Mikro, Analisis Data Statistik, Tantangan Pendidikan Dalam Era Ledakan Dotcom, Welcome to The Disruption Era. Beberapa karya dalam bentuk buku siap terbit juga akan mewarnai khasanah perbukuan nasional. Berbagai karya yang bersangkutan selengkapnyanya juga dapat diakses melalui Google Scholar.



Winardi, adalah dosen PNS Dpk di STKIP PGRI Jombang sejak 1986. Lahir di Jajag, Banyuwangi 2 Juni 1957. Menyelesaikan Pendidikan S1 Ilmu Hukum di Fakultas Hukum Universitas Jember 1984. Magister Hukum diselesaikan di Universitas Brawijaya Malang 2001. Tahun 2012 menyelesaikan program Doktor Hukum di Universitas Brawijaya Malang.

Karya ilmiah berupa buku:

- 1) *Dinamika Politik Hukum Pasca Perubahan Konstitusi dan Implementasi Otonomi Daerah*. Setara Press 2008.
- 2) *Hukum Pelayanan Publik Berbasis Keterbukaan Informasi dan Partisipasi*. Setara Press 2011.
- 3) *Dasar-Dasar Hukum Tata Negara Indonesia*. Setara Press 2016.
- 4) *Politik Hukum*. Setara Press 2019



Umi Nur Qomariyah lahir di Malang 01 Januari 1972. Memperoleh pendidikan S1 dari Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Malang Tahun 1995. Menyelesaikan Program Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika dari Universitas Negeri Surabaya (UNESA) Tahun 2006. Saat ini sedang melangsungkan Program Doktor, Program Studi Pendidikan matematika Universitas Negeri Surabaya. Yang bersangkutan merupakan dosen tetap yayasan YPLP PT PGRI Jombang pada Program S1 Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang. Aktif melakukan kajian dan penelitian bidang pendidikan dan pengembangan pembelajaran matematika. Berbagai karya hasil kajian dan penelitian telah dipublikasikan pada berbagai forum seminar nasional, seminar internasional, jurnal nasional terakreditasi, dan jurnal internasional. Menjabat sebagai kepala bidang pengabdian pada masyarakat mulai tahun 2007 sampai dengan saat ini, sehingga menghasilkan beberapa kegiatan dan artikel tentang pemberdayaan masyarakat baik sebagai pemenang hibah Dikti maupun hibah lembaga. Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dikembangkan meliputi kegiatan pemberdayaan masyarakat desa dengan peningkatan

SDM, Program Belajar Bekerja Terpadu sebagai sarana mahasiswa belajar dan bekerja serta sebagai pemerhati kegiatan kewirausahaan mahasiswa melalui pendamping Program Mahasiswa Wirausaha (PMW)/ Kompetensi Bisnis Mahasiswa Indonesia (KBMI) dan surveyor pemetaan Industri Kecil Menengah kabupaten Jombang. Beberapa karya dalam bentuk buku siap terbit juga akan mewarnai khazanah perbukuan nasional. Berbagai karya yang bersangkutan selengkapnya juga dapat diakses melalui google scholar.



Agus Prianto
Umi Nur Qomariyah
Winardi

Memperkuat

Pembelajaran Praktik, Mengharap

◆ Employabilitas Lulusan SMK ◆

Menurut data BPS, dalam 10 tahun terakhir lulusan SMK selalu menjadi penyumbang angka pengangguran yang besar. Untuk itu, Pemerintah menerbitkan Instruksi Presiden Nomor 9/2016 tentang revitalisasi SMK. Tujuan utama revitalisasi adalah untuk menyelaraskan antara apa yang dipelajari siswa di sekolah dengan apa yang menjadi kebutuhan dunia kerja, sehingga dari SMK akan lahir lulusan yang memiliki employabilitas yang kuat.

Buku ini hadir untuk memberikan pesan utama tentang pentingnya penguatan pembelajaran praktik di SMK dalam upaya mengantarkan calon lulusan dengan tingkat employabilitas yang dapat diandalkan. Semoga kehadiran buku ini dapat mendorong SMK untuk melahirkan calon lulusan yang berkualitas, siap bersaing dalam bursa kerja, dan mampu menjawab tantangan disrupsi ketenagakerjaan yang saat ini melanda berbagai negara di dunia. "SMK BISA-HEBAT!"



• youtube.com/inteligensiamedia
• instagram.com/inteligensiamedia
• www.inteligensiamedia.com



Memperkuat Pembelajaran Praktik, Mengharap Employabilitas Lulusan SMK



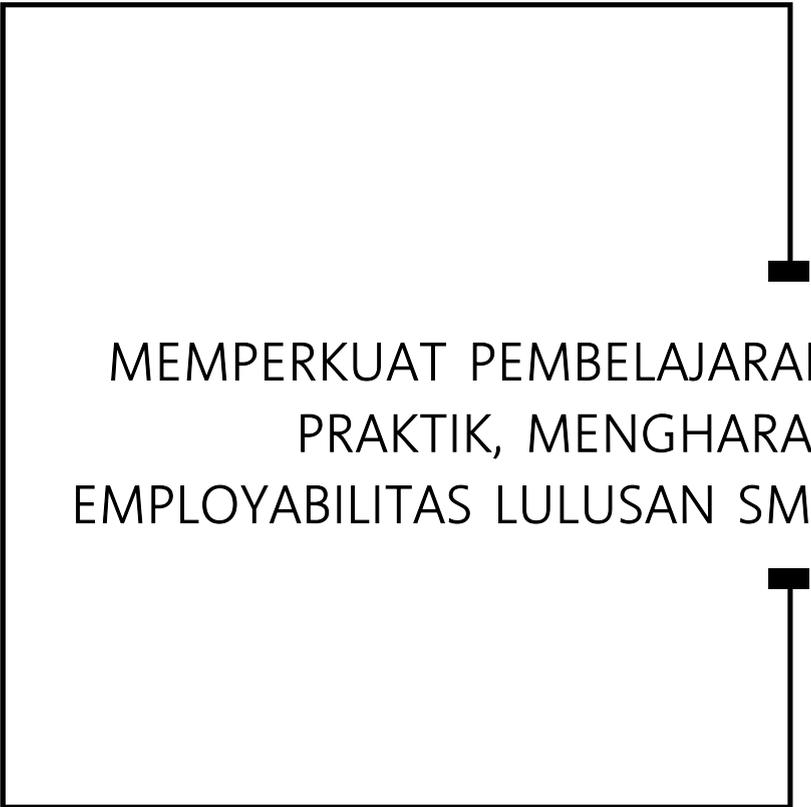
Agus Prianto
Umi Nur Qomariyah
Winardi

Inteligensia Media

Memperkuat

Pembelajaran Praktik, Mengharap

◆ Employabilitas Lulusan SMK ◆



MEMPERKUAT PEMBELAJARAN
PRAKTIK, MENGHARAP
EMPLOYABILITAS LULUSAN SMK

Penulis:
Agus Prianto,
Umi Nur Qomariyah
Winardi

MEMPERKUAT PEMBELAJARAN
PRAKTIK, MENGHARAP
EMPLOYABILITAS LULUSAN SMK

INTELIGENSIA MEDIA
2021

Memperkuat Pembelajaran Praktik, Mengharap Employabilitas Lulusan SMK

Penulis:

Agus Prianto
Umi Nur Qomariyah
Winardi

ISBN: 978-623-381-034-0

Copyright © November, 2021
Ukuran : 15,5 cm x 23 cm; Hal: xiv + 340

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari pihak penerbit.

Cover: Dana Ari Layout: Nur Saadah

Edisi I, 2021

Diterbitkan pertama kali oleh **Inteligensia Media**
Jl. Joyosuko Metro IV/No 42 B, Malang, Indonesia
Telp./Fax. 0341-588010
Email: inteligensiamedia@gmail.com

Anggota IKAPI No. 196/JTI/2018

Dicetak oleh **PT. Cita Intrans Selaras**
Wisma Kalimetro, Jl. Joyosuko Metro 42 Malang
Telp. 0341-573650
Email: intrans_malang@yahoo.com

r i b g

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT berkat petunjuk, bimbingan, dan kekuatan dariNya sehingga buku ini pada akhirnya dapat hadir di hadapan para pembaca. Buku ini disusun dengan mengekstrasi hasil kajian dan penelitian yang sudah dilaksanakan oleh penulis dalam waktu tiga tahun terakhir, dengan tema “Berbagai Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapan Bekerja dan Berwirausaha Calon Lulusan SMK di Jawa Timur”. Untuk itu, penulis memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam proses penerbitan buku ini.

Pemerintah memberikan perhatian yang sangat besar kepada SMK, dan berharap agar calon lulusan SMK siap bersaing dalam bursa kerja atau siap berwirausaha. Perhatian yang besar dari pemerintah terlihat dengan dikeluarkannya Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK. Pada awal dimunculkannya, setidaknya ada 5 kementerian yang dilibatkan

untuk mendukung program revitalisasi SMK, yaitu: Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian BUMN, Kementerian Perindustrian, dan Kementerian Ketenagakerjaan.

Salah satu pesan penting dari program revitalisasi SMK adalah adanya keselesarasan, kesesuaian, dan keterkaitan antara apa yang ada dalam dunia kerja dengan apa yang dipelajari para siswa di sekolah. Dengan demikian dari SMK diharapkan akan lahir calon pekerja dengan employabilitas yang kuat. Calon pekerja yang memiliki employabilitas yang kuat ditandai dengan kepemilikan kualifikasi pengetahuan dan kecakapan sebagaimana yang diharapkan oleh dunia kerja, serta memiliki kemampuan untuk terus melakukan pembaharuan pengetahuan dan kecakapan seiring dengan berbagai perubahan yang terjadi dalam dunia kerja.

Data dari BPS dalam 10 tahun terakhir mengungkapkan ternyata lulusan SMK masih menjadi penyumbang angka pengangguran yang besar. Untuk merespons berbagai permasalahan yang terkait dengan employabilitas lulusan SMK, hasil kajian yang dilakukan oleh penulis merekomendasikan tentang pentingnya memosisikan pembelajaran praktik sebagai aktivitas pembelajaran yang utama di SMK. Hal ini membutuhkan dukungan total dari semua pihak, karena masih adanya anggapan bahwa kegiatan praktik itu dianggap sebagai kegiatan pelengkap dalam pembelajaran.

Buku ini hadir untuk memberikan pesan utama tentang pentingnya penguatan pembelajaran praktik dalam upaya menghadirkan calon lulusan dengan tingkat employabilitas yang dapat diandalkan. Untuk itu secara berturut-turut diulas berbagai hal yang berkaitan dengan upaya menghadirkan calon lulusan yang memiliki kualifikasi employabilitas yang dapat diandalkan. Pembahasan di dalamnya meliputi: karakteristik sekolah kejuruan dan implikasinya pada kegiatan pembelajaran, upaya memperkuat efektivitas pembelajaran pada sekolah kejuruan, berharap pada sekolah kejuruan di tengah perkembangan IPTEK dan berbagai perubahan yang terjadi dalam dunia kerja, pembelajaran berbasis kerja, berbagai bentuk pembelajaran berbasis kerja, berbagai tantangan dunia kerja, peran pembelajaran praktik bagi penguatan

kemampuan berpikir tingkat tinggi, peran pembelajaran praktik bagi penguatan adaptabilitas dan employabilitas, serta pentingnya memperkuat pembelajaran praktik di SMK.

Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Direktur Sumber Daya, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi yang telah berkenan memberikan hibah penelitian kepada penulis. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ketua STKIP PGRI Jombang dan Kepala P3M STKIP PGRI Jombang yang telah membantu perijinan dan berbagai macam kegiatan administrasi yang terkait dengan kegiatan penelitian dalam waktu 3 tahun terakhir.

Semoga kehadiran buku ini dapat memperkuat SMK untuk mengantarkan lulusan yang berkualitas. Dan, kelak dari sana akan lahir calon lulusan yang siap bersaing dalam bursa kerja, dan siap menghadapi tantangan disrupsi ketenagakerjaan yang saat ini melanda berbagai negara di dunia.

Jombang, November 2021

Penulis

i b g r i i g n

Di zaman modern ini, kekuatan daya saing sebuah negara terletak pada kualitas sumber daya manusianya. Artinya jika ada sebuah negara yang mampu *me-manage* warga negaranya dengan baik, kesempatan negara tersebut untuk menjadi maju dan ‘menguasai negara lain’ terbuka sangat lebar. Maka tidak heran jika kini banyak negara di dunia ini yang berlomba-lomba untuk melakukan peningkatan kualitas sumber daya manusia-warga negaranya.

Dalam konteks dunia kerja, kualitas sumber daya manusia merupakan hal vital. Perusahaan akan cenderung memilih individu yang memiliki kualitas seperti pengalaman, kemampuan spesifik/khusus, mampu bekerja sama. Tentu orientasi perusahaan mencari tenaga kerja yang memiliki kualitas bukan tanpa alasan. Apalagi dengan kemajuan zaman, membuat persaingan antar-perusahaan semakin ketat.

Untuk menghasilkan tenaga kerja yang berdaya saing dan terampil salah satu di antaranya melalui peningkatan sektor pendidikan kejuruan. Pendidikan kejuruan merupakan sebuah proses pendidikan yang dimaksudkan untuk memberikan bekal pengetahuan dan kecakapan dalam rangka mempersiapkan individu untuk memperoleh pekerjaan dan kehidupan yang lebih baik. Maka untuk mewujudkannya, pendidikan kejuruan didesain dengan adanya materi/kurikulum yang langsung berkorelasi dengan dunia kerja.

Di Indonesia, adanya pendidikan kejuruan ini dikenal dengan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan kejuruan yang bertujuan menyiapkan peserta didik menjadi tenaga kerja yang terampil dan mengutamakan kemampuan untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. SMK didesain sedemikian rupa agar setiap lulusannya mampu bersaing dengan lulusan dari pendidikan lainnya. Bahkan lulusan SMK diharapkan memiliki nilai lebih dikarenakan adanya kemampuan 'lebih' yang tidak dimiliki oleh lulusan pendidikan lainnya.

Namun teori tidak sesuai dengan praktik. Banyak lulusan dari SMK yang tidak dapat bersaing di dunia kerja. Hal ini dikarenakan banyak lulusan SMK yang tidak memiliki keterampilan yang dibutuhkan dalam dunia kerja. Ironisnya banyak bidang-bidang pekerjaan yang seharusnya diisi lulusan SMK, justru diambil alih oleh lulusan lembaga pendidikan lainnya. Maka jika dilihat dari kasus ini, ada beberapa hal yang harus menjadi *concern* penuh *stakeholders* untuk menyelesaikan masalah ini.

Salah satu alasan kenapa lulusan SMK kalah bersaing dengan lulusan lembaga pendidikan lainnya dikarena kurang memiliki *employability skills*. *Employability skills* merupakan suatu keterampilan yang memungkinkan seseorang untuk mendapatkan pekerjaan atau dapat tetap bekerja, meliputi keterampilan personal, keterampilan interpersonal, sikap, kebiasaan, dan perilaku. Di Indonesia, *employability skills* biasa disebut dengan kecakapan bekerja. Kurangnya kecakapan bekerja inilah yang membuat lulusan SMK kalah bersaing.

Memiliki kecakapan bekerja dalam diri dinilai sangat penting karena karakteristik pekerjaan saat ini menuntut adanya inisiatif, fleksibilitas, dan kemampuan seseorang untuk menangani tugas-

tugas yang berbeda. Hal itu berarti keterampilan yang dimiliki oleh seseorang tenaga kerja tidak harus spesifik, tetapi selayaknya berorientasi pada layanan yang diberikan. Maka memiliki kecakapan bekerja inilah yang harus ditanamkan pada jiwa dan pikiran setiap lulusan SMK sehingga tidak akan kalah bersaing dengan lulusan lembaga pendidikan lainnya.

Lemahnya pemahaman lulusan SMK yang memiliki keterampilan employabilitas harus terus digaungkan dan menjadi *concern* semua pihak. Salah satu pihak yang memiliki *concern* yaitu para penulis buku ini. Hal ini dibuktikan dengan hadirnya buku ini yang membahas secara tuntas tentang polemik lulusan SMK yang tidak mampu bersaing di dunia kerja. *Concern* para penulis ini selayaknya disambut dengan tangan terbuka khususnya bagi *stakeholders* bidang pendidikan agar menjadi bahan evaluasi. Semoga dengan hadirnya buku ini menambah beragam sudut pandang dan membuka pikiran betapa pentingnya *employability skills*-kecakapan bekerja di zaman modern ini.

Daftar Isi

Kata Pengantar ...	v
Pengantar Penerbit ...	viii
Daftar Isi ...	xi

Bab 1: Karakteristik Sekolah Kejuruan dan Implikasinya Pada Kegiatan Pembelajaran ... 1

A. Pentingnya Kemandirian Siswa dalam Pembelajaran ...	7
B. SDL dan TDL dalam Sekolah Kejuruan ...	10
C. Pembelajaran Aktif dalam Sekolah Kejuruan ...	14
D. Langkah-langkah Penerapan Pembelajaran Aktif ...	19
E. Pembelajaran Aktif dan Kemandirian Siswa dalam Belajar ...	24
F. Peran Guru dalam Memperkuat Kemandirian Belajar Siswa ...	28

Bab 2: Memperkuat Efektivitas Pembelajaran Pada Sekolah Kejuruan ... 34

A. Pembelajaran yang Efektif Pada Sekolah Kejuruan ...	34
B. Memperkuat Keterkaitan dengan Dunia Kerja ...	38
C. Prinsip Belajar Tuntas Pada Sekolah Kejuruan ...	40
D. Karakteristik Sekolah Kejuruan yang Efektif ...	47
E. Pandangan <i>Stakeholder</i> Tentang Sekolah Kejuruan ...	56

Bab 3: Berharap Pada Sekolah Kejuruan di Tengah Perkembangan IPTEK dan Perubahan Dunia Kerja ... 62

- A. Kesenjangan Kualifikasi Kecakapan Kerja ... 63
 - B. Memperkuat Peran Sekolah Kejuruan untuk Menghasilkan Lulusan Siap Kerja ... 66
 - C. Memperkuat Tujuan Utama Sekolah Kejuruan Mengantarkan Lulusan Siap Kerja ... 67
 - D. Dampak yang Diharapkan dari Sekolah Kejuruan ... 82
-

Bab 4: Pembelajaran Berbasis Kerja dan Pengembangan Kecakapan Kerja ... 86

- A. PBK dan Pengembangan Kecakapan Kerja ... 86
 - B. Ciri-Ciri PBK ... 89
 - C. Pentingnya Keterlibatan *Stakeholder* dalam Kegiatan PBK ... 101
 - D. PBK, Pengenalan dan Penguatan Karier ... 104
 - E. Ragam Bentuk PBK untuk Persiapan dan Pemilihan Karier ... 109
 - F. Rencana Kegiatan Pembelajaran Berbasis Kerja ... 120
-

Bab 5: Bentuk-Bentuk Pembelajaran Berbasis Kerja ... 129

- A. Praktik Kerja Bayangan (*Job Shadowing*) ... 130
 - B. Magang ... 132
 - C. Pratik Kegiatan Usaha (*School-based Enterprise, SBE*) ... 138
 - D. Praktik Merencanakan SBE ... 144
-

Bab 6: Tantangan Dunia Kerja Masa Depan dan Pentingnya Penguatan Employabilitas Lulusan SMK ... 154

- A. Masalah Pengalaman Kerja dan Kesenjangan Kecakapan ... 158
 - B. Berbagai Isu Ketenagakerjaan Masa Depan ... 161
 - C. Pentingnya Penguatan Employabilitas Calon Pekerja ... 167
-

Bab 7: Pembelajaran Praktik dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi ... 172

- A. Praktik dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi ... 174
- B. Pentingnya Kegiatan Praktik dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir ... 178

- C. Praktik: Membangun Insan yang Cerdas dan Tangkas ... 186
 - D. Memutus Mito Pembelajaran Praktik ... 188
-

Bab 8: Peran Pembelajaran Praktik dalam Memperkuat Adaptabilitas Calon Lulusan ... 199

- A. Sekilas Tentang Revolusi Industri Sang Pemicu Perubahan, Dari 1.0 Menuju 4.0 ... 200
 - B. Tantangan Perubahan Dunia Kerja ... 205
 - C. Pentingnya Adaptabilitas ... 209
 - D. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Adaptabilitas ... 217
 - E. Berbagai Kemampuan Adaptabilitas ... 228
 - F. Pandemi, Disrupsi, dan Pentingnya Penguatan Adaptabilitas ... 231
 - G. Pembelajaran Praktik untuk Memperkuat Adaptabilitas ... 238
-

Bab 9: Pembelajaran Praktik untuk Memperkuat Employabilitas ... 244

- A. Pentingnya Intensitas Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Praktik ... 247
 - B. Pembelajaran Praktik dan Penguatan Kesiapan Bersaing ... 251
 - C. Pentingnya Penguatan Employabilitas Calon Lulusan ... 253
 - D. Employabilitas: Menjawab Isu Ketenagakerjaan Masa Depan ... 263
 - E. Gambaran Berbagai Faktor yang Memengaruhi Employabilitas Calon Lulusan SMK dalam Masa Pandemi ... 266
-

Bab 10: Memperkuat Pembelajaran Praktik, Mengharap Employabilitas Lulusan SMK ... 275

- A. Pembelajaran Praktik yang Efektif ... 278
- B. Dampak Pembelajaran Praktik ... 279
- C. Praktik: Membiasakan Siswa Mengkreasikan Sesuatu ... 292
- D. Praktik: Menumbuhkan Perasaan Bangga Pada Diri Siswa ... 295
- E. Praktik: Membiasakan Siswa untuk Mengembangkan dan Menyesuaikan Cara Kerja Sesuai Kebutuhan ... 297
- F. Praktik: Mengikuti Perintah dan Meniru Cara Kerja ... 297

- G. Praktik: Kesempatan untuk Mendiskusikan Cara Kerja yang Efektif ... 299
 - H. Praktik: Memperluas Cara Pandang Siswa Tentang Sumber Pengetahuan ... 300
 - I. Praktik: Memberikan Kesempatan Siswa untuk Berinovasi dan Berkreasi ... 301
 - J. Praktik: Membiasakan Siswa untuk Cepat Membuat Keputusan ... 302
 - K. Praktik dan Penguatan Kebiasaan untuk Terus Belajar ... 304
 - L. Practice Makes Perfect! ... 309
-

Index ... 314

Daftar Pustaka ... 317

Tentang Penulis ... 338

KARAKTERISTIK SEKOLAH KEJURUAN DAN IMPLIKASINYA PADA KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendidikan kejuruan merupakan jenjang pendidikan menengah, dengan bentuk satuan pendidikan yang disebut dengan sekolah menengah kejuruan (SMK); yang bertujuan memberikan bekal pengetahuan dan kecakapan tertentu untuk mempersiapkan peserta didik memasuki dunia kerja. Dibandingkan dengan satuan pendidikan yang lain, pendidikan kejuruan lebih dahulu hadir dan menjadi institusi yang bertujuan memberikan bekal kecakapan dan kemampuan bekerja kepada para peserta didik. Sejak awal kemunculannya, pendidikan kejuruan hadir untuk memfasilitasi individu dalam mengembangkan diri, memberikan bekal pengalaman kerja, dan menyiapkan calon tenaga kerja sebagaimana yang dibutuhkan masyarakat (Billet,2011).

Agar mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif tentang apa yang dimaksud dengan sekolah menengah kejuruan, dan bagaimana seharusnya kegiatan pembelajaran dilaksanakan pada sekolah menengah kejuruan, maka perlu dirumuskan tentang definisi sekolah kejuruan. Berikut ini disajikan berbagai definisi tentang sekolah kejuruan dari berbagai ahli:

1. Chappell (2003) menyatakan bahwa pendidikan kejuruan adalah kegiatan pendidikan yang menekankan pada kegiatan praktik untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap

dengan tujuan mempersiapkan siswa agar dapat berkontribusi dalam mengembangkan aktivitas ekonomi yang ada di masyarakat.

2. Clarke & Winch (2008) menggambarkan pendidikan kejuruan merupakan sebuah proses pendidikan yang dimaksudkan untuk memberikan bekal pengetahuan dan kecakapan dalam rangka mempersiapkan individu untuk memperoleh pekerjaan dan kehidupan yang lebih baik.
3. Moodie (2002) menjelaskan bahwa pendidikan kejuruan adalah merupakan kegiatan pendidikan dengan materi pelajaran yang menekankan pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang diorientasikan pada kegiatan perdagangan, menguasai kecakapan kerja untuk mengisi pos pekerjaan atau profesi tertentu.
4. Merujuk pada UU Nomor 20/2013, sekolah menengah kejuruan adalah satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu.

Fokus utama dari sekolah kejuruan adalah pada upaya untuk mempersiapkan dan membekali para peserta didik dengan pengetahuan dan kecakapan tertentu yang diperlukan untuk memasuki dunia kerja. Melalui kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan, para peserta didik diharapkan mampu menguasai berbagai kecakapan dan mengembangkan diri menjadi seorang pribadi yang memiliki kapasitas kerja dan siap untuk bekerja (Billet, 2011). Seseorang yang memiliki kapasitas kerja diharapkan dapat terus mengembangkan kecakapan dan kemampuan bekerja sehingga dapat berkontribusi optimal dalam mengembangkan kualitas kegiatan ekonomi di masyarakat.

Seseorang yang memiliki kapasitas kerja bukan sekadar ditunjukkan dengan kemampuan untuk melaksanakan aktivitas pekerjaan. Lebih dari itu, ia juga juga mampu mengembangkan diri dan memperbaiki tata cara kerja yang lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, seseorang yang memiliki kapasitas kerja adalah orang yang aktif mengembangkan diri dan meningkatkan kualitas kerjanya.

Ia bekerja bukan sekadar dengan menjalankan perintah dan prosedur kerja sebagaimana yang diperintahkan oleh pemberi kerja.

Sekolah kejuruan diharapkan dapat mempersiapkan siswa bukan hanya sekadar mampu menjalankan aktivitas pekerjaan tertentu, tetapi lebih dari itu, di mana juga mempersiapkan siswa untuk mampu mengembangkan pengetahuan dan kecakapan yang sudah dimiliki dan mampu menyesuaikan diri dengan berbagai perkembangan yang terjadi di tempat kerja (Balck & Yasukawa, 2013). Untuk mewujudkan misi tersebut, Billet (2011) menyatakan pentingnya pendekatan konstruktivistik dalam kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan.

Melalui pendekatan konstruktivistik, para siswa diharapkan secara aktif dapat membangun pengetahuan, mengevaluasi penguasaan pengetahuan dan kecakapan, dan mengumpulkan pengalaman dalam melaksanakan aktivitas kerja tertentu. Hal ini dapat dilakukan para siswa melalui kegiatan praktik, atau belajar berbasis kerja. Dalam model pembelajaran ini, para siswa akan diajarkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, merefleksi, dan mengevaluasi aktivitas belajar yang sudah dijalankannya. Para siswa diharapkan aktif memberikan pemaknaan terhadap berbagai hal yang dipelajarinya, dan bukan sekadar pasif menerima materi pelajaran apa pun yang disampaikan oleh guru. Singkatnya, kegiatan belajar pada sekolah kejuruan harus memberikan ruang yang luas kepada para siswa untuk aktif belajar. Aktivitas belajar seperti ini diyakini akan memperkuat kemampuan siswa untuk terus membangun pengetahuan dan mengembangkan kecakapan kerja (Billet, 2011).

Billet (2011) menjelaskan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara efektif pada sekolah kejuruan diharapkan dapat memenuhi berbagai tujuan, meliputi:

1. Pengembangan individu, mencakup: (a) memperkuat pemahaman tentang karier dan dunia kerja, (b) memperkuat pengalaman kerja dan mengembangkan kecakapan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan tertentu, (c) meningkatkan kemampuan bersikap kritis terkait dengan perkembangan dunia kerja, dan (d) kemampuan untuk

mengembangkan dan memperbaharui pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan tuntutan dunia kerja.

2. Memperkuat eksistensi dalam lingkungan sosial, mencakup: (a) mengembangkan berbagai kecakapan yang dibutuhkan dunia kerja, (b) Mengembangkan berbagai kecakapan baru yang dibutuhkan dunia kerja, (c) Mengembangkan kecakapan yang benar-benar menjadi kebutuhan masyarakat, (d) Mengembangkan kecakapan agar dapat berkontribusi dalam aktivitas perekonomian nasional, (e) Mengatasi masalah pengangguran.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, sekolah menengah kejuruan memiliki tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum sekolah menengah kejuruan adalah:

1. Meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi warga negara yang berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis dan bertanggung jawab.
3. Mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki wawasan kebangsaan, memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia.
4. Mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kepedulian terhadap lingkungan hidup dengan secara aktif turut memelihara dan melestarikan lingkungan hidup, serta memanfaatkan sumber daya alam dengan efektif dan efisien.

Sedangkan yang menjadi tujuan khusus sekolah menengah kejuruan adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya.
2. Menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karier, ulet dan gigih dalam berkompetensi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya.

3. Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
4. Membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

Pendidikan kejuruan di Indonesia pada prinsipnya juga bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar kelak setelah lulus memiliki kesiapan untuk bekerja. Oleh karena itu, orientasi utama dari sekolah kejuruan adalah mengembangkan kompetensi, sesuai dengan bidang keahlian yang dipelajari siswa. Sebagaimana diketahui ada 9 bidang keahlian utama yang dipelajari di sekolah kejuruan, yaitu:

1. Seni industri kreatif, yang mencakup 5 program keahlian/jurusan, meliputi: (a) Seni Tari, (b) Seni pedalangan, (c) Seni teater, (d) Seni karawitan, dan (e) Seni broadcasting dan film.
2. Agribisnis Agroteknologi, terbagi menjadi 5 program keahlian, meliputi: (a) Agribisnis pengolahan hasil pertanian, (b) Teknik pertanian, (c) Kesehatan hewan, (d) Kehutanan, (e) Agribisnis tanaman.
3. Kesehatan dan Pekerjaan Sosial, terbagi menjadi 4 program keahlian, meliputi: (a) Pekerjaan sosial, (b) Kesehatan gigi, (c) Keperawatan, (d) Farmasi.
4. Pariwisata, terbagi menjadi 4 program keahlian, meliputi: (a) Tata kecantikan, (b) Tata busana, (c) Kuliner, (d) Perhotelan dan jasa pariwisata.
5. Bisnis Manajemen, terbagi menjadi 3 program keahlian, meliputi: (a) Akuntansi dan keuangan, (b) Bisnis dan pemasaran, (c) Manajemen perkantoran.
6. Teknologi dan Rekayasa, terbagi dalam 12 bidang keahlian, meliputi: (a) Teknik elektronika, (b) Teknik ketenagalistrikan, (c) Teknik perkapalan, (d) Teknologi tekstil, (e) Teknologi pesawat udara, (f) Teknik grafika, (g) Teknik otomotif, (h) Teknik mesin, (i) Teknik konstruksi properti, (j) Teknik kimia, (k) Teknik industri, (l) Instrumental industri.

7. Kemaritiman, terbagi dalam 3 bidang keahlian, meliputi: (a) Perikanan, (b) Pengolahan hasil perikanan, (c) Pelayaran kapal niaga.
8. Teknologi informasi, terbagi dalam 2 bidang keahlian, yaitu: (a) Teknik telekomunikasi, dan (b) Teknik komputer informatika.
9. Energi pertambangan, terbagi dalam 2 bidang keahlian meliputi: (a) Geologi pertambangan, dan (b) Teknik perminyakan.

Meskipun memiliki bidang yang beragam, namun secara umum sekolah kejuruan memiliki empat tujuan pokok yang difokuskan pada upaya untuk: (i) Mempersiapkan calon lulusan untuk memasuki dunia kerja, termasuk menginformasikan berbagai jenis pekerjaan sesuai dengan bidang keahlian yang dipelajari; (ii) Sebagai persiapan awal bagi calon lulusan untuk mengenal dan memahami dunia kerja, termasuk mengembangkan kecakapan dan keahlian sebagai bekal memasuki bursa kerja atau sebagai bekal bekerja sesuai dengan bidang pekerjaan yang diminatinya; (iii) memperkuat employabilitas calon lulusan, yang ditandai dengan kemampuan mengembangkan keahlian dan kecakapan secara berkelanjutan seiring dengan perubahan tuntutan kecakapan yang diminta oleh dunia kerja; dan (iv) memberikan bekal pengalaman kerja yang dapat digunakan sebagai bekal transisi dari satu jenis pekerjaan ke pekerjaan yang lain.

Selain itu, pendidikan kejuruan diharapkan dapat berperan untuk menyiapkan calon lulusan dalam mengidentifikasi pekerjaan yang sesuai dengan bidang keahliannya, mengembangkan kecakapan dan keahlian yang diperlukan untuk memasuki bursa kerja, dan menyiapkan calon lulusan agar mampu mengembangkan kecakapan dan keahlian secara berkelanjutan untuk mempertahankan kelayakan kerja. Lulusan sekolah kejuruan diharapkan tidak hanya sekadar mampu bekerja sesuai dengan bidang keahliannya. Tetapi lebih dari itu, ia juga diharapkan mampu memperbaharui kecakapan dan keahliannya, sesuai dengan tuntutan perubahan yang terjadi di dunia kerja. Kualifikasi kecakapan seperti inilah yang menunjukkan lulusan sekolah kejuruan memiliki kadar employabilitas yang tinggi.

A. Pentingnya Kemandirian Siswa dalam Pembelajaran

Sesungguhnya semua siswa, terutama bagi mereka yang mulai duduk di bangku sekolah menengah sampai jenjang pendidikan berikutnya, datang ke sekolah tidak dengan pikiran kosong. Mereka yang masuk pada jenjang pendidikan menengah sudah pernah mendapatkan pembelajaran tentang berbagai mata pelajaran pada jenjang pendidikan sebelumnya. Mereka sudah memiliki bekal pengetahuan dan pengalaman belajar yang bisa menjadi modal awal untuk menempuh pendidikan pada jenjang berikutnya.

Berbagai pengetahuan dengan pengalaman belajar yang dimiliki siswa bisa menjadi sumber energi dalam memenuhi hasrat ingin tahun dan hasrat untuk terus belajar. Pengetahuan bawaan dan pengalaman belajar yang positif membuat siswa terus memiliki rasa ingin tahu lebih dalam, tertarik, dan berminat untuk menguasai pengetahuan tertentu. Rasa ingin mengetahui lebih dalam tentang segala sesuatu, dan dorongan untuk terus belajar inilah yang kelak akan memosisikan siswa sebagai manusia pembelajar, dan memberikan kesempatan kepada mereka untuk bisa berkontribusi lebih banyak dalam berbagai bidang kehidupan.

Pembelajaran yang berorientasi pada kemandirian siswa dalam belajar (*student directed learning, SDL*) dikembangkan untuk membantu para siswa yang memiliki keinginan dan hasrat belajar yang kuat untuk mendalami pengetahuan dan kecakapan tertentu. SDL dirancang untuk menjaga momentum agar hasrat belajar siswa terus dapat tumbuh dan berkembang semakin kuat. Pembelajaran berbasis SDL amat sejalan dengan kajian tentang perkembangan kemampuan berpikir siswa. Sepanjang berada dalam kondisi lingkungan yang kondusif, para siswa siswa berpotensi besar untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya secara maksimal. Otak siswa akan tumbuh sebagaimana layaknya mesin yang dapat digunakan untuk membangun pola hubungan antar-berbagai hal yang dipikirkan siswa.

Berbagai kajian membuktikan bahwa para siswa memiliki gaya belajar yang tidak seragam. Para siswa akan belajar sesuai dengan caranya sendiri yang memudahkan mereka dalam memahami segala sesuatu. Karena itulah para ahli psikologi kognitif menekankan

pentingnya para siswa memiliki kecerdasan dalam membelajarkan dirinya secara mandiri, *learning how to learn*. Inilah kecerdasan utama yang sesungguhnya harus dimiliki setiap siswa agar kelak ia bisa menjadi pembelajar seumur hidup.

Bagi para siswa yang duduk di bangku sekolah menengah, mereka sesungguhnya berada pada masa transisi, antara masa kanak-kanak yang lebih banyak tergantung kepada pihak lain, dengan masa dewasa yang menuntut mereka untuk mampu bertindak mandiri. Hal ini berarti kegiatan pembelajaran bagi para siswa sekolah menengah harus sedini mungkin diarahkan untuk mengantarkan mereka menjadi pribadi yang matang dan mandiri. Kegiatan pembelajaran harus memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi siswa untuk mengeksplorasi rasa ingin tahu sesuai dengan bidang peminatannya. Dengan kata lain, siswa sekolah menengah harus mulai mengembangkan kemampuan untuk menjadi pembelajar yang mandiri.

Sesuai dengan perkembangan usianya, para siswa sekolah menengah sudah mulai matang kemampuan intelektualnya (Izzaty et al., 2007) Kemampuan intelektual ditunjukkan dengan kemampuan menggunakan kecerdasannya untuk bekerja, belajar, membayangkan, menggagas, dan menjawab persoalan kehidupan. Pertumbuhan otak para siswa juga sudah mencapai tahap kesempurnaan. Secara fungsional kemampuan berpikir mereka dapat digambarkan sebagai berikut: (1) Secara intelektual mereka mulai dapat berpikir logis tentang gagasan abstrak; (2) Mulai berfungsinya kemampuan berpikir tingkat tinggi yang ditandai dengan kemampuan membuat rencana, strategi, membuat keputusan-keputusan, serta memecahkan masalah; (3) Mereka mulai mampu menggunakan abstraksi-abstraksi, dan mampu membedakan antara yang konkret dengan yang abstrak; (4) Mereka mulai mampu mengembangkan kemampuan penalaran, berpikir ilmiah, belajar membuat kaitan antar-konsep, dan menguji hipotesis; (5) Mereka sudah mampu memikirkan masa depan dengan membuat perencanaan, menindaklanjuti apa yang sudah direncanakan, dan mengembangkan berbagai alternatif untuk menentukan cara terbaik dalam mewujudkan apa yang sudah direncanakan; (6) Mereka mulai mulai mampu melakukan evaluasi diri untuk

memperbaiki kesalahan, sehingga dapat dihasilkan alternatif tindakan yang lebih efektif dan efisien; (7) Wawasan berpikirnya semakin luas, meliputi agama, keadilan, moralitas, dan identitas diri.

Izzaty et al., (2007) menjelaskan karakteristik perkembangan intelektual para siswa sekolah menengah, sebagai berikut:

1. Kemampuan intelektual remaja telah berada pada tahap operasi formal. Hal ini yang menjadi perbedaan utama antara para siswa di sekolah menengah dengan mereka yang berada pada jenjang pendidikan dasar. Jika para siswa pada jenjang pendidikan dasar menekankan pada kesadaran di sini dan sekarang (*here and now*), maka cara berpikir para siswa sekolah menengah berkaitan erat dengan dunia kemungkinan (*world of possibilities*). Para siswa sekolah menengah sudah mampu melihat persoalan dari berbagai sudut pandang yang menghasilkan berbagai alternatif gagasan.
2. Siswa mulai mampu mengembangkan dan menguji hipotesis, sebagai dasar menguatnya kemampuan berpikir ilmiah.
3. Siswa mulai tertarik untuk memikirkan masa depan dengan mengembangkan perencanaan dan mengeksplorasi berbagai kemungkinan untuk mencapainya.
4. Siswa mulai mampu menyadari aktivitas berpikirnya dan mengevaluasi apakah proses berpikir tersebut efisien atau tidak efisien.
5. Siswa memiliki cara pandang dan kemampuan berpikirnya semakin luas.

Dalam menghadapi perubahan lingkungan kehidupan yang sangat cepat, sebagai dampak dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka diperlukan keberadaan siswa yang memiliki kemandirian belajar yang kuat. Hal ini diperlukan agar para siswa memiliki dorongan yang kuat untuk terus mempelajari ilmu pengetahuan dan kecakapan yang baru. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang merambah cepat dalam berbagai sektor kehidupan masyarakat telah mengubah tata cara kerja lama menjadi tata cara kerja baru yang lebih mudah, cepat, dan murah. Perubahan yang sangat cepat ini secara dramatis telah mengubah kehidupan manusia dalam era sekarang dan era mendatang.

Berdasarkan berbagai kajian para pakar dan dengan memperhatikan kecenderungan yang terjadi dalam kehidupan, perubahan dalam berbagai bidang merupakan sebuah keniscayaan yang harus dihadapi oleh generasi era sekarang dan yang akan datang. Dengan kata lain, generasi era sekarang harus memiliki kemandirian belajar yang kuat, agar mereka mampu terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan untuk mengikuti perubahan yang terus terjadi di lingkungannya.

Berbagai kegiatan usaha bisnis di era sekarang sudah mulai meninggalkan kebiasaan untuk merekrut tenaga kerja yang sifatnya permanen. Mereka lebih memilih untuk merekrut tenaga kerja kontrak, untuk mengantisipasi adanya perubahan yang sering kali datang secara tiba-tiba. Dengan demikian, ke depan akan semakin sedikit karyawan yang merasa nyaman dengan keamanan statusnya sebagai tenaga kerja tetap. Sewaktu-waktu mereka bisa diberhentikan dari pekerjaannya, jika kecakapan dan keahlian yang dimilikinya dinilai tidak lagi relevan untuk tuntutan pekerjaan. Hal ini membawa pesan bagi para siswa yang sekarang sedang berada di bangku sekolah untuk terus mempelajari pengetahuan dan kecakapan terbaru. Hal ini menuntut mereka untuk bisa menjadi pembelajar yang mandiri. Mereka dituntut untuk terus mempertanyakan keabsahan pengetahuan dan kecakapan yang saat ini sedang berlaku, dan menawarkan berbagai alternatif yang bisa dikembangkan lebih lanjut. SDL memungkinkan para siswa untuk mengembangkan diri sebagai pribadi yang aktif melakukan perbaikan dan pengembangan pengetahuan dan kecakapan sebagaimana yang menjadi tuntutan dunia yang berubah dengan sangat cepat.

B. SDL dan TDL dalam Sekolah Kejuruan

SDL adalah pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada para siswa untuk memahami dan mendalami pengetahuan dan keterampilan, meningkatkan prestasi, memperkuat kepribadian melalui berbagai upaya belajar yang dilakukan secara mandiri. Mereka dapat melakukan kegiatan belajar dengan menggunakan metode belajar yang dianggap paling memudahkan mereka untuk memahami suatu pengetahuan dan keterampilan

tertentu. Kegiatan belajar dapat dilakukan kapan pun dengan mengoptimalkan berbagai sumber belajar yang bisa diakses oleh para siswa.

Apa yang dilakukan oleh sekelompok siswa SMK Model PGRI Mejayan Madiun dalam mengembangkan mobil listrik sederhana merupakan contoh buah dari kemandirian belajar. Para siswa membuat karya tersebut dalam rangka menjawab masalah ekonomi akibat pandemi Covid-19. Banyak sektor usaha yang runtuh. Kondisi ini dipahami sekelompok siswa bahwa masyarakat membutuhkan bantuan inovasi usaha agar masyarakat dapat terus mengembangkan kegiatan usaha di tengah pandemi, tanpa harus mengeluarkan modal yang besar. Mereka melihat bahwa pandemi ternyata juga berdampak pada usaha kereta wisata odong-odong. Mereka ingin mengembangkan kereta odong-odong menjadi mobil listrik yang digunakan untuk bisnis kuliner keliling. Mereka kemudian berusaha mempresentasikan rencana itu kepada pimpinan sekolah dan dewan guru untuk meyakinkan bahwa ide yang ditawarkan sangat prospektif. Mereka belajar dengan *browsing* internet untuk menemukan cara kerja mobil listrik yang efektif, berkonsultasi dengan guru sains, mencari toko mesin, membuat model eksperimental, melakukan uji coba berkali-kali, hingga akhirnya bisa dilahirkan mobil listrik berbiaya murah yang dapat digunakan untuk usaha keliling dari kampung ke kampung (*Pikiran Rakyat*, 1/7/2020).



Gambar 1. Karya Siswa SMK Model PGRI 1 Mejayan Madiun.

Kebalikan pembelajaran berbasis SDL adalah pembelajaran yang sepenuhnya dikendalikan dan diarahkan oleh guru, *teacher-directed learning* (TDL). Dalam pembelajaran berbasis TDL, materi pelajaran sepenuhnya menjadi wewenang guru, dan semua siswa harus mempelajari materi pelajaran yang disampaikannya. Apakah para siswa berminat atau tidak berminat untuk mempelajari materi tersebut, mereka tidak memiliki kesempatan untuk menolaknya. Misalnya, guru menjelaskan tentang cara kerja mobil listrik, dan kemungkinan untuk bisa dikembangkan sebagai kendaraan ramah lingkungan yang berbiaya murah. Semua siswa harus mengikuti presentasi yang disampaikan guru. Semua siswa harus mengikuti pembelajaran yang harus diselesaikan, berbagai kegiatan belajar dan praktik yang ditugaskan, dan harus mengikuti kegiatan ujian untuk mengukur penguasaan materi yang diajarkan guru.

Baik SDL maupun TDL merupakan pendekatan pembelajaran yang strategis untuk mengembangkan kemampuan belajar siswa. TDL penting, karena ia merupakan pendekatan pembelajaran yang efisien untuk menyajikan rangkaian pengetahuan dan kecakapan baru yang harus dikuasai siswa. SDL juga penting, karena ia memungkinkan siswa untuk mengembangkan cara belajar secara mandiri, memungkinkan siswa untuk menggabungkan pengembangan keterampilan dengan pengembangan karakter, dan mempersiapkan mereka untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat.

Terlihat ada perbedaan yang menyolok antara SDL dan TDL. Hal ini membutuhkan pendekatan pembelajaran yang berbeda oleh guru, dan menuntut keterampilan belajar yang berbeda pula dari para siswa. Di SDL, siswa secara bertahap mengambil alih sebagian besar pelaksanaan kegiatan pembelajaran sebagaimana yang dikembangkan dalam pembelajaran berbasis TDL. Dalam pembelajaran berbasis SDL, guru lebih banyak berperan sebagai dirijen yang menggerakkan berbagai kelompok siswa untuk mengembangkan pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan minatnya. Guru lebih banyak berperan sebagai pendamping, pelatih, penasihat, dan konsultan untuk memastikan para siswa tetap terjaga semangatnya dalam mempelajari materi pelajaran yang menjadi minatnya.

Perbedaan pendekatan pembelajaran berbasis TDL dan SDL secara ringkas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Karakteristik Pembelajaran Berbasis TDL dan SDL.

Pembelajaran Berbasis TDL	Pembelajaran Berbasis SDL
<p>Dalam pembelajaran berbasis TDL, aktivitas guru meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan tujuan dan materi pelajaran yang harus dikuasai siswa. • Menjelaskan materi pelajaran kepada para siswa. • Merancang tugas-tugas dan latihan yang harus dikerjakan siswa. • Mengevaluasi kelengkapan tugas dan ujian yang sudah dikerjakan siswa. • Menguji dan menilai hasil pekerjaan siswa. 	<p>Dalam pembelajaran berbasis SDL, aktivitas guru meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menentukan tujuan pelajaran, dan memilih materi sesuai dengan minatnya. • Membelajarkan siswa dalam menetapkan tujuan, membuat perencanaan, dan memulai melaksanakan kegiatan yang sudah direncanakan. • Mendiskusikan bersama siswa tentang kemungkinan rencana kegiatan yang telah dibuat dapat dilaksanakan dengan baik oleh siswa. • Membimbing siswa dalam menjalankan kegiatan agar dapat berjalan sebagaimana yang sudah direncanakan. • Mengevaluasi bagaimana siswa menilai tingkat ketercapaian pelaksanaan kegiatan yang sudah dijalankan.

Pendekatan pembelajaran mana yang dipilih, apakah TDL atau SDL, tentu tidak sekadar berkaitan dengan konsep pembelajaran yang berpusat dan dikendalikan oleh guru, atau berpusat dan dijalankan secara mandiri oleh siswa. Ada banyak hal yang harus dipenuhi untuk mengembangkan pembelajaran berbasis SDL. Untuk menerapkan pembelajaran berbasis SDL, maka para siswa harus sudah memiliki kecakapan dan kesiapan untuk belajar secara mandiri, memiliki minat yang kuat terhadap bidang tertentu yang

hendak dipelajari, mampu menetapkan tujuan pembelajaran sendiri, dan mengembangkan cara belajar yang dinilai efektif untuk mewujudkan tujuan pembelajaran.

C. Pembelajaran Aktif dalam Sekolah Kejuruan

Sekolah kejuruan mengharapkan keaktifan dan kemandirian dalam belajar, terutama berkaitan dengan kegiatan praktik. Karena hal tersebut, maka sekolah kejuruan mengharapkan kehadiran guru yang memiliki pengetahuan yang mendalam berkaitan dengan tugas untuk menggerakkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu, guru harus memiliki pemahaman yang memadai setidaknya untuk tiga hal; yaitu, (1) memiliki harapan positif untuk keberhasilan siswa; (2) mampu menjadi manajer kelas yang baik; dan (3) mengetahui bagaimana merancang pelajaran yang dapat membuat siswa bisa belajar dengan prinsip belajar tuntas (Fink, 2003).

Ketuntasan belajar siswa ditandai dengan pemahaman siswa yang mendalam tentang apa yang dipelajari, dan mampu mempraktikkan apa yang sudah dipahami. Ketuntasan siswa dalam belajar bahkan juga akan ditunjukkan dengan tumbuhnya sikap positif terkait dengan apa yang dipelajari.

Siswa akan belajar dengan tuntas jika guru mampu mengajar tuntas, yaitu kemampuan mengajar pada level tinggi yang mampu menggerakkan siswa untuk aktif belajar. Belajar aktif mengharapkan para siswa tidak hanya aktif mendengarkan penjelasan dari guru. Belajar aktif mengharuskan siswa untuk mengarahkan diri dalam membaca berbagai literatur, mengamati peristiwa, mencatat hal-hal yang menarik perhatiannya, mendiskusikan berbagai isu, dan terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah. Siswa dikatakan aktif belajar jika mampu menampilkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam kegiatan pembelajaran, yang ditunjukkan dengan kemampuan menganalisis, mensistensis, dan mengevaluasi. Dengan demikian yang disebut sebagai pembelajaran aktif ditandai dengan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, keterlibatan dalam melakukan suatu tindakan mengerjakan sesuatu, dan memikirkan atas berbagai rangkaian tindakan yang sudah dilakukan.

Pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru melalui kegiatan ceramah (*lecturing*), tentu saja tidak bisa dikatakan sebagai aktivitas

pembelajaran yang tidak bagus. Tetapi ia harus diikuti dengan keaktifan siswa dalam melaksanakan kegiatan latihan dan mengerjakan suatu aktivitas dari apa yang sedang dipelajarinya. Sehingga siswa benar-benar terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan bukan hanya sebagai pendengar yang pasif. Kegiatan bercerita atau ceramah yang dilaksanakan oleh guru sering kali kurang efektif untuk mendorong siswa belajar. Artinya, pembelajaran yang hanya dilaksanakan dengan berceramah dinilai tidak efektif untuk mengaktifkan belajar siswa.

McKeachi (2014) menjelaskan bahwa mempelajari suatu informasi, yang diikuti dengan melakukan sesuatu dari apa yang dipelajari; sangat dibutuhkan bagi para siswa agar apa yang dipelajari dapat diingat dalam waktu yang lama. Dalam mempelajari suatu informasi, peserta didik harus melakukan aktivitas sesuai dengan apa yang sedang dipelajarinya. Dengan cara demikian, maka ia akan lebih mudah untuk memahami tentang informasi yang sedang dipelajari. Jika prosedur pemrosesan tidak dijalani para siswa, maka pada dasarnya mereka hanya akan menjadi penonton, dan belum bisa dikatakan terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Mengapa sekolah kejuruan harus mengintensifkan pelaksanaan pembelajaran aktif, misalnya melalui pembelajaran praktik yang merupakan ciri utama dari sekolah kejuruan? Berikut ini dijelaskan berbagai pertimbangan tentang pentingnya pembelajaran aktif pada sekolah kejuruan:

1. Carr, Palmer, & Hagel (2015) memosisikan pembelajaran aktif sebagai sebuah pendekatan pembelajaran. Mereka menjelaskan kegiatan pembelajaran dapat dikategorikan sebagai pembelajaran aktif jika memenuhi beberapa unsur sebagai berikut: (a) Pembelajaran aktif berpusat pada aktivitas belajar siswa. Pembelajaran aktif mendudukan siswa sebagai subjek utama dalam pembelajaran. Siswa adalah pihak yang lebih banyak terlibat dalam aktivitas pembelajaran. Penekanan ini dinilai penting, karena selama ini keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran hanya bersifat artifisial. Siswa tidak sepenuhnya terlibat dalam pembelajaran, baik secara mental dan fisik; karena kegiatan pembelajaran lebih banyak didominasi oleh aktivitas

mengajar guru. Dalam kegiatan pembelajaran aktif, para siswa terlibat dan berinteraksi secara intensif sehingga memungkinkan mereka untuk mengonstruksi pemahaman tentang pengetahuan dan mengasah kecakapan melalui kegiatan belajar mendalam dan bermakna; (b) Pembelajaran aktif merupakan kebalikan dari kegiatan ceramah. Kegiatan pembelajaran tidak didominasi oleh kegiatan mengajar guru yang menceritakan tentang fakta untuk disampaikan kepada para siswa. Dalam pembelajaran aktif guru membimbing para siswa untuk menjelajahi berbagai informasi yang sedang dipelajari, menemukan permasalahan, menggali berbagai persoalan yang berkaitan dengan apa yang dipelajari, dan menemukan berbagai solusi untuk memecahkan masalah; (c) Pembelajaran aktif mendorong para siswa untuk berpikir dan melakukan refleksi. Para siswa diharapkan terlibat dalam kegiatan pembelajaran secara mendalam yang memungkinkan mereka untuk memikirkan, merenungkan, dan menguji keabsahan informasi yang sedang disampaikan oleh guru; (d) Pembelajaran aktif ditandai dengan adanya siswa yang terlibat dalam sebuah aktivitas, yang ditunjukkan dengan keterlibatan siswa baik secara mental, pikiran, dan fisik. Pada prinsipnya, dalam kegiatan pembelajaran para siswa diharapkan lebih banyak beraktivitas secara total baik secara mental, pikiran, dan fisik; dan bukan sekadar mendengarkan apa yang disampaikan guru. Dalam pembelajaran aktif, para siswa harus lebih banyak membaca, menuliskan apa yang sedang dipikirkan, mendiskusikan bersama teman belajar, dan terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah; (e) Pembelajaran aktif mendorong para siswa untuk mengonstruksi pemahaman dan pengetahuan secara mandiri. Pembelajaran aktif sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan tidak bisa begitu saja dialihpindahkan dari guru kepada para siswa, tetapi para siswa harus terlibat secara intensif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri dan pemahaman; (f) Pembelajaran aktif mendorong para siswa untuk mengembangkan kemampuan berkolaborasi. Hal ini memungkinkan para siswa untuk memahami konsep pengetahuan dan mengembangkannya dalam konteks kehidupan yang terus berubah dan berkembang melalui kerja sama bersama para siswa

lainnya; (g) Pembelajaran aktif memberikan kesempatan kepada para siswa untuk terlibat lebih mendalam pada proses pembelajaran. Pembelajaran aktif dirancang untuk memungkinkan para siswa mengoptimalkan kemampuan berpikirnya melalui kegiatan pembelajaran yang bermakna. Dengan mengembangkan kemampuan berpikir yang mendalam, maka para siswa akan berkesempatan untuk menemukan makna dari apa yang sedang dipelajarinya.

2. Sebagai sebuah pendekatan pembelajaran, maka pembelajaran aktif selalu ditandai dengan beberapa aktivitas, sebagai berikut: (a) Pembelajaran aktif harus diikuti dengan aktivitas nyata di dalam kelas. Metode pembelajaran aktif dapat berupa kegiatan proyek kegiatan yang melibatkan para siswa di kelas, di mana materi pelajaran dijelaskan melalui kegiatan eksperimen atau unjuk karya yang melibatkan para siswa dalam kegiatan tersebut; (b) Pembelajaran aktif menekankan pada satu kegiatan yang harus dilakukan oleh masing-masing siswa. Dengan demikian masing-masing siswa akan mengembangkan satu jenis aktivitas tertentu; (c) Pembelajaran aktif dilihat sebagai pendekatan pendidikan yang bertujuan untuk memperkuat keaktifan siswa dalam belajar (Lumpkin; Achen & Dodd, 2015).
3. Pembelajaran aktif dilihat sebagai pendekatan belajar (Prince, 2004). Pembelajaran aktif ditandai dengan kegiatan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar. Hal ini ditandai dengan perilaku siswa yang berubah dari menerima informasi apa pun yang disampaikan guru dalam kegiatan pembelajaran (siswa pasif) menjadi aktif berproses untuk membangun pemahaman melalui kegiatan memikirkan, mengkaji, menguji, dan menyimpulkan (siswa aktif). Dengan demikian dilihat dari perilaku siswa, maka pembelajaran aktif selalu ditandai dengan adanya perilaku belajar siswa yang aktif mencari dan mempelajari informasi dan membangun pemahaman atas informasi yang dipelajarinya. Pembelajaran aktif juga ditandai dengan lingkungan kelas yang kondusif, yang mendukung keaktifan siswa dalam belajar. Lingkungan kelas yang kondusif antara lain dapat dilihat dari keberadaan teman sebaya yang aktif mendukung proses belajar dan mampu memerankan diri sebagai teman belajar

dan teman diskusi bagi siswa lainnya. Pembelajaran aktif selalu ditandai dengan adanya capaian pembelajaran yang bersifat non akademik, seperti kemampuan bekerja sama, kemampuan mengomunikasikan hasil unjuk kerja, kesediaan untuk saling mengevaluasi unjuk kerja masing-masing siswa, dan sejenisnya.

Berdasarkan penjelasan berbagai definisi dan konsep tentang pembelajaran aktif, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran aktif dapat meningkatkan kualitas belajar siswa dan memastikan bahwa siswa benar-benar belajar. Oleh karena itu, berbagai organisasi bidang pendidikan dan organisasi profesi mendorong agar kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran aktif. Secara teoretis, pembelajaran aktif dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan konstruktivistik.

Teori Konstruktivisme didefinisikan sebagai pembelajaran yang bersifat generatif, yaitu tindakan mencipta sesuatu makna dari apa yang dipelajari. Beda dengan aliran behavioristik yang memahami hakikat belajar sebagai kegiatan yang bersifat mekanistik antara stimulus respons, konstruktivisme lebih memahami belajar sebagai kegiatan manusia membangun atau menciptakan pengetahuan dengan memberi makna pada pengetahuannya sesuai dengan pengalamannya. Konstruktivisme sebenarnya bukan merupakan gagasan yang baru, apa yang dilalui dalam kehidupan kita selama ini merupakan himpunan dan pembinaan pengalaman demi pengalaman. Ini menyebabkan seseorang mempunyai pengetahuan dan menjadi lebih dinamis.

Menurut pendekatan konstruktivistik, satu prinsip yang mendasar adalah guru tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, namun siswa juga harus berperan aktif membangun sendiri pengetahuan di dalam memorinya. Dalam hal ini, guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberikan siswa anak tangga yang membawa siswa ke tingkat pemahaman yang lebih tinggi dengan catatan siswa sendiri yang mereka tulis dengan bahasa dan kata-kata mereka sendiri.

Berbagai ahli pendidikan terkemuka sudah sejak lama memberikan penjelasan yang sangat substantif tentang apa yang dimaksud dengan belajar. Chickering & Gamson (1987) menjelaskan bahwa belajar bukan seperti penonton olahraga. Para siswa tidak akan bisa mempelajari banyak hal hanya dengan duduk di kelas dengan mendengarkan penjelasan guru, mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru, atau memberikan jawaban ketika ditanya oleh guru. Mereka harus berbicara tentang apa yang sedang mereka pelajari, mengaitkannya dengan pengalaman yang dimilikinya, dan menerapkannya dalam kehidupan. Mereka harus menjadikan apa yang dipelajarinya sebagai bagian dari kebutuhan dan kebutuhan mereka. Siswa akan belajar tentang segala sesuatu yang menarik perhatian dan diminatinya, dan akan mengingat segala hal yang sudah dimengerti. Ketika siswa terlibat aktif dalam kegiatan belajar, maka ia akan bisa belajar lebih banyak dibandingkan dengan jika ia hanya pasif menerima perintah dan petunjuk dari guru.

Kedalaman keterlibatan siswa dalam pembelajaran dapat dilihat dari intensitas keterlibatan secara mental dan fisik dari siswa sampai ia mendapatkan pengalaman belajar yang diperlukan. Dengan demikian, pembelajaran aktif selalu ditandai dengan adanya keterlibatan yang mendalam dari para siswa pada kegiatan pembelajaran yang diikutinya. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh John Dewey dalam bukunya *Democracy and Education*, bahwa pada prinsipnya belajar dapat dilihat dari apa yang dilakukan seseorang pada saat ia sedang belajar. Tingkat keaktifan seseorang menjadi faktor penentu apakah ia benar-benar sedang belajar atau sesungguhnya tidak sedang belajar (Fink, 2003).

D. Langkah-langkah Penerapan Pembelajaran Aktif

Langkah-langkah untuk menerapkan pembelajaran aktif menurut Fink (2003) dalam bukunya "*A Self-directed Guide to Designing Courses for Significant Learning*" meliputi 4 tahap, yaitu:

1. Identifikasi capaian tujuan pembelajaran yang harus dikuasai oleh para siswa (tujuan pembelajaran).
2. Berikan gambaran atau kriteria yang dapat digunakan untuk menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran telah dikuasai oleh para siswa (baik berupa umpan balik berupa tingkat penguasaan

pengetahuan dan keterampilan tertentu yang diajarkan pada setiap sesi, maupun melalui tes akhir).

3. Tentukan apa yang harus dilakukan oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan (yang diwujudkan dalam bentuk aktivitas/kegiatan mengajar oleh guru dan aktivitas/kegiatan belajar oleh siswa).
4. Pastikan tiga poin di atas (yang meliputi: capaian tujuan pembelajaran yang harus dikuasai oleh siswa, umpan balik dan kegiatan penilaian, serta kegiatan mengajar oleh guru dan kegiatan belajar oleh siswa saling memperkuat satu sama lain).

Guru harus menginformasikan kepada siswa tentang pembelajaran aktif yang dilaksanakan di kelas. Para siswa juga harus benar-benar memahami berbagai keuntungan yang didapatkannya jika mereka terlibat penuh dalam pembelajaran aktif. Fokus pembelajaran aktif adalah terletak pada kegiatan belajar siswa. Dominasi guru di kelas pada saat melaksanakan kegiatan pembelajaran aktif akan mulai berkurang, dan sebaliknya para siswa yang lebih banyak aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Hartikainen et al. (2019) menjelaskan beberapa keuntungan yang didapatkan jika pembelajaran dilaksanakan dengan pendekatan pembelajaran aktif, yaitu:

1. Pembelajaran aktif mampu menumbuhkan minat dan motivasi belajar yang lebih besar dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang menekankan pada kegiatan ceramah yang didominasi guru.
2. Pembelajaran aktif akan memungkinkan siswa lebih terlibat intensif dalam kegiatan pembelajaran.
3. Pembelajaran aktif memungkinkan siswa akan segera mendapatkan umpan balik dari kegiatan pembelajaran yang diikutinya. Siswa akan langsung dapat merasakan dan mengetahui jika ada berbagai kelemahan yang telah dilakukan selama mengikuti proses pembelajaran.
4. Pembelajaran aktif memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

5. Pembelajaran aktif memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan menuangkan gagasan baik secara lisan maupun dalam bentuk tertulis.
6. Pembelajaran aktif memungkinkan siswa lebih bertanggung jawab terhadap aktivitas pembelajaran yang diikutinya.
7. Pembelajaran aktif memungkinkan siswa untuk lebih berprestasi, memiliki pemahaman yang luas dan mendalam tentang berbagai tema pembelajaran yang diikutinya.
8. Pembelajaran aktif memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkaji, memikirkan, membahas lebih dalam tentang proses terbentuknya pengetahuan dan kecakapan tertentu yang dipelajarinya.
9. Pembelajaran aktif memungkinkan siswa lebih mudah mengingat informasi, pengetahuan, dan kecakapan yang pernah dipelajarinya.
10. Pembelajaran aktif memungkinkan siswa untuk mengembangkan sikap yang lebih positif terhadap aktivitas pembelajaran, siswa lebih mampu memberikan apresiasi dan penghargaan yang tinggi terhadap proses pembelajaran.
11. Pembelajaran aktif lebih memosisikan guru sebagai fasilitator pembelajaran.
12. Pembelajaran aktif lebih memosisikan sebagai subjek utama dalam kegiatan pembelajaran.
13. Pembelajaran aktif memungkinkan siswa untuk mengembangkan keahlian tertentu, mengembangkan kemampuan berkolaborasi dan kerja sama dalam tim.
14. Pembelajaran aktif memungkinkan siswa untuk mengembangkan berbagai pemahaman dan kecakapan yang berbeda untuk satu kegiatan pembelajaran yang diikutinya.
15. Pembelajaran aktif dapat memperkuat pemahaman siswa tentang materi pelajaran yang diikutinya. Hal ini sejalan dengan ajaran Confusius, "Saya mendengar, maka saya akan mudah lupa. Saya melihat, maka saya akan mudah ingat. Saya melakukan, maka saya akan mudah mengerti".

Dalam praktiknya, implementasi pembelajaran aktif akan selalu menghadapi banyak hambatan dan tantangan, baik yang bersumber dari para guru maupun para siswa. Beberapa guru belum sepenuhnya yakin, apakah pembelajaran aktif yang berpusat pada aktivitas belajar siswa, akan memberikan kesempatan kepada guru untuk menyelesaikan tugas untuk menyampaikan materi pelajaran yang sudah direncanakan. Ini adalah godaan pertama yang selalu muncul yang sesungguhnya dipicu oleh adanya pandangan bahwa tugas guru adalah mengajar, menyampaikan semua materi pelajaran kepada siswa. Ukuran ketuntasan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran adalah jika guru sudah menyampaikan semua materi pelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran aktif selalu dikhawatirkan akan membuat para guru tidak bisa “menghabiskan” materi pelajaran, tidak tuntas mengajarkan semua materi sebagaimana yang sudah direncanakan.

Guru lazimnya akan selalu berhadapan dengan waktu pelajaran yang terbatas. Jika materi pelajaran yang sudah direncanakan oleh guru tidak bisa disampaikan semua kepada para siswa dalam periode waktu tertentu, umumnya guru akan merasa bahwa tugasnya sebagai guru belum tuntas. Guru tidak memiliki waktu lebih untuk mengajarkan materi pelajaran yang belum sempat disampaikan kepada para siswa. Oleh karena itu, ketika harus melaksanakan pembelajaran aktif, para guru juga akan selalu digoda dengan pikirannya sendiri, “Jika saya sudah biasa dan nyaman dengan pendekatan pembelajaran yang selama ini saya lakukan, dan saya merasa bisa menyampaikan materi pelajaran pelajaran yang saya rencanakan secara tuntas, mengapa saya harus mengubah pendekatan pembelajaran yang saya lakukan?”

Beberapa guru mungkin akan berpikir bahwa para siswa dianggap sudah merasa nyaman dengan pendekatan pembelajaran yang selama ini dilaksanakannya. Para siswa yang sudah sekian lama terbiasa pasif dalam kegiatan pembelajaran, hanya mendengarkan penjelasan guru, sering kali juga akan merasa tidak nyaman jika kemudian harus berubah menjadi pembelajar yang aktif. Dengan demikian untuk terlibat dalam pembelajaran aktif, para siswa perlu mengubah cara pandang dalam belajar, yaitu harus menjadi pembelajar yang aktif, tidak cukup hanya dengan

mendengarkan penjelasan guru ketika mereka sedang mengikuti pembelajaran di kelas.

Keaktifan para siswa dalam kegiatan pembelajaran jauh lebih bernilai daripada ketuntasan guru dalam menyampaikan semua materi pelajaran. Mengapa demikian? Sebab jika para siswa sudah memiliki budaya belajar aktif, maka hal ini akan memungkinkan para siswa untuk menjadi pembelajar yang mandiri. Para siswa akan terdorong untuk mempelajari lebih lanjut terhadap materi pelajaran yang diajarkan guru, sehingga guru tidak perlu harus bersusah payah untuk selalu berada di depan kelas guna menghabiskan materi pelajaran.

Di samping itu sebagaimana dijelaskan di atas, dengan aktif belajar maka para siswa akan memiliki pemahaman yang jauh lebih mendalam jika dibandingkan mereka tampil sebagai pembelajar yang pasif di dalam kelas. Dengan memiliki pemahaman yang mendalam, maka para siswa selanjutnya akan memiliki motivasi belajar yang dapat menjadi sumber kekuatan untuk terus terlibat secara intensif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Beberapa strategi dapat ditempuh oleh guru untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran aktif. Misalnya, sebagaimana disajikan dalam "*Instructional Strategies Motivate and Engage Students in Deeper Learning*", yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam mempelajari materi pelajaran melalui penugasan membaca dan menuliskan pendapat atau gagasan (SREB, April 2013). Berilah siswa daftar "pernyataan setuju atau tidak setuju" tentang materi pelajaran yang ditugaskan. Kemudian mintalah siswa untuk mengevaluasi pernyataan persetujuannya dengan meminta siswa untuk membaca buku teks yang sudah disiapkan. Kemudian siswa diminta untuk kembali menyatakan persetujuannya berdasarkan apa yang mereka baca dari buku teks. Mintalah siswa untuk mengutip bukti teks yang menjadi dasar menyatakan setuju atau tidak setuju.

Hasil penelitian yang dilakukan penulis bersama tim peneliti menunjukkan bahwa ketika para siswa terlibat dalam pembelajaran aktif, misalnya pada saat melaksanakan kegiatan praktik, maka perhatian mereka pada kegiatan ceramah mulai berkurang setiap

10-20 menit. Memasukkan teknik pembelajaran aktif sekali atau dua kali selama satu sesi pembelajaran dengan durasi 50 menit (atau dua kali sampai tiga kali untuk durasi 75 menit) akan dapat mendorong para siswa terlibat lebih dalam dalam pembelajaran.

Hasil kajian yang dilakukan oleh penulis bersama dengan tim peneliti juga menunjukkan bahwa pembelajaran aktif terbukti memperkuat hasil belajar, meliputi:

1. Memperkuat pemahaman tentang konsep dan keterampilan yang penting.
2. Memberikan umpan balik yang lebih sering dan langsung kepada siswa selama terlibat dalam pembelajaran.
3. Mengatasi berbagai gaya belajar siswa yang sangat beragam.
4. Memberikan kesempatan kepada siswa kesempatan untuk memikirkan, membicarakan, dan memproses materi pelajaran secara mandiri.
5. Memberikan pemahaman siswa yang mendalam tentang materi pelajaran.
6. Menumbuhkan pengalaman batin yang mendalam tentang materi pelajaran tertentu sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar.
7. Memungkinkan siswa untuk mempraktikkan berbagai kecakapan hidup, seperti kolaborasi, bagaimana membangun sebuah tim kerja dan bagaimana memperkuat bersama-sama.
8. Menumbuhkan harga diri melalui proses interaksi dengan siswa lain yang terlibat dalam sebuah proyek kegiatan.
9. Menciptakan rasa kebersamaan di kelas melalui hubungan antar-siswa dan hubungan antara guru/instruktur dengan siswa.

E. Pembelajaran Aktif dan Kemandirian Siswa dalam Belajar

Keaktifan belajar juga berkaitan erat dengan kemandirian belajar. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran aktif diharapkan akan menjadi pembelajar yang mandiri. Kemandirian belajar ditunjukkan dengan adanya kemampuan untuk mengarahkan dirinya sendiri untuk mempelajari apa yang menjadi minat dan kebutuhannya. Kemandirian belajar akan mengarahkan siswa untuk

bertanggung jawab atas kegiatan pembelajaran yang diikutinya, memahami apa yang menjadi tujuan pembelajaran, materi pelajaran yang harus dipahami, dan berbagai kegiatan pembelajaran yang harus diikutinya. Dengan demikian, kemandirian belajar situasi di mana peserta didik sepenuhnya bertanggung jawab atas semua rangkaian kegiatan pembelajaran (Lumpkin, Achen, & Dodd, 2015).

Bransford, Brown, & Cocking (1999) mendefinisikan kemandirian belajar sebagai kemampuan pelajar untuk mengambil tanggung jawab atas pembelajarannya sendiri, merencanakan, mengatur, dan mengevaluasi perkembangan kemajuan belajar sebagaimana yang direncanakan oleh guru. Secara operasional kemandirian belajar sebagai kemampuan untuk melaksanakan proyek kegiatan secara mandiri, mengevaluasi perkembangan kegiatan yang sudah dijalankan, merefleksikan berbagai permasalahan yang timbul selama menjalankan kegiatan, dan mengambil keputusan secara independen.

Dari berbagai definisi tentang kemandirian belajar, kita dapat memahami bahwa kemandirian belajar pada dasarnya merupakan kemampuan belajar yang akan dapat tumbuh dan berkembang seiring dengan intensitas keterlibatan siswa dalam belajar. Kemandirian belajar juga bisa pudar dari dalam diri siswa jika siswa menjadi tidak aktif dalam kegiatan belajar. Kemandirian belajar dapat tumbuh setapak demi setapak seiring dengan tingkat keaktifan siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran (Prince, 2004).

Dasar kemandirian belajar adalah penerimaan tanggung jawab dari para siswa untuk terlibat dalam kegiatan pembelajarannya sendiri. Penguatan kemandirian belajar tergantung pada tingkat tanggung jawab para siswa dalam kegiatan pembelajaran. Semakin bertanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran, maka kemandirian belajar para siswa juga akan semakin tinggi, begitu pula sebaliknya. Oleh karena itu, pemberian tanggung jawab kepada para siswa harus dilaksanakan secara berkelanjutan, dan pada dasarnya ini merupakan proses pembelajaran yang tidak pernah mengenal kata selesai (Prince, 2004).

Kemandirian belajar juga berkaitan dengan dimensi kesadaran pada diri siswa terhadap berbagai kegiatan pembelajaran yang harus

diikutinya dan materi pelajaran yang harus dipelajarinya. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar jika memenuhi berbagai indikator, sebagai berikut:

1. Siswa mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran secara mandiri.
2. Siswa memiliki kesadaran kritis terhadap apa yang menjadi tujuan pembelajaran yang diikutinya dan bagaimana mencapai tujuan pembelajaran tersebut.
3. Siswa memiliki kesadaran kritis, sehingga mampu mengatasi berbagai hambatan yang akan dihadapinya selama mengikuti pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ditetapkan (Lumpkin, Achen, & Dodd, 2015).

Little (1995), menjelaskan setidaknya ada dua alasan yang menjadi dasar tentang pentingnya kemandirian belajar siswa. *Pertama*, jika para siswa dapat merefleksikan tingkat keterlibatannya dalam kegiatan belajar, mengevaluasi kegiatan belajarnya, dan mengevaluasi tingkat pencapaian tujuan pembelajaran yang diikutinya, maka ia akan bisa lebih fokus dalam kegiatan belajar sehingga kemungkinan untuk meraih kesuksesan belajar juga akan lebih besar. *Kedua*, keterlibatan yang mendalam dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk menjadikan tujuan pembelajaran sebagai bagian yang tidak terpisahkan dengan kehidupannya. Dalam hal yang demikian, maka siswa akan dapat terus belajar tanpa dibatasi oleh ruang kelas dan waktu. Prinsip ini menjadi sumber energi utama yang membuat siswa memiliki mental yang tangguh yang akan terus berupaya keras untuk mewujudkan tujuan pembelajaran yang diikutinya.

Blin (2004) menyimpulkan adanya 5 indikator kemandirian belajar, meliputi:

1. Siswa sepenuhnya mendapatkan kesempatan untuk lebih banyak belajar mandiri.
2. Adanya kejelasan tentang seperangkat kecakapan yang harus dikuasi siswa melalui kegiatan pembelajaran.
3. Siswa memiliki bekal pengalaman, sikap, dan kemampuan bawaan yang mendukung kemandirian belajar.

4. Siswa memiliki dorongan kuat untuk terus bertanggung jawab terhadap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara mandiri.
5. Siswa memiliki keleluasaan untuk menentukan kegiatan pembelajaran yang dipilih sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

Dam et al. (1990) menyebutkan ciri-ciri siswa yang memiliki kemandirian belajar, yaitu:

1. Memahami apa yang menjadi tujuan belajar, dan bersama-sama dengan guru berusaha keras untuk mewujudkannya.
2. Siswa terdorong untuk terus belajar baik di dalam kelas (dalam jam pelajaran) maupun di luar kelas (di luar jam pelajaran).
3. Siswa terdorong untuk mengembangkan pemahaman dari materi yang dipelajari di ruang kelas.
4. Siswa mampu mengoptimalkan sumber belajar secara optimal.
5. Siswa terlibat aktif berpikir selama proses pembelajaran.
6. Siswa mampu melakukan penyesuaian cara belajar untuk mencapai hasil belajar yang optimal.
7. Siswa mampu mengelola waktu belajar dengan efektif dan efisien.
8. Siswa tidak sepenuhnya tergantung dengan guru selama proses pembelajaran.

Sedangkan menurut Benson (1997) kemandirian belajar ditandai dengan berbagai indikator meliputi:

1. Siswa mampu mengendalikan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran secara mandiri.
2. Siswa memiliki motivasi belajar yang kuat.
3. Siswa mau mengambil resiko.
4. Siswa aktif mengerjakan tugas.
5. Siswa aktif mencari materi pelajaran, cara mempelajari materi, dan tugas-tugas yang harus dikerjakan.
6. Siswa terdorong untuk menyelesaikan tugas dengan standar tinggi.

Ahli lain, seperti Groß & Wolff (200) menjelaskan ciri-ciri siswa yang sudah mampu menjadi pembelajar mandiri ditandai dengan kepemilikan kapasitas yang memadai untuk menjadi pembelajar aktif dan bersikap mandiri selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Sedangkan menurut Benson (1997) ada lima kategori yang dapat menjelaskan tentang kemandirian belajar, yaitu: suatu situasi di mana siswa mampu belajar sendiri, siswa memiliki kecakapan untuk mengarahkan dirinya sendiri dalam kegiatan pembelajaran, siswa memiliki bakat untuk menjadi pembelajar mandiri, siswa merasa memiliki tanggung jawab terhadap kegiatan belajarnya sendiri, dan siswa merasa memiliki hak untuk menentukan aktivitas belajarnya secara mandiri. Untuk mencapai puncak kemandirian belajar membutuhkan proses yang panjang.

Kemandirian belajar juga ditandai dengan keaktifan para siswa dalam kegiatan pembelajaran. Siswa dikatakan aktif dalam belajar, jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Siswa lebih banyak terlibat dalam aktivitas belajar, bukan sekadar sebagai pendengar selama pembelajaran berlangsung.
2. Siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (analisis, sintesis, evaluasi).
3. Siswa terlibat dalam aktivitas belajar yang meliputi kegiatan membaca, berdiskusi, menuliskan gagasan.
4. Siswa aktif menyampaikan gagasan, pandangan, sikap, dan penilaian tentang berbagai hal yang dipelajari (Michael, 2006; Hartikainen, et al., 2019).

Pada akhirnya berbagai ahli menyatakan bahwa kemandirian belajar merupakan faktor kunci yang akan membuat para siswa mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bergerak sangat cepat (Patterson, et.al.,2002; Arpanantikul, et al., 2006; Williams & Brown,2013; Malison & Thammakoranonta, 2018).

F. Peran Guru dalam Memperkuat Kemandirian Belajar Siswa

Guru harus membantu siswa berkembang secara bertahap, dari tahap tergantung kepada guru menuju ke tahap kemandirian belajar. Seperti kata pepatah Tiongkok kuno, "Berikan ikan kepada seorang, dan kamu memberinya makan sehari; ajari dia bagaimana cara

memancing ikan, maka ia akan dapat bertahan seumur hidupnya". Salah satu ajaran Confusius yang populer juga menyatakan, "tunjukkan seseorang satu sudut dalam sebuah kotak; maka ia akan mampu menemukan 3 sudut yang lain". Pepatah Tiongkok dan ajaran Confusius ini dapat menjelaskan tentang pentingnya sosok guru inspiratif yang dapat mendorong para siswa agar menjadi pembelajar yang mandiri.

Kajian yang dilakukan Scharle and Szabo (2000) menyatakan bahwa para siswa akan berhasil dalam kegiatan belajarnya jika memiliki sikap tanggung jawab terhadap kegiatan belajarnya. Hal senada diungkapkan oleh Eyob (2008) yang menyatakan bahwa para siswa yang bertanggung jawab terhadap kegiatan pembelajarannya akan mendorong mereka untuk secara konsisten merefleksikan apa yang sudah mereka pelajari, mengapa mereka harus mempelajarinya dan dengan tingkat keberhasilan seperti apa yang direncanakan; dan pembelajaran harus sepenuhnya menjadi bagian dari tujuan hidupnya. Untuk menghadirkan siswa yang bertanggung jawab, dibutuhkan keberadaan guru inspiratif dan berdedikasi yang mampu menginspirasi dan membangkitkan siswa untuk terlibat aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran (Prianto et al.,2021).

Kemandirian belajar siswa akan terbentuk jika guru mampu menjalin hubungan yang baik dengan siswa. Jika hubungan guru dan siswa dilandasi oleh rasa saling percaya, maka hal itu akan membuat para siswa merasa nyaman dalam belajar, sehingga mereka akan terus terdorong untuk belajar secara mandiri. Dalam kondisi yang demikian, guru tidak mendominasi kegiatan pembelajaran, dan siswa juga tidak bersikap pasif selama proses pembelajaran. Guru lebih berperan untuk menantang dan membantu para siswa dalam mengembangkan dirinya menjadi pembelajar yang mandiri (Benson & Voller, 1997).

Untuk memperkuat kemandirian belajar siswa, maka dituntut keberadaan guru pada sekolah kejuruan dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Guru mampu mengajak/merangsang siswa untuk mencari dan mendalami lebih lanjut tentang berbagai materi yang sudah diajarkan guru (*stimulating*).

2. Guru mampu memotivasi para siswa untuk belajar keras, tanpa terpengaruh dengan adanya imbalan atau penghargaan; mereka belajar semata-mata untuk terpenuhinya hasrat belajar dan kepuasan diri (*motivating*).
3. Guru mampu membuat para siswa menemukan keasyikan dalam belajar, membuat para siswa bersemangat untuk menguasai apa yang dipelajari dan dipersembahkan untuk kebaikan sahabat, keluarga, lingkungan, dan dunianya (*exciting*).
4. Guru mampu membuat para siswa terpicat dengan apa yang telah diajarkannya, sehingga para siswa rela untuk terus mempelajarinya kembali di lain waktu, termasuk di waktu-waktu luang ketika mereka berada di lingkungan sekolah (*captivating*), guru mampu membuat para siswa memiliki keyakinan yang mendalam, bahwa pendidikan akan berdampak pada kualitas hidup, kehidupannya, dan kehidupan orang-orang disekelilingnya (*effective*).

Palmer (1998) menyatakan bahwa keberhasilan guru dalam melaksanakan pembelajaran tidak cukup hanya ditentukan oleh penguasaan teknik mengajar yang baik, tetapi lebih dari itu yakni kepribadian dan integritas menjadi faktor yang sangat menentukan bagi guru untuk mendorong para siswa menjadi pembelajar yang mandiri. Sedangkan Steele (2011) menyatakan bahwa untuk menjadi sosok yang inspiratif bagi kemandirian belajar siswa, maka seorang guru harus menguasai materi pelajaran, mampu menjelaskan materi pelajaran kepada para siswa, dan mampu mengendalikan aktivitas siswa untuk fokus pada kegiatan pembelajaran. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa untuk mendorong para siswa sebagai pembelajar yang mandiri maka guru harus memiliki integritas diri yang kuat, kepribadian yang tangguh, dan didukung dengan penguasaan pengetahuan dan kecakapan bidang pendidikan. Alang (2014) menyebutnya sebagai gabungan antara kecerdasan spiritual, emosional, dan intelektual.

Sammons, et al. (2016) mengidentifikasi guru yang mampu menggerakkan siswa menjadi pembelajar yang aktif dan mandiri, yang ditandai dengan karakteristik kepribadian dan kapasitas. Dari *dimensi kepribadian*, ditandai dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Guru memiliki hasrat atau gairah yang tinggi dalam menjalankan tugas profesinya. Hasrat ditunjukkan dengan adanya kecenderungan atau keinginan yang kuat dari seseorang terhadap suatu kegiatan yang disukai dan dianggap penting, dan karena itu ia rela mengorbankan tenaga dan waktu untuk kegiatan tersebut (Carbonneau, et al. (2008). Secara spesifik, Fried (2001) menjelaskan guru yang memiliki gairah dibaratkan sebagai "seseorang yang jatuh cinta dengan bidang pengetahuan, sangat tergerak untuk mengajukan gagasan yang mengubah dunia, sangat tertarik dengan berbagai dinamika dan persoalan yang dimiliki oleh anak-anak yang setiap hari datang ke kelas.
2. Guru memiliki kemauan yang tinggi untuk terus belajar.
3. Guru memiliki kepercayaan diri yang tinggi saat menjalankan tugas.
4. Guru mampu bersikap rileks dan tampil sebagai pribadi yang menyenangkan selama menjalankan tugas, yang membuat para siswa merasa senang, tenang, dan berani untuk melakukan aktivitas pembelajaran. Guru yang mampu menggerakkan keaktifan dan kemandirian belajar siswa lazimnya memiliki kecerdasan emosional yang tinggi, yang mampu memengaruhi dan mengondisikan para siswa untuk belajar.
5. Guru memiliki tingkat kedisiplinan yang tinggi serta memiliki penghormatan yang mendalam terhadap profesi dan peserta didik. Penghormatan diri yang tinggi terhadap profesi dan peserta didik akan mampu membangkitkan keikhlasan, ketulusan, kejujuran, kesungguhan, ketegaran (*sincerity*) para guru dalam menjalankan tugas pembelajaran.

Guru yang mampu menggerakkan keaktifan dan kemandirian belajar siswa selalu memosisikan profesinya sebagai sebuah panggilan jiwa (*calling*), yang tidak pernah bisa ditundukkan dengan besaran materi (Garrison & Liston, 2004). Para guru di sekolah kejuruan pada dasarnya dituntut untuk menjadi sosok yang inspiratif yang membuat perubahan besar dalam kehidupan (Thrash, & Elliot, 2004; Mart,2013). Keyakinan dan tindakan para guru inspiratif mampu membuat para siswa menyadari betapa pentingnya nilai-nilai batiniah yang mampu menyihir mereka yang

terinspirasi untuk melakukan lompatan besar, jauh di atas potensi dirinya.

Dari *dimensi kapasitas*, baik Fried (2001), Thrash, & Elliot (2004); Day (2004), Collins (2006), Bryson & Hand (2007), Mart (2013), dan Sammons, et al. (2016) menjelaskan para guru yang inspiratif ditandai dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Guru mampu membangun hubungan positif dengan siswa, peduli dengan perkembangan kehidupan, dan komunitas belajarnya.
2. Guru mampu mengelola kelas dengan baik.
3. Guru mampu membangun suasana belajar yang positif.
4. Guru mampu memberikan umpan balik bagi kegiatan belajar siswa.
5. Guru memiliki pengalaman belajar yang bermakna untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran.
6. Guru mampu memotivasi dan membuat siswa terlibat dalam pembelajaran pada level yang tinggi.
7. Guru mampu menumbuhkan semangat belajar siswa.
8. Guru terdorong untuk menciptakan inovasi dan kreativitas dalam pembelajaran.
9. Guru mampu mengikuti dan memperbaharui pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan perkembangan zaman.
10. Guru memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik.
11. Guru mampu merefleksikan kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan untuk dilakukan perbaikan pada pembelajaran berikutnya.
12. Guru mampu berkolaborasi dengan sesama pendidik dalam membangun suasana pembelajaran yang memungkinkan siswa mampu belajar lebih baik.

Guru pada sekolah kejuruan dituntut untuk menguasai berbagai teknik, metode, dan strategi pembelajaran yang efektif. Ia harus bisa memastikan bahwa para siswa sudah belajar dengan batas kemampuan maksimal, meskipun ia tidak melihatnya secara langsung. Guru bisa membaca “suasana belajar” dan “suasana hati”

para siswa. Guru bisa membaca pikiran siswa, dan mampu menangkap pesan penting yang terjadi selama proses pembelajaran. Guru memahami mengapa ada siswa yang terdorong untuk belajar lebih keras, di luar batas kemampuan normalnya. Begitu pula sebaliknya, guru memahami jika ada siswa yang belum mampu mengoptimalkan batas kemampuan maksimalnya. Guru seperti memiliki *indera keenam* yang memungkinkan untuk menangkap pesan penting yang dapat digunakan untuk menggerakkan para siswanya (Tomliscon, 1999; Graham, 2008). Inilah karakteristik guru yang diharapkan mampu membimbing para siswa pada sekolah kejuruan.

BAB 02

MEMPERKUAT EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PADA SEKOLAH KEJURUAN

Pendidikan kejuruan bertujuan untuk mengembangkan keahlian, memberikan bekal pengalaman nyata dalam bidang pekerjaan tertentu, memberikan bekal kemampuan untuk memecahkan masalah yang dihadapi di tempat kerja, memberikan bekal keterampilan khusus, dan mempersiapkan lulusan untuk berkarir dalam bidang pekerjaan tertentu. Commission of Adult Vocational Teaching and Learning (CAVTL) (2013) menjelaskan bahwa pelaksanaan kegiatan pendidikan pada sekolah kejuruan yang baik tergantung pada adanya kesesuaian antara apa yang diajarkan di sekolah dengan apa yang ada di dunia kerja.

A. Pembelajaran yang Efektif Pada Sekolah Kejuruan

Kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan akan berjalan efektif jika ada kerja sama antara sekolah dengan dunia kerja, instruktur kerja, para pengembang pendidikan kejuruan, serta dimilikinya tenaga pendidik yang memiliki kualifikasi sebagai profesional yang menguasai kecakapan kerja dan memiliki kemampuan untuk mengajarkan kecakapan kerja kepada para siswa. Sekolah juga harus memiliki sumber daya dan akses untuk memanfaatkan peralatan kerja yang digunakan oleh dunia industri untuk menjamin adanya kesesuaian antara kecakapan kerja yang

diajarkan di sekolah dengan kecakapan kerja yang diperlukan oleh dunia industri.

Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran pada pendidikan kejuruan harus mampu menghadirkan berbagai aspek, di antaranya:

1. Integrasi antara teori dan praktik.
2. Memiliki berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar sebagaimana yang ada di dunia kerja, seperti ruang simulasi yang mampu menghadirkan suasana kerja sebagaimana di dunia industri, ruang *workshop*.
3. Kegiatan pembelajaran menekankan pada pemberian tugas yang ditujukan untuk meningkatkan kecakapan sebagaimana yang diminta dunia kerja, atau praktik kerja nyata melalui pemecahan masalah praktis, praktik kegiatan yang ditujukan untuk penguasaan bidang kecakapan tertentu dan refleksi diri atas berbagai kecakapan yang sudah dikuasainya (CAVTL, 2013; de Brujin & Leeman, 2011; Lucas, Spencer & Claxton, 2012).
4. Responsif terhadap beragam kebutuhan individu (CAVTL, 2013; Chappell, 2004; Cullen et al., 2002; de Brujin & Leeman, 2011; Harkin, 2012; McCrone, OBeirne, Sims, & Taylor, 2015; Lucas, Spencer & Claxton, 2012).
5. Kegiatan pembelajaran bersifat kontekstual menjadi bagian dari budaya belajar di sekolah (Barnett, 2006; Canning, 2011; Catts, Falk, & Wallace, 2011; CAVTL, 2013; Evans, Guile, & Harris, 2009; Smith & Blake, 2005).
6. Pendekatan pembelajaran bersifat kolektif dan kolaboratif (Black & Yasukawa, 2013; CAVTL, 2013; Chappell & Hawke, 2003; de Brujin & Leeman, 2011).
7. Kegiatan pembelajaran dilengkapi dengan aktivitas pembinaan dan pendampingan kepada para siswa sampai mereka benar-benar menguasai kecakapan tertentu sebagaimana yang dibutuhkan dunia kerja (de Brujin & Leeman, 2011; Evans, Guile & Harris, 2009; Jameson, 2012).
8. Kegiatan pembelajaran menggunakan berbagai metode penilaian dan umpan balik (CAVTL, 2013; Lucas, Spencer & Claxton, 2012).

9. Sekolah memiliki guru produktif yang menguasai kecakapan tertentu yang dibutuhkan oleh dunia kerja dan mampu mengajarkannya secara efektif kepada para siswa (Barnett, 2006; CAVTL, 2013; Orr & Simmons, 2010; Palmieri, 2004).
10. Kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan eklektik dan pragmatis, pembelajaran berbasis praktik dan teoritik sebagai satu kesatuan yang saling berkaitan dengan saling memperkuat. Kegiatan praktik untuk memperkuat pemahaman teoritik, dan penguasaan teoritik diharapkan dapat meningkatkan kualitas kecakapan (CAVTL, 2013; Chappell, 2003; Cullen et al., 2002; Harkin, 2012; Lucas, Spencer & Claxton, 2012).

Pembelajaran pada sekolah kejuruan yang efektif juga memerlukan adanya rekontekstualisasi pengetahuan dan kecakapan. Pengetahuan dan kecakapan, kegiatan belajar, pemahaman tentang dunia kerja diajarkan kepada siswa dalam kegiatan praktik sehingga siswa benar-benar menguasai pengetahuan dan kecakapan sebagaimana yang ada dalam dunia kerja. Pembelajaran yang efektif pada sekolah kejuruan dapat dilihat dari dua sudut pandang: *pertama*, pembelajaran dilihat dari penguasaan kecakapan kejuruan, dan *kedua*; pembelajaran dilihat dari aspek penerapan pengetahuan dalam dunia nyata (Catts, et al.,2011).

Sudut pandang yang pertama menekankan pada proses penguasaan pengetahuan (kegiatan belajar tentang konsep), sedangkan sudut pandang kedua menekankan pada pemaknaan pengetahuan dalam aktivitas nyata (kegiatan belajar yang mendalam). Sudut pandang pertama kegiatan pembelajaran berpusat pada guru, sedangkan sudut pandang kedua kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa.

Pergeseran kegiatan pembelajaran dari dominasi aktivitas oleh guru menuju dominasi aktivitas oleh siswa ditandai dengan keterlibatan siswa yang mendalam dalam berbagai kegiatan belajar, baik di sekolah maupun di masyarakat. Hal ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman tentang pengetahuan dan kecakapan tertentu yang diperoleh melalui interaksi siswa dengan guru, pendamping, atau instruktur. Dalam kondisi yang demikian, maka siswa berkesempatan untuk

mengembangkan kegiatan pembelajaran berbasis pengalaman, pembelajaran berbasis masalah, dan pembelajaran berbasis penemuan. Inilah kegiatan pembelajaran yang efektif pada sekolah kejuruan, karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk langsung mempraktikkan berbagai pengetahuan dan kecakapan yang sedang dipelajarinya, merefleksikan apa yang sudah dipraktikkan, dan mendapatkan umpan balik secara langsung setelah selesai melaksanakan praktik kerja (Clark, Threeton, & Ewing, 2010; Lucas, Spencer & Claxton, 2012; Scott & Sarkees-Wircenski, 2008).

Berkenaan di atas, maka pembelajaran pada sekolah kejuruan dapat didefinisikan dari perspektif konstruktivistik, yang menekankan keaktifan siswa dalam membangun pemahaman tentang pengetahuan dan kecakapan tertentu. Pembelajaran pada sekolah kejuruan bukan sekadar memberikan bekal informasi pengetahuan yang bisa diperoleh oleh siswa, meski ia bersikap pasif selama proses pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan seyogyanya berkaitan langsung dengan kebutuhan pasar tenaga kerja. Hal inilah yang menjadi dasar untuk menentukan efektivitas kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan. Lulusan sekolah kejuruan yang berorientasi pada kepemilikan pengetahuan dan kecakapan kerja secara luas telah diakui sebagai ukuran untuk menentukan tingkat efektivitas pelaksanaan pendidikan (Imel, 1990). Sekolah kejuruan yang memusatkan perhatian pada pemberian keterampilan, pengetahuan dan pemahaman tentang dunia kerja sangat diperlukan untuk memperkuat pertumbuhan, produktivitas dan daya saing ekonomi (OECD, 2004).

Sekolah kejuruan yang responsif dengan kebutuhan pasar tenaga kerja telah menjadi perhatian utama dari para pembuat kebijakan bidang pendidikan, berbagai lembaga sosial dan dunia industri (lihat World Economic Forum Global Agenda Council on Employment, 2014). Bosch & Charest (2010) berpendapat bahwa nilai pendidikan kejuruan untuk masyarakat dan dunia kerja ditentukan ketika lulusan sekolah kejuruan dapat terserap dalam pasar tenaga kerja dan mempraktikkan pengetahuan dan kecakapan terbaru yang didapatkan dari bangku sekolah. Untuk tujuan ini,

maka sekolah kejuruan harus memiliki standar kompetensi lulusan sesuai dengan tuntutan dunia kerja (Allais, 2014). Sekolah kejuruan dinilai mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran yang efektif jika bersifat berpegang pada standar kompetensi yang harus dikuasai para lulusannya.

Hal paling esensi dalam pendidikan kejuruan adalah berkaitan dengan keterlibatan aktif para peserta didik dalam kegiatan pembelajaran untuk mewujudkan tujuan yang ditetapkan (Lucas, Spencer & Claxton, 2012). Tugas utama guru dalam pendidikan kejuruan adalah memastikan bahwa kegiatan pembelajaran yang dikembangkannya benar-benar membangun keterlibatan aktif semua peserta didik untuk melaksanakan berbagai aktivitas pembelajaran yang sedang berlangsung. Lucas, Spencer & Claxton (2012) menyatakan bahwa salah satu persoalan serius yang terjadi pada pendidikan kejuruan adalah para siswa kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pihak guru dan sekolah dinilai mengabaikan hal ini; dan hal inilah yang menjadi penyebab utama kegagalan pendidikan kejuruan menghasilkan lulusan yang kompeten.

B. Memperkuat Keterkaitan dengan Dunia Kerja

Para penyedia kerja sering mengeluhkan bahwa kegiatan pendidikan di sekolah kejuruan dinilai belum menghasilkan lulusan dengan kompetensi yang selaras dengan tuntutan pekerjaan (Prianto, 2017). Oleh karena itu, pendidikan kejuruan akan selalu menghadapi dua tantangan. *Pertama*, kegiatan pembelajaran dalam pendidikan kejuruan benar-benar membutuhkan keberadaan guru yang memiliki pengetahuan, pengalaman dan keterampilan yang harus selaras dengan dunia kerja. Pada sekolah menengah kejuruan di Indonesia, guru dalam kategori ini disebut sebagai *guru produktif* (Khurniawan dan Haryani, 2016). Seiring dengan dunia kerja yang terus berkembang dan berubah dengan sangat cepat, maka guru produktif dituntut untuk selalu *update* pengetahuan dan kecakapan sebagaimana yang dibutuhkan dunia kerja.

Kedua, pendidikan kejuruan harus mampu melibatkan para pekerja sebagai tenaga pelatih atau teknisi yang mampu menyampaikan berbagai keahlian yang dibutuhkan dunia kerja kepada para siswa. Atau, pendidikan kejuruan harus mampu

menjalin kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri yang mensyaratkan bidang keahlian tertentu yang relevan dengan bidang keahlian yang diajarkan di sekolah.

Agar pendidikan kejuruan mampu membekali pengetahuan dan kecakapan yang sejalan dengan tuntutan dunia kerja dalam abad 21, OECD (2012) telah mempublikasikan berbagai strategi untuk memperkuat berbagai pengetahuan dan kecakapan, yaitu:

1. Pengetahuan dan kecakapan yang diajarkan kepada peserta didik harus selaras dengan tuntutan dunia kerja ada keseimbangan antara kajian konsep teoritik di kelas dan kegiatan praktik melalui kegiatan praktik kegiatan produksi atau kegiatan magang.
2. Kegiatan pembelajaran pada pendidikan kejuruan harus berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*), seperti: pengembangan kreativitas, berpikir kritis, kemampuan berkomunikasi, dan kemampuan berkolaborasi.
3. Kegiatan pembelajaran harus beorientasi untuk pengembangan sikap dan karakter positif, baik yang berkaitan dengan aspek performa, yang meliputi: kemampuan menyesuaikan diri dengan situasi yang baru, gigih-pantang menyerah, bermental tangguh-tahan uji; maupun berkaitan dengan aspek moral, yang meliputi: integritas, menjunjung tinggi nilai keadilan, sikap etik, dan perilaku etik. Berbagai sikap dan karakter positif ini dapat diperkuat melalui kegiatan pembelajaran di sekolah maupun melalui kegiatan praktik atau magang di dunia usaha dan industri. Melalui berbagai kegiatan tersebut diharapkan akan dapat melahirkan generasi yang bertanggung jawab.
4. Kegiatan pembelajaran pada pendidikan kejuruan juga diharapkan dapat memperkuat berbagai kecakapan pendukung, seperti kecakapan untuk membelajarkan diri sendiri, dorongan untuk terus mengasah kemampuan dan keahlian, dorongan untuk terus mengembangkan kreativitas, dan terus mempelajari berbagai bidang yang mendukung produktivitas dirinya.

C. Prinsip Belajar Tuntas Pada Sekolah Kejuruan

Pembelajaran pada pendidikan kejuruan harus selalu berorientasi pada konsep pembelajaran tuntas: siswa mengerti atau memahami apa yang dipelajari, mampu menjalani apa yang dimengerti, dan mampu menunjukkan perilaku baik dalam proses menjalaninya. Untuk menuju ketuntasan dalam belajar, maka pendidikan kejuruan menggunakan saluran pembelajaran melalui meteri-benda fisik, kumpulan orang, dan berbagai simbol, angka-angka, dan gambar (Lucas, Spencer & Claxton, 2012). Apa pun model pembelajaran yang dikembangkan oleh guru dan sekolah, para siswa yang menempuh studi pada pendidikan kejuruan harus mengikuti prinsip belajar tuntas, dengan indikator ketuntasan sebagai berikut:

1. Memiliki pemahaman tentang konsep atau teori, sesuai dengan standar pemahaman yang ditentukan.
2. Memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan, menerapkan, atau mempraktikkan dalam kehidupan sehari-hari tentang apa yang sudah dipahami.
3. Mampu menunjukkan sikap dan perilaku baik selama melaksanakan kegiatan aplikasi, penerapan, atau pun praktik kegiatan.

Dengan memperhatikan konsep belajar tuntas sebagaimana diuraikan di atas, maka setidaknya dapat diidentifikasi ada 6 performa lulusan sekolah kejuruan, yaitu:

1. Dihasilkannya lulusan yang terampil dalam melaksanakan pekerjaan rutin sesuai dengan bidang keahliannya, yang ditandai dengan kepemilikan pemahaman dan keterampilan dalam pemanfaatan material, peralatan, perilaku kerja yang harus dijalankan, kemampuan menggunakan dan merawat perlengkapan kerja, dan penguasaan konsep dan keterampilan yang mendukung kinerja.
2. Dihasilkannya lulusan yang memiliki kemampuan menggunakan akal atau pikiran secara optimal dalam menjalankan pekerjaan, yang ditandai dengan prinsip bekerja tuntas, yaitu melaksanakan bidang pekerjaan yang dipercayakan kepadanya sampai tuntas dengan hasil yang memuaskan. Pentingnya kepemilikan

akal juga tampak ketika seseorang menghadapi jalan buntu dalam sebuah proses kerja. Dalam keadaan darurat, seseorang yang memiliki akal biasanya akan mampu menggunakan insting atau kecakapan tersembunyi untuk mengurai permasalahan yang nyaris tidak bisa dipecahkan. Kemampuan akal seperti ini sesungguhnya semacam gerakan refleks, dan ia tidak tiba-tiba bisa dimiliki oleh seseorang. Gerak refleks ini merupakan buah dari kemahiran, karena seseorang secara terus menerus melakukan praktik kerja dalam bidang tertentu. Seseorang yang mahir dalam bidang tertentu biasanya mampu membaca tanda-tanda atau sinyal yang dikirimkan oleh lingkungan pekerjaannya, dan sinyal itu digunakan sebagai dasar untuk membuat keputusan cepat dalam kondisi darurat.

3. Dihasilkannya lulusan yang memiliki bekal literasi fungsional, baik yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi, kepemilikan berbagai kecakapan fungsional, kemampuan numerasi, dan kemampuan mengoptimalkan penggunaan perangkat teknologi informasi dan komunikasi.
4. Dihasilkannya lulusan yang memiliki keahlian dalam bidangnya yang ditandai dengan kepekaan dan kemampuan memecahkan permasalahan pekerjaan yang bersifat teknis; sehingga setiap ada gangguan yang bersifat teknis mereka bisa menyelesaikannya tanpa menunggu perintah, dimilikinya dorongan untuk selalu bekerja yang terbaik, dan merasa bangga apabila mampu menyelesaikan pekerjaan dengan baik.
5. Dihasilkannya lulusan yang memiliki sikap dan kepekaan dalam bidang bisnis, perdagangan, orientasi kewirausahaan, memiliki kemampuan mengelola keuangan, dan memiliki kepekaan sosial. Hal ini antara lain ditandai dengan berbagai sikap dan perilaku: tepat waktu, memberikan pelayanan dengan sikap disiplin, bersedia mengorbankan waktu dan tenaga untuk sebuah urusan yang sudah disepakati dengan rekanan, memberikan layanan prima dan berusaha untuk melampaui apa yang menjadi harapan pelanggan.
6. Dihasilkannya lulusan yang termasuk dalam kategori pekerja terdidik (*employability*), yang ditandai dengan kesiapan untuk

bekerja, kesiapan untuk meningkatkan kecakapan kerja sesuai dengan tuntutan perkembangan dunia kerja, dan memiliki dorongan untuk terus belajar dan memperbaharui kecakapan kerja.

Menurut Faraday, Overton, & Cooper (2011), apa yang diketahui dan dipahami oleh siswa, serta dapat diaplikasikan dan diterapkan dalam kehidupan jauh lebih penting dibandingkan dengan bagaimana dan dimana siswa mengembangkan kemampuan dan kecakapannya. Dengan kata lain, ketuntasan belajar merupakan standar mutlak yang harus dikembangkan oleh semua sekolah kejuruan.

Jauh hari sebelum pemerintah mengeluarkan kebijakan tentang revitalisasi SMK, Charles A. Prosser yang dikenal sebagai Bapak Pendidikan Kejuruan di USA mengemukakan 16 prinsip dasar dalam penyelenggaraan pendidikan pada sekolah kejuruan. Ke-16 prinsip dasar tersebut adalah sebagai berikut (www.morgancc.edu):

1. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan efektif jika lingkungan sekolah tempat siswa belajar merupakan replika dari lingkungan dunia usaha dan industri. Hal ini dimaksudkan agar kegiatan pembelajaran di sekolah mampu memberikan bekal kompetensi dan kecakapan kerja yang selaras dengan apa yang ada di dunia kerja. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran harus memberikan bekal pengetahuan, keterampilan, mengembangkan berbagai kecakapan *soft skills* sebagaimana yang dibutuhkan di tempat kerja.
2. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika memiliki tempat praktik kerja yang didukung dengan berbagai peralatan sebagai pendukung kegiatan praktik yang sama dengan yang ada di tempat kerja. Hal ini juga dimaksudkan untuk memberikan kecakapan kerja dan kemampuan menggunakan berbagai peralatan kerja kepada para siswa sebagaimana yang juga digunakan di tempat kerja. Menghadirkan peralatan kerja sebagaimana yang ada dalam dunia usaha dan industri tentu membutuhkan biaya yang sangat mahal. Terlebih jika jumlah peralatan haus sebanding dengan jumlah siswa, maka pengadaan peralatan praktik seperti ini akan sangat sulit untuk bisa dipenuhi oleh sekolah. Solusinya tentu sekolah harus menjalin kerja sama dengan dunia usaha dan industri. Adanya

MoU lintas kementerian, termasuk dengan Kementerian Perindustrian harus bisa dijadikan payung hukum bagi sekolah untuk menjalin kerja sama dengan dunia usaha dan industri dalam melaksanakan kegiatan praktik kerja. Dunia usaha dan industri seharusnya juga melihat hal ini dari sisi positif jika melalui pembelajaran yang didukung peralatan *up to date* kelak dapat dihasilkan lulusan yang trampil dan selerasan dengan kebutuhan kerja. Dunia usaha dan industri akan dapat menghemat biaya penyiapan kerja yang lazim dilaksanakan dalam bentuk pelatihan pra kerja untuk kegiatan rekrutmen pekerja yang baru.

3. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika melalui kegiatan pembelajarannya para siswa dibiasakan untuk berpikir dan beraktivitas sebagaimana yang dilakukan oleh para pekerja dalam dunia kerja. Untuk memperkuat kebiasaan para siswa untuk berpikir dan beraktivitas sebagaimana yang ada dalam dunia kerja tentu dibutuhkan keberadaan guru yang memiliki pengetahuan, kecakapan, dan pengalaman dalam dunia industri yang memadai. Hal ini menjadi hambatan besar dalam penyelenggaraan pendidikan kejuruan di Indonesia, mengingat sebanyak 78% guru pada sekolah kejuruan merupakan guru normatif-adaptif. Guru produktif yang diasumsikan memiliki pengalaman dalam kegiatan usaha dan industri hanya ada sebanyak 22% (Direktorat PSMK, 2016).
4. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika melalui kegiatan pembelajarannya para siswa dapat memperkuat minat, pengetahuan, dan keterampilan pada tingkat yang tinggi. Hal ini berarti pada tahap yang paling awal, yaitu saat penerimaan siswa baru pihak sekolah harus benar-benar mempertimbangkan kesesuaian minat siswa dengan bidang ilmu dan kecakapan yang akan dipelajari. Minat siswa dalam bidang yang akan dipelajari di sekolah menjadi variabel penting dalam menerima siswa baru. Dengan kata lain, seharusnya semua SMK harus standar penerimaan siswa baru yang baku dan ketat. Calon siswa yang tidak memenuhi standar baku yang ditetapkan, termasuk berkaitan dengan hasil tes minat, maka seyogyanya mereka tidak diterima sebagai siswa SMK. Hal ini tampaknya masih

merupakan cita-cita ideal, mengingat pada saat ini kebanyakan SMK justru menerima semua siswa, termasuk bagi mereka yang tidak diterima di sekolah menengah umum. Untuk lebih jelasnya bahasan tentang hal ini dapat dilihat pada bahasan tentang mitos SMK.

5. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika hanya diikuti oleh mereka yang benar-benar ingin menekuni suatu profesi atau pekerjaan yang mensyaratkan pengetahuan dan kecakapan sebagaimana yang akan dipelajari di sekolah kejuruan. Sebagaimana dijelaskan dalam poin ke 4 di atas, seharusnya pihak sekolah benar-benar menyeleksi calon siswa untuk memastikan bahwa ia benar-benar ingin mengembangkan karier dan bekerja dalam bidang yang akan dipelajarinya.
6. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menekankan pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan pada level yang tinggi sehingga dihasilkan adanya kemahiran dalam menjalankan pekerjaan. Untuk itu, para siswa harus mendapatkan kesempatan yang cukup untuk terus terlibat dalam kegiatan praktik secara intensif, dilaksanakan secara berulang-ulang sehingga terbentuk kebiasaan sikap dan perilaku kerja serta kebiasaan berpikir sebagaimana yang dibutuhkan di tempat kerja. Dengan kata lain, kegiatan pendidikan pada sekolah kejuruan harus padat dengan kegiatan praktik kerja. Kegiatan praktik tidak boleh diposisikan sebagai kegiatan pelengkap dalam kegiatan belajar, sebagaimana yang menjadi mitos selama ini.
7. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika didukung oleh guru dan tenaga laboran yang memiliki pengalaman memadai untuk menerapkan pengetahuan ke dalam aktivitas praktik kerja. Singkatnya, sekolah kejuruan membutuhkan keberadaan guru yang tidak cuma pandai berteori, tetapi pada saat yang sama ia juga harus piawai mengaplikasikan teori dalam kegiatan praktik kerja. Masalahnya tetap sama sebagaimana diungkapkan di atas, bahwa hampir sebagian besar guru pada sekolah kejuruan berlatar belakang guru adaptif-normatif. Solusinya, sekolah harus mampu membangun

hubungan kemitraan yang kuat dengan dunia usaha dan industri, terutama untuk saat-saat tertentu dari para profesional yang ada dalam dunia usaha dapat hadir di sekolah sebagai guru tamu.

8. Setiap pos pekerjaan membutuhkan pengetahuan dan kecakapan khusus. Oleh karena itu, para siswa pada sekolah kejuruan harus dibekali dengan pengetahuan dan kecakapan atau kompetensi khusus sesuai dengan bidang pekerjaan yang menjadi minatnya. Untuk itu, ke depan pihak sekolah seyogyanya mulai mengembangkan bidang peminatan yang wajib dipilih oleh para siswa. Dan para siswa yang sudah menentukan bidang peminatannya akan diberikan kesempatan untuk mendalami pengetahuan dan kecakapan sebagaimana yang dibutuhkan.
9. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika berorientasi untuk memenuhi kebutuhan atau permintaan pasar. Untuk itu kegiatan pembelajaran yang dikembangkan di sekolah harus membekali para siswa dengan berbagai pengetahuan dan kecakapan, termasuk kemampuan dalam membaca peluang dan berbagai kecenderungan atau *trend* yang terjadi dalam dunia kerja.
10. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika para siswa memiliki kesempatan untuk terlibat dalam kegiatan praktik kerja dalam konteks dunia kerja yang nyata dengan kegiatan evaluasi dan penilaian berbasis portofolio. Hal ini dimaksudkan untuk sejak awal memperkenalkan para siswa tentang situasi dalam dunia kerja yang riil.
11. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika sekolah dapat mendatangkan narasumber atau guru tamu dari para profesional yang berpengalaman dalam bidangnya. Melalui para profesional yang berpengalaman, maka sekolah, guru, dan para siswa akan mendapatkan pengetahuan yang lebih riil tentang dunia kerja yang akan dihadapi, sehingga dapat lebih mampu memilih pengetahuan dan keterampilan yang harus diajarkan dan dikuasai oleh para siswa.
12. Setiap pekerjaan memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga membutuhkan pengetahuan dan keterampilan yang berbeda-beda antara bidang pekerjaan yang satu dengan yang lainnya.

Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika sekolah mampu memfasilitasi para siswa untuk mempelajari pengetahuan dan mengembangkan keterampilan sesuai dengan peminatannya. Di sinilah pentingnya pengembangan kompetensi dan sub kompetensi sesuai dengan bidang pekerjaan tertentu.

13. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika mampu melayani para siswa atau masyarakat secara umum dengan berbagai kegiatan pelatihan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan sesuai dengan tuntutan yang berkembang di masyarakat. Singkatnya, pendidikan kejuruan diharapkan dapat selalu hadir setiap saat untuk memenuhi harapan masyarakat, terutama berkaitan dengan penyediaan pengetahuan dan keterampilan terbaru yang dibutuhkan dunia kerja.
14. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika sekolah dan guru memperhatikan minat, bakat, dan kemampuan masing-masing siswa. Oleh karena itu, idealnya kegiatan pendidikan pada sekolah kejuruan harus memperhatikan keunikan masing-masing siswa. Melayani kebutuhan masing-masing siswa dalam jumlah siswa yang besar tentu tidak mudah. Hal ini dapat disiasati oleh sekolah kejuruan dengan mengembangkan program peminatan. Para siswa yang memiliki kemampuan, minat, dan bakat yang relatif sama dapat belajar bersama-sama sesuai dengan bidang peminatannya.
15. Penyelenggaraan pendidikan kejuruan akan berjalan efektif jika dilaksanakan dengan luwes dan fleksibel, dan tidak harus menggunakan standar pembelajaran dan standar kurikulum yang bersifat baku. Sekolah kejuruan harus memiliki keleluasaan untuk cepat menyesuaikan pelaksanaan kegiatan pendidikannya sesuai dengan tuntutan perubahan yang terjadi dalam dunia kerja. Para guru pada sekolah kejuruan otomatis juga dituntut untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan perubahan yang terjadi dalam dunia kerja.
16. Harus dipahami bahwa penyelenggaraan pendidikan kejuruan membutuhkan biaya yang sangat mahal, karena pelaksanaan pembelajarannya yang mengutamakan pendekatan belajar

tuntas, yang berorientasi pada penguasaan teori, penerapan dalam tataran praktis, dan pengembangan sikap positif yang ditunjukkan oleh pengembangan sikap kerja yang baik. Hal ini membutuhkan dukungan peralatan praktik yang bernilai mahal, karena sekolah harus melayani siswa dalam jumlah tertentu (tidak bisa masal) pada saat mereka melaksanakan kegiatan praktik. Ketidakmampuan sekolah untuk memenuhi standar operasional sekolah kejuruan akan berimplikasi pada penyelenggaraan pendidikan yang tidak optimal, yang akhirnya berdampak pada kualitas lulusan yang tidak optimal pula.

D. Karakteristik Sekolah Kejuruan yang Efektif

Sekolah menengah kejuruan memiliki karakteristik yang jauh berbeda bila dibandingkan dengan sekolah menengah lainnya. Khurniawan dan Haryani (2016) menjelaskan karakteristik sekolah kejuruan yang dapat dilihat dari beberapa aspek berikut:

1. Orientasi pendidikan kejuruan yang diarahkan untuk mempersiapkan lulusan yang siap bekerja. Ukuran utama keberhasilan lulusan sekolah kejuruan adalah sejauh mana para lulusannya bisa terserap dalam lapangan kerja.
2. Pengembangan sekolah kejuruan memerlukan persyaratan khusus yang berbeda bila dibandingkan dengan sekolah yang lain. Pada sekolah kejuruan, keberadaan sarana bengkel dan laboratorium menjadi persyaratan utama yang harus selalu ada. Hal inilah yang membuat sekolah kejuruan memerlukan biaya operasional yang sangat besar, jauh lebih besar bila dibandingkan dengan sekolah menengah lainnya.
3. Terkait kurikulum, ada pandangan yang kurang tepat dari masyarakat bahwa kurikulum pendidikan pada sekolah kejuruan hanya menekankan pada aspek perkembangan psikomotorik, dan dianggap kurang menyentuh aspek kognitif dan aspek afektif. Hampir sebagian besar warga masyarakat memiliki pandangan tersebut. Tentu hal itu menjadi pandangan yang kurang tepat, karena untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan produktif diperlukan kemampuan pemahaman konsep teoritik yang memadai, kemampuan mengaplikasikan

konsep teoritik yang sudah dipahami, dan kemampuan menampilkan sikap, perilaku, dan berbagai karakter positif.

4. Kriteria keberhasilan pada sekolah kejuruan biasanya menggunakan ukuran ganda, yaitu keberhasilan para siswa dalam menempuh studi di sekolah dan keberhasilan untuk segera mendapatkan pekerjaan sesuai dengan bidang keahliannya setelah mereka dinyatakan lulus.
5. Sekolah kejuruan harus memiliki kepekaan yang sangat tinggi dengan berbagai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, berbagai permasalahan yang ada di masyarakat, dan perubahan tuntutan dalam dunia kerja. Berbagai hal ini wajib direspons dengan cermat oleh sekolah kejuruan, agar keberadaannya selalu relevan dan selaras dengan perkembangan masyarakat dan tuntutan dunia kerja.
6. Sekolah kejuruan harus mampu menjalin hubungan yang saling menguntungkan dengan masyarakat, khususnya dari kalangan dunia usaha dan dunia industri. Sekolah kejuruan memerlukan dukungan dari dunia usaha dan dunia industri, agar kurikulum pendidikan yang dikembangkan di sekolah kejuruan selalu selaras dengan tuntutan dunia usaha dan dunia industri. Keterlibatan dunia usaha dan dunia industri yang intensif akan ikut menentukan kualitas lulusan dari sekolah kejuruan. Lulusan yang berkualitas dari sekolah kejuruan akan sangat dibutuhkan untuk mendukung peningkatan produktivitas dunia usaha dan dunia industri. Dengan demikian, harus tercipta adanya hubungan interdependensi antara sekolah kejuruan dengan masyarakat, khususnya dari kalangan dunia usaha dan dunia industri. Tanpa hubungan yang erat antara sekolah kejuruan dengan dunia usaha dan dunia industri, maka praktik penyelenggaraan sekolah kejuruan tidak akan dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan maksimal, dan akhirnya kurang mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas.

Sekolah kejuruan secara spesifik bertujuan untuk mengembangkan kecakapan bekerja dan dihasilkannya lulusan yang merupakan luaran utama dari sekolah kejuruan, yang memiliki 6 kompetensi, meliputi:

1. Memiliki keahlian untuk melaksanakan tugas pekerjaan sesuai dengan bidang keahliannya.
2. Memiliki bekal pengetahuan yang memadai, sehingga jika harus berhenti bekerja ia akan segera mampu memperoleh pekerjaan baru sesuai dengan bidang keahliannya.
3. Memiliki kemampuan literasi yang memadai, baik di bidang numerasi maupun literasi digital; yang memungkinkannya untuk membaca kecenderungan baru yang berkembang di tempat kerja, mampu menemukan peluang, mampu membuat kalkulasi sebagai dasar membuat keputusan.
4. Cakap dalam menjalankan pekerjaan sesuai bidangnya, bangga dengan pekerjaan yang dijalannya, sehingga menjadi pendorong bagi dirinya untuk terus meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kecakapan yang dibutuhkan oleh pekerjaannya.
5. Memiliki sikap dan pandangan sebagaimana layaknya pebisnis yang mampu melihat pekerjaan dari sisi ekonomi, berorientasi pada efisiensi dan efektivitas dalam menjalankan pekerjaan.
6. Memiliki berbagai kecakapan pendukung, selain kecakapan utama sesuai dengan keahliannya. Kecakapan pendukung didapatkan sebagai buah dari dimilikinya sikap ingin tahu, ulet, dan dorongan untuk terus belajar.

Efektivitas kegiatan sekolah kejuruan sangat tergantung pada kualitas pembelajaran, ketersediaan bengkel kerja, laboratorium, dan lingkungan sekolah yang kondusif sejalan dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan. Dengan kata lain, sekolah kejuruan yang bertujuan untuk mempersiapkan lulusan mampu bekerja dan berwirausaha, maka lingkungan sekolah harus memiliki suasana yang mendukung untuk mencapai tujuan tersebut.

Ketersediaan guru yang berkualitas, instruktur yang memadai, kurikulum pendidikan yang bagus, sarana prasarana belajar yang memadai, dan para siswa yang terlibat secara mendalam dalam kegiatan pembelajaran menjadi kurang bermakna jika tidak didukung dengan suasana belajar yang kondusif. Maka pentingnya suasana belajar yang kondusif agar terwujudnya budaya belajar

yang semangat, berlomba-lomba menjadi yang terbaik, sehingga tujuan pendidikan yang ditetapkan dapat tercapai.

Secara khusus, semua pihak, baik guru, pimpinan sekolah, para tenaga pendidikan, orang tua, dunia usaha dan industri, serta masyarakat luas yang menaruh perhatian pada sekolah kejuruan perlu memiliki pemahaman yang mendalam bagaimana harus mendorong para siswa untuk mampu terlibat secara intensif dalam kegiatan pembelajaran. Tanpa keterlibatan yang mendalam dalam kegiatan pembelajaran, maka para siswa tidak akan mampu menguasai dan mengembangkan kecakapan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Inilah esensi dari kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan.

Kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan adalah berkaitan dengan ilmu mengajar, seni mengajar, dan keterampilan mengajar. Pembelajaran pada dasarnya lebih dimaksudkan untuk memperkuat budaya belajar dan menanamkan nilai-nilai positif tentang berbagai hal yang berkaitan dengan apa yang hendak dikuasai oleh siswa. Hingga saat ini masih ada anggapan yang kuat bahwa tidak ada keserasian antara apa yang diajarkan pada sekolah kejuruan, yang dilatihkan oleh lembaga Pendidikan dan latihan, dengan apa yang dibutuhkan oleh dunia kerja. Penyedia kerja sering mengeluhkan bahwa apa yang diajarkan di sekolah kurang sesuai dengan kecakapan yang dibutuhkan dunia kerja.

Sekolah kejuruan menghadapi dua permasalahan utama. *Pertama*, pembelajaran sistem ganda (*dual system*) yang memadukan kegiatan akademik di sekolah dengan pengembangan kecakapan yang dibutuhkan di tempat kerja membutuhkan dua keahlian, yaitu guru produktif yang memiliki pengetahuan dan kecakapan terbaru yang dibutuhkan dunia kerja dan para pekerja profesional yang mampu mengajarkan pengetahuan dan kecakapan kerja yang dimilikinya. *Kedua*, ketidakselarasan antara apa yang diajarkan pada sekolah kejuruan dan tuntutan dunia kerja menyebabkan siswa lebih memercayai lembaga yang menyelenggarakan pelatihan kerja yang bermaksud untuk membekali siswa dengan kecakapan kerja tertentu. Padahal siswa tidak cukup hanya membekali diri dengan kecakapan kerja semata, tetapi lebih dari itu juga perlu membekali

diri dengan kemampuan belajar untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan agar selalu selaras dengan tuntutan dunia kerja yang terus berubah dengan sangat cepat (Lucas, Spencer & Claxton, 2012). Hal ini memberikan tantangan bagi para pengelola dan guru pada sekolah kejuruan untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang mampu menjawab dua permasalahan tersebut.

Berbagai kajian membahas tentang perlunya mengembangkan model pembelajaran yang efektif untuk diterapkan pada sekolah kejuruan. BIS (2012) membahas tentang perlunya pengembangan sikap profesional melalui kegiatan pembelajaran. Hal ini membutuhkan keberadaan guru yang memiliki kualifikasi kemampuan mengajar dan memiliki keahlian sebagaimana yang dibutuhkan dunia kerja. BIS (2010) menekankan perlunya kegiatan magang bagi para siswa untuk membekali pengetahuan dan keterampilan terbaru sebagaimana yang dibutuhkan dunia kerja. Hal ini menunjukkan perlunya sekolah kejuruan untuk terus mengkaji pendekatan pembelajaran yang relevan dengan dunia kerja.

Faraday, Overton & Cooper (2011) secara khusus merekomendasikan kepada sekolah kejuruan untuk memberikan perhatian yang besar pada pendekatan pembelajaran yang difokuskan untuk membekali pengetahuan dan kecakapan terbaru bagi para siswa. Untuk itu, Faraday, Overton & Cooper (2011) menekankan pentingnya penggunaan model pembelajaran pada sekolah kejuruan yang bersifat kontekstual. Artinya, pengetahuan dan kecakapan yang diajarkan di sekolah harus benar-benar sama dan sebangun dengan kebutuhan dunia kerja. Berbagai kajian ini pada akhirnya mengharapkan agar guru pada sekolah kejuruan mampu melaksanakan pembelajaran baik di kelas, di bengkel, studio, *workshop*, dan di tempat praktik sesuai dengan konteks dunia kerja. Sekolah kejuruan diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir sekaligus kemampuan bekerja (*brain-work*) (Jameson, 2012).

OECD (2012) menjelaskan pentingnya sekolah kejuruan untuk membekali para siswa dengan berbagai kecakapan kerja yang dibutuhkan pada abad 21. Untuk memenuhi harapan tersebut, OECD menekankan pentingnya program pelatihan dan magang

yang harus diikuti oleh para siswa. Selain itu, kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan harus berorientasi pada kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk memperkuat kreativitas, kemampuan berpikir kritis, kemampuan berkomunikasi, dan kemampuan bekerja sama; yang semuanya sangat berguna untuk memperoleh pengetahuan dan kecakapan terbaru. Sekolah kejuruan juga dituntut untuk mengembangkan karakter dan sikap positif untuk memperkuat kemampuan unjuk kerja (yang meliputi: kemampuan beradaptasi dengan tuntutan dunia kerja, kemauan bekerja keras, ulet, pantang menyerah) dan moralitas kerja (yang meliputi: kejujuran, sikap adil, empati, dan berbagai sikap etik). Kesemuanya ini dibutuhkan untuk membekali siswa agar kelak mampu tampil sebagai sumber daya manusia yang aktif mengembangkan pengetahuan dan kecakapan terbaru sebagai bentuk sikap tanggung jawab.

Dunia kerja pada abad mendatang membutuhkan keberadaan karyawan yang bertanggung jawab, yang ditandai dengan kepemilikan sikap dan karakter positif dan didukung dengan kepemilikan pengetahuan dan kecakapan terbaru yang dibutuhkan dunia kerja (Lucas, Spencer & Claxton, 2012). Pekerja di abad 21 harus memiliki berbagai kecakapan pendukung, seperti: kemampuan untuk menjadi pembelajar yang mandiri, kemauan terus belajar, terus terdorong untuk memperkuat kecakapan dan keahlian, mengembangkan kreativitas. Berbagai kecakapan pendukung ini sangat penting untuk menghadapi perubahan yang sangat cepat.

Maka, untuk memenuhi berbagai harapan sebagaimana diungkapkan di atas, Lucas, Spencer & Claxton (2012) menyarankan kepada semua pihak yang berkaitan dengan pengelolaan sekolah kejuruan untuk memperhatikan beberapa isu berikut ini:

1. Sekolah kejuruan harus fokus pada tujuan utama untuk membekali para siswa dengan kecakapan kerja dan atau kecakapan berwirausaha (pekerja mandiri). Unwin (2004) menyoroti hal ini dengan menyatakan masih banyak sekolah kejuruan yang kurang menekankan aspek kegiatan pelatihan atau praktik kerja (*deficit approach to training*), dan lebih fokus pada kegiatan akademik yang memburu pengetahuan (*educating approach*), sehingga lulusan yang dihasilkan tidak sejalan

dengan apa yang menjadi kebutuhan dunia industri (Brockmann, Clarke, & Winch, 2006). Inti dari isu dalam poin ini adalah berkaitan dengan bagaimana seharusnya guru mengajarkan pengetahuan dan kecakapan kepada para siswa sekolah kejuruan.

2. Sekolah kejuruan memerlukan guru yang memiliki kemampuan mengajar dan mendidik, dan pada saat yang sama juga memiliki pengalaman, pengetahuan, dan kecakapan terbaru sebagaimana yang dibutuhkan dunia kerja. Dalam konteks pendidikan kejuruan di Indonesia, sangat dibutuhkan keberadaan guru produktif. Ini menjadi isu, tidak hanya bagi sekolah kejuruan di Indonesia saja, tetapi juga terjadi di berbagai negara maju (Lloyd & Payne, 2012). Lucas & Unwin (2009) secara spesifik menyatakan bahwa para guru pada sekolah kejuruan harus memiliki kualifikasi kecakapan vokasional, sehingga pada saat mengajar ia bisa memerankan diri baik sebagai pengajar, pendidik maupun sebagai pelatih (Orr, 2009). Lucas, Spencer & Claxton (2012) secara spesifik juga mengharapkan para guru pada sekolah kejuruan sebagaimana layaknya pekerja profesional yang sekaligus memerankan dirinya sebagai pendidik.
3. Kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan yang bermaksud membekali siswa dengan kecakapan kerja dan kecakapan untuk terus memperbaharui pengetahuan dan keterampilan tidak bisa disamakan dengan sekolah umum yang lebih fokus pada upaya memberikan bekal pengetahuan. Lucas, Claxton & Webster (2010) merekomendasikan bahwa kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan harus diarahkan untuk memperkuat kecakapan vokasional sesuai bidang pekerjaan yang diminati siswa. Namun dalam praktiknya, kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan masih didominasi dengan pendekatan konvensional yang bersifat doktriner, yang mendudukan siswa sebagai pihak yang pasif, dan lebih banyak mendengarkan penjelasan materi pelajaran yang disampaikan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Faraday, Overton & Cooper, 2011). Kecenderungan seperti ini menyebabkan sekolah kejuruan kurang mampu memberikan kontribusi yang optimal dalam hal pemenuhan tenaga kerja terampil sebagaimana

yang dibutuhkan dunia usaha dan industri. Kecenderungan seperti inilah yang diduga menjadi penyebab lulusan sekolah kejuruan dari tahun ke tahun selalu menjadi penyumbang terbesar tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Kecenderungan seperti ini sebenarnya sudah menjadi keprihatinan banyak negara di dunia. Negara-negara besar seperti Inggris dan China juga memberikan perhatian besar untuk permasalahan ini.

Lucas, Spencer & Claxton (2012) dan Maoyuan (2007) menyatakan bahwa bahwa jumlah sekolah kejuruan di China dalam beberapa tahun belakangan terus meningkat, seiring dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi yang kemudian berdampak pada meningkatnya kebutuhan tenaga kerja terampil. Namun berbagai kajian bidang pendidikan lebih banyak mengarah pada pendidikan umum yang menekankan pada kajian akademik untuk mengembangkan pengetahuan.

4. Kajian yang secara spesifik diarahkan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah kejuruan dinilai sangat terbatas. Lucas, Spencer & Claxton (2012) dan Lucas (2010) menyatakan bahwa kebanyakan sekolah kejuruan dikembangkan dengan menggunakan pendekatan yang sama sekolah umum. Kurikulum, sistem pengelolaan, sarana prasarana, kegiatan administrasi pendidikan, tenaga guru, dan rekrutmen siswa pada sekolah kejuruan hampir tidak jauh berbeda dengan sekolah umum. Padahal pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan jauh lebih kompleks dibandingkan dengan sekolah umum, karena sekolah kejuruan berkaitan langsung dengan kegiatan ekonomi dengan berbagai segala kompleksitas yang menyertainya.

Sekolah kejuruan tidak sekadar harus menyiapkan siswanya agar memiliki kecakapan kerja sebagaimana yang dibutuhkan dunia usaha dan industri. Tetapi, berbagai persoalan ekonomi yang ada di dunia usaha dan industri juga harus diperkenalkan sejak dini kepada para siswa. Oleh karena itu, Hager (2004) merekomendasikan agar sekolah kejuruan sejak awal memberikan pembelajaran yang ditujukan untuk membekali

siswa agar memiliki pemahaman yang baik tentang dunia kerja dengan segala kompleksitasnya.

Untuk memenuhi rekomendasi Hager (2004), maka Engestrom (2009) memperkenalkan konsep pembelajaran yang dilaksanakan di tempat kerja, sehingga siswa dapat langsung mengetahui, memahami, dan merasakan berbagai persoalan yang ada di tempat kerja. Inilah tantangan yang dihadapi sekolah kejuruan, bagaimana mengembangkan pendekatan pembelajaran yang efektif dan komprehensif untuk mengantarkan para siswa akan kelak siap menjadi tenaga kerja terampil, berkarakter, dan memiliki kemampuan dan kemauan untuk terus belajar guna memperbaharui pengetahuan dan kecakapan yang sudah dimilikinya.

5. Hingga saat ini masih banyak pihak, baik dari dalam lingkungan sekolah, para pengelola sekolah kejuruan, para guru, para orang tua, masyarakat, dan para siswa yang memiliki pandangan dan pemahaman yang kurang tepat terhadap sekolah kejuruan. Lucas, Spencer & Claxton (2012) mengemukakan beberapa poin kesalahpahaman terhadap sekolah kejuruan, misalnya: (a) Banyak orang menganggap sekolah kejuruan sebagaimana layaknya sekolah pada umumnya, tetapi mengapa selama kegiatan pembelajaran para siswa lebih didorong untuk mendapatkan pengalaman kerja?; (b) Kegiatan pembelajaran di sekolah kejuruan dianalogikan sebagaimana layaknya orang yang belajar mengemudi, tetapi tidak ada mobil di sampingnya. Artinya banyak sekolah kejuruan yang mengajarkan kecakapan kerja tertentu tetapi tidak didukung dengan peralatan bengkel, *workshop*, atau laboratorium yang bisa digunakan untuk praktik mengembangkan kecakapan kerja; (c) Sekolah kejuruan bermaksud untuk memberikan bekal keterampilan dan kecakapan kerja tertentu. Tetapi kegiatan pembelajaran dilaksanakan sebagaimana layaknya sekolah umum yang mengajarkan tentang pengetahuan dan pemahaman; (d) kegiatan pembelajaran di sekolah kejuruan seperti lazimnya orang yang bekerja, tetapi mengapa para siswa tidak boleh menerima gaji.
6. Keengganan guru atau instruktur pada sekolah kejuruan untuk menggunakan teori. Faraday, Overton & Cooper (2011)

mengemukakan bahwa para instruktur pada sekolah kejuruan umumnya beranggapan teori pembelajaran tidak terlalu diperlukan pada sekolah kejuruan. Hal ini menyebabkan kegiatan pembelajaran lebih didasarkan pada pengalaman yang didapatkan dari tempat kerja atau dari para praktisi. Guru dan instruktur pada sekolah kejuruan juga cenderung langsung mengajak siswa untuk melakukan kegiatan praktik tanpa didasari dengan prinsip pembelajaran tertentu. Hal ini menjadi tantangan bagi para pemerhati sekolah kejuruan, untuk mengkaji pendekatan pembelajaran yang efektif dan efisien dalam upaya membekali berbagai kecakapan kerja, memperkuat karakter, dan membangun kemampuan untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat agar kelak dihasilkan pekerja dengan derajat employabilitas yang tinggi.

E. Pandangan *Stakeholder* Tentang Sekolah Kejuruan

Dalam mewujudkan sekolah kejuruan yang efektif tentu diperlukan dukungan dan kesamaan pandangan dari *stakeholder* tentang hal-hal yang berkaitan dengan aktivitas pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Kesamaan pandangan dari semua *stakeholder* tentang prinsip penyelenggaraan kegiatan pendidikan dan pembelajaran di sekolah kejuruan akan berpengaruh besar bagi terwujudnya efektivitas pembelajaran.

Berikut ini merupakan data-data hasil kajian penulis yang mengungkapkan pandangan berbagai pihak terkait dengan kecerdasan, aktivitas pembelajaran di sekolah kejuruan yang diutamakan, tempat belajar yang ideal bagi siswa sekolah kejuruan, dan pandangan *stakeholder* tentang pembelajaran praktik. Berbagai pihak yang diminta pandangannya, meliputi: kelompok guru normatif, kelompok guru produktif, siswa sekolah kejuruan rumpun bisnis manajemen, siswa sekolah kejuruan rumpun non bisnis manajemen, orang tua siswa rumpun bisnis manajemen, orang tua siswa rumpun non bisnis manajemen, dan perwakilan dunia usaha dan industri.

1. Pandangan *Stakeholder* Tentang Kecerdasan

Stakeholder memiliki pandangan yang beragam tentang kecerdasan. Kecerdasan dikelompokkan menjadi 2 kategori, yaitu: cerdas dilihat dari kemampuan berpikir sebagaimana tergambar dari nilai ijazah atau rapor siswa; dan cerdas dilihat dari kemampuan bertindak sebagaimana terlihat dari karya yang dihasilkan siswa (lihat Gambar 2).



Gambar 2. Pandangan *Stakeholder* Tentang Kecerdasan.

Berdasarkan data-data sebagaimana disajikan dalam Gambar 2., diketahui adanya pandangan yang beragam tentang kecerdasan siswa. Kelompok guru produktif, para siswa rumpun bisnis manajemen, dan para orang tua siswa rumpun bisnis manajemen lebih melihat kecerdasan dari kemampuan berpikir sebagaimana yang terlihat dari nilai ijazah atau rapor.

Sedangkan kelompok guru produktif, para siswa rumpun non bisnis manajemen, dan para orang tua siswa rumpun non bisnis manajemen memiliki pandangan tentang kecerdasan yang hampir sama, baik dilihat dari kemampuan berpikir maupun kemampuan

bertindak; meskipun kemampuan bertindak dipersepsikan lebih menggambarkan tentang kecerdasan siswa. Di pihak lain, perwakilan dunia usaha dan industri memiliki pandangan kecerdasan dilihat sebagai kemampuan bertindak atau berkarya.

2. Pandangan Stakeholder Tentang Aktivitas Pembelajaran yang Diutamakan

Para *stakeholder* juga diminta pendapatnya tentang aktivitas pembelajaran di sekolah kejuruan yang seharusnya lebih diutamakan. Aktivitas pembelajaran dilihat dari dua kategori, yaitu: aktivitas pembelajaran yang mengutamakan kemampuan berpikir dan aktivitas pembelajaran yang mengutamakan kemampuan bertindak. Hasilnya sebagaimana dipaparkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pandangan Stakeholder Tentang Aktivitas Pembelajaran yang Diutamakan.

Kelompok guru produktif, para siswa rumpun bisnis manajemen, dan para orang tua siswa rumpun bisnis manajemen lebih mengutamakan aktivitas pembelajaran untuk memperkuat kemampuan berpikir. Sedangkan kelompok guru produktif, para siswa rumpun non bisnis manajemen, dan para orang tua siswa rumpun non bisnis

manajemen memiliki pandangan aktivitas pembelajaran harus ditujukan untuk memperkuat kemampuan berpikir maupun kemampuan bertindak. Di pihak lain, perwakilan dunia usaha dan industri memiliki pandangan aktivitas pembelajaran harus ditujukan untuk meningkatkan kemampuan bertindak atau berkarya.

3. Pandangan *Stakeholder* Tentang Tempat Belajar yang Ideal

Bagaimana pandangan *stakeholder* tentang tempat belajar yang ideal bagi para siswa sekolah kejuruan? Dalam hal ini tempat belajar dibedakan menjadi 2, yaitu di ruang kelas dan di tempat praktik. Pandangan mereka tentang tempat pembelajaran yang ideal bagi siswa sekolah kejuruan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Pandangan *Stakeholder* Tentang Tempat Belajar yang Ideal Bagi Siswa SMK.

Hasil kajian menunjukkan bahwa kelompok guru produktif dan orang tua siswa rumpun bisnis manajemen lebih mengutamakan kegiatan belajar dilaksanakan di ruang kelas. Siswa rumpun bisnis manajemen dan orang tua siswa rumpun non bisnis manajemen berpandangan kegiatan belajar dapat dilaksanakan di ruang kelas maupun di tempat praktik. Kelompok guru produktif, siswa rumpun non bisnis manajemen, dan perwakilan dunia usaha dan industri lebih memilih tempat praktik sebagai tempat belajar yang utama.

4. Pandangan *Stakeholder* Tentang Pembelajaran Praktik

Lalu bagaimana pandangan *stakeholder* tentang pembelajaran praktik? Dalam hal ini, mereka diminta pandangannya terhadap pembelajaran praktik, apakah pembelajaran praktik sebagai kegiatan pelengkap, sebagai aktivitas pembelajaran yang tidak memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi, atau pembelajaran praktik sebagai penentu kesuksesan pasca kelulusan. Hasil kajian dapat dilihat pada Gambar 5.

Hasil kajian mengungkapkan bahwa kelompok guru normatif, kelompok siswa rumpun bisnis manajemen, dan orang tua siswa rumpun bisnis manajemen lebih condong melihat pembelajaran praktik sebagai kegiatan pelengkap dan tidak memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi, meski mereka juga menganggap akan menentukan kesuksesan pasca kelulusan.

Sedangkan kelompok guru produktif, kelompok siswa rumpun non bisnis manajemen, orang tua siswa rumpun non bisnis manajemen, dan perwakilan dunia usaha dan industri memberikan penilaian yang tinggi terhadap pembelajaran praktik yang dianggap akan menentukan kesuksesan siswa setelah lulus. Pada saat yang sama, mereka tidak sependapat bahwa pembelajaran praktik merupakan aktivitas belajar pelengkap dan tidak memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi.



Gambar 5. Pandangan Stakeholder Tentang Pembelajaran Praktik di SMK.

Berbagai data sebagaimana dipaparkan menunjukkan belum adanya kesamaan pandangan dari para *stakeholder* tentang aktivitas pendidikan dan pembelajaran yang seharusnya dijalankan di sekolah kejuruan. Hal ini menjadi tantangan bagi semua pihak dalam upaya untuk memperkuat efektivitas pelaksanaan pembelajaran praktik yang sesungguhnya harus menjadi ciri utama pada sekolah kejuruan.

BAB 03

BERHARAP PADA SEKOLAH KEJURUAN DI TENGAH PERKEMBANGAN IPTEK DAN PERUBAHAN DUNIA KERJA

Hadirnya teknologi informasi dan komunikasi serta globalisasi sudah sejak lama berpengaruh signifikan terhadap kegiatan ekonomi, memperpendek siklus kegiatan produksi, dan meningkatkan produktivitas. Di USA, misalnya dalam waktu 40 tahun (antara 1960-1999) total lapangan kerja di bidang manufaktur mengalami penurunan sampai 50%, dan pada saat yang sama tingkat produktivitasnya justru meningkat dua sampai tiga kali lipat (Wang, 2012). Hadirnya teknologi yang terus berkembang pesat semakin banyak digunakan untuk mendukung aktivitas produksi, sehingga semakin banyak tenaga kerja yang digantikan oleh mesin atau teknologi robotik. Hal ini menuntut kehadiran tenaga kerja yang memiliki bekal pengetahuan terbaru dan kecakapan tingkat tinggi. Untuk menghadapi kecenderungan ini, Friedman (2005) merekomendasikan agar semua negara menyesuaikan sistem pendidikan dan pembelajaran agar mampu menyediakan sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan dan kecakapan yang selalu relevan dengan perkembangan dunia kerja.

Perubahan lingkungan kerja yang sangat cepat dipicu oleh berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah menyebabkan munculnya fenomena disrupsi ketenagakerjaan. Dampaknya telah mengubah jenis pekerjaan dan tata cara

melaksanakan aktivitas kerja. Berbagai jenis pekerjaan yang sebelumnya ada tiba-tiba hilang dan digantikan dengan jenis pekerjaan yang baru. Demikian halnya, cara kerja lama yang dijalankan untuk melaksanakan proses produksi mulai digantikan dengan cara kerja yang baru. Berbagai kecenderungan baru tersebut kemudian berimbas pada perubahan tuntutan spesifikasi pengetahuan dan kecakapan kerja yang harus dikuasai oleh para pekerja dan calon pekerja.

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sangat cepat, yang dipicu yang berkembangnya teknologi digital dapat direspons dengan sangat baik oleh dunia kerja dan industri. Hal ini terlihat dari kecepatan dunia usaha dan industri untuk melakukan transformasi cara kerja dan proses kegiatan produksi dengan mengaplikasikan berbagai perangkat teknologi terbaru sehingga dapat meningkatkan tingkat produktivitas. Dunia kerja dan industri terlihat lebih luwes sehingga lebih cepat mampu menyelaraskan kegiatan usahanya mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada saat yang sama, dunia pendidikan terlihat tertinggal beberapa langkah untuk mengkaji dan mengajarkan ilmu pengetahuan dan teknologi terbaru kepada para peserta didik. Akibatnya, ilmu pengetahuan, teknologi, dan kecakapan yang dikuasai para peserta didik cenderung tertinggal beberapa langkah dibandingkan dengan apa yang sudah dijalankan oleh dunia usaha dan industri.

Berbagai hal sebagaimana diuraikan di atas itulah yang menyebabkan timbulnya kesenjangan kecakapan yang dialami oleh para pekerja dan calon pekerja. Artinya, kecakapan yang dimiliki para pekerja dan calon pekerja tidak selalu sejalan dengan apa yang diminta oleh dunia kerja. Pasar tenaga kerja tidak berfungsi optimal, karena adanya ketidakselarasan antara penawaran tenaga kerja dengan permintaan tenaga kerja.

A. Kesenjangan Kualifikasi Kecakapan Kerja

Seiring dengan semakin intensifnya pemanfaatan teknologi dalam kegiatan dunia usaha dan industri, maka dunia kerja dalam era sekarang dan ke depan semakin banyak membutuhkan keberadaan pekerja dan calon pekerja dengan kualifikasi kecakapan kerja level tinggi. Di lain pihak, kualifikasi pengetahuan dan kecakapan

sebagian besar tenaga kerja dan calon tenaga kerja berada pada level rendah. Manpower Inc (2010b) dan Wang (2012) menggambarkan adanya kesenjangan antara penawaran dan permintaan tenaga kerja sebagaimana tampak gambar berikut.



Gambar 6. Kesenjangan Kecakapan Kerja Pada Dunia Kerja.

Di bursa kerja, penawaran tenaga kerja didominasi oleh para calon pekerja dengan level kecakapan kerja rendah. Sedangkan permintaan tenaga kerja membutuhkan calon pekerja dengan level pekerjaan tinggi. Akibatnya, dunia ketenagakerjaan selalu mengalami kelebihan tenaga kerja dengan level pekerjaan yang rendah, dan pada saat yang sama terjadi kekurangan tenaga kerja dengan level pekerjaan yang tinggi. Kelebihan penawaran tenaga kerja dengan kecakapan yang rendah menunjukkan rendahnya relevansi antara apa yang diajarkan di sekolah dengan apa yang menjadi tuntutan dunia kerja.

Lembaga pendidikan di berbagai negara di dunia dinilai lamban dalam merespons perubahan permintaan tenaga kerja dengan kualifikasi kecakapan kerja yang lebih tinggi (di Gropello 2010; Wang, 2012). Manpower Inc (2010a) telah melakukan survei terhadap 35.000 penyedia kerja di 36 negara dari berbagai wilayah di dunia. Hasil survei mengungkapkan bahwa ada sebanyak 31% dari penyedia kerja yang kesulitan untuk mendapatkan calon tenaga kerja dengan

kualifikasi kecakapan sebagaimana yang mereka harapkan. Hal ini menjadi masalah di berbagai negara di dunia, termasuk di negara maju seperti Amerika.

Laporan Manpower Inc (2010a) menggambarkan tingkat pengangguran di USA per bulan Agustus 2010 sebesar 9,5%, dengan 15 juta orang sedang mencari pekerjaan. Tetapi pada saat yang sama ada sebanyak 3 juta posisi pekerjaan yang tidak bisa dipenuhi oleh para pencari kerja yang ada. Di berbagai negara kawasan Asia Tenggara, perusahaan di sektor manufaktur dan jasa mengalami kesulitan untuk mendapatkan calon pekerja dengan kualifikasi pengetahuan dan kecakapan yang sesuai untuk mengisi posisi pekerjaan level menengah ke atas (di Groppello 2010). Berbagai informasi ini menunjukkan bahwa pengangguran tidak selalu dipicu oleh tidak tersedianya lapangan pekerjaan. Tetapi yang juga sering terjadi, pengangguran dipicu oleh adanya kesenjangan kecakapan antara kecakapan yang ditawarkan oleh calon pekerja dengan kecakapan yang diminta oleh dunia kerja.

Berbagai negara di dunia mengharapakan agar lembaga pendidikan dan latihan serta sekolah kejuruan mampu berperan untuk menghasilkan lulusan yang siap mengisi kebutuhan pasar tenaga kerja. Namun kajian yang dilakukan Wang (2012) menjelaskan bahwa hanya sedikit lembaga pendidikan dan latihan serta sekolah kejuruan yang mampu menghasilkan calon lulusan dengan kualifikasi kecakapan sebagaimana yang diminta dunia kerja. India dan China yang menyumbang 40% calon tenaga kerja di dunia juga dinilai belum sepenuhnya mampu menghasilkan sumber daya manusia dengan kualifikasi kecakapan sebagaimana yang diminta dunia kerja. Kajian McGregor (2006) mengungkapkan hanya ada 1 dari 10 lulusan pendidikan tinggi di China yang dinilai layak bekerja pada perusahaan multinasional. Demikian halnya dengan India, hanya ada 25% dari lulusan sekolah teknik, dan 10% sampai 15% lulusan sekolah umum yang dinilai memiliki kecakapan sebagaimana yang diminta pasar kerja.

B. Memperkuat Peran Sekolah Kejuruan untuk Menghasilkan Lulusan Siap Kerja

Apa yang harus dilakukan oleh lembaga pendidikan, khususnya sekolah kejuruan yang secara spesifik memang diberikan mandat untuk menyiapkan calon lulusan yang siap memasuki bursa kerja? Selain membekali siswa dengan berbagai kecakapan teknis yang diperlukan untuk bekerja, sekolah kejuruan harus membekali para siswa dengan kecakapan untuk terus belajar, agar mereka memiliki kesiapan dini untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan yang sudah didapatkannya dari bangku sekolah. Hal ini juga dimaksudkan agar kelak mereka mampu melakukan penyesuaian diri dengan berbagai perubahan yang terus terjadi pada dunia kerja.

Berbagai kajian telah dilakukan oleh berbagai lembaga internasional untuk merumuskan tentang apa yang menjadi tujuan utama kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan. Cedefop (2008) dan Lucas, Spencer, & Claxton (Desember 2012) mempublikasikan laporan yang menjelaskan tentang adanya pergeseran tujuan pembelajaran pada sekolah kejuruan, dari orientasi pada penguasaan materi kurikulum menuju pada pendekatan penguatan dampak keterlibatan aktif para siswa dalam proses pembelajaran. Pergeseran tujuan pembelajaran dari berbasis konten menuju berbasis proses merupakan langkah yang strategis untuk merespons berbagai perubahan dalam lingkungan dunia kerja yang bergerak dengan sangat cepat.

Kajian Cedefop (2008) yang menyatakan bahwa penguatan sekolah kejuruan untuk lebih fokus pada pembelajaran berbasis proses, yang mengondisikan para siswa untuk lebih banyak terlibat aktif dalam pembelajaran, terbukti mampu mengantarkan para lulusan meraih kesuksesan di berbagai bidang pekerjaan. Kajian yang dilakukan oleh Pring et al. (2009) mengungkapkan hal serupa, bahwa para siswa sekolah kejuruan yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran membuat mereka lebih mampu memahami berbagai tantangan dan peluang yang ada di masyarakat, memungkinkan mereka untuk menjadi individu yang mandiri dalam memenuhi kebutuhan ekonominya. Selain itu juga memungkinkan

mereka untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupan masyarakat yang lebih luas.

Sedangkan kajian yang dilakukan oleh Hodgson dan Spours (2010) mengungkapkan bahwa para pimpinan sekolah kejuruan di Inggris menekankan pentingnya keterlibatan aktif para siswa dalam proses pembelajaran yang antara lain dilakukan dalam bentuk keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran praktik. Keaktifan siswa dalam pembelajaran praktik diyakini akan mampu mengantarkan para siswa sebagai calon lulusan yang memiliki kemampuan dan kecakapan yang holistik. Mereka tidak hanya mampu mengakses pekerjaan yang diminatinya, atau melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi, tetapi jauh lebih penting dari itu, mereka juga mampu berpartisipasi aktif dalam berbagai aktivitas kehidupan masyarakat dalam skala yang lebih luas. Hal ini ditunjukkan dengan berbagai kemampuan, seperti: kreativitas, berpikir kritis, sikap peduli, dan kemampuan berkolaborasi dengan sesama koleganya untuk berbagai aktivitas positif yang diabdikan untuk kehidupan masyarakat.

Hodgson dan Spours (2010) menjelaskan bahwa para siswa sekolah kejuruan, yang berusia pada kisaran 14-19 tahun, termasuk dalam masa transisi, dan masa remaja menuju usia dewasa. Mereka perlu dipersiapkan agar memiliki kesiapan dini untuk memasuki tahapan usia dewasa. Keaktifan mereka dalam proses pembelajaran, seperti keterlibatan aktif dalam pembelajaran praktik dapat menjadi jembatan yang akan mengantarkan untuk mulai berperan aktif dalam berbagai bidang kehidupan di masyarakat, termasuk dalam bidang ekonomi. Keterlibatan aktif para siswa dalam pembelajaran praktik, di samping akan memberikan bekal kecakapan vokasional, atau sekarang populer disebut dengan kecakapan dasar (*basic skills*); seperti: literasi, numerasi, dan penguasaan IT dan teknologi digital; juga terbukti akan dapat mengantarkan para siswa untuk menguasai berbagai kecakapan yang lebih luas (Lucas & Claxton, 2009).

C. Memperkuat Tujuan Utama Sekolah Kejuruan Mengantarkan Lulusan Siap Kerja

Tujuan utama dari sekolah kejuruan adalah dihasilkannya lulusan yang memiliki kecakapan dan kemahiran (*expertise*) dalam

bidang tertentu, cakap dan mahir menjalani tugas pekerjaan sesuai dengan bidang keahlian yang dipilih. Dengan demikian sekolah kejuruan harus merumuskan tujuan pendidikan yang secara spesifik diarahkan untuk memberi bekal kompetensi kerja kepada para siswa. Hal ini berbeda dengan tujuan pendidikan pada sekolah umum yang lebih menekankan pada kemampuan yang sifatnya akademis, seperti: menguraikan, menjelaskan, mengkritisi, dan mengemukakan teori.

OECD (2005) menguraikan berbagai pengetahuan, kecakapan, dan kompetensi yang harus dimiliki oleh seseorang yang hidup dalam abad 21. Berbagai kompetensi utama harus dimiliki oleh seseorang agar ia dapat berperan optimal dalam bidang pekerjaannya serta mampu menjalani kehidupan dengan layak. Tabel berikut menjelaskan berbagai kecakapan kunci yang harus dikuasai oleh seseorang dalam abad 21. Tentu saja, lembaga pendidikan, khususnya sekolah kejuruan perlu memperhatikan berbagai kompetensi kunci berikut ini sebagai salah satu pertimbangan dalam memperkuat pengetahuan dan kecakapan calon lulusannya.

Tabel 2. Kompetensi Kunci dalam Abad 21.

Kategori	Rasionalitas	Berbagai Kompetensi yang Dibutuhkan
Mampu mengoptimalkan penggunaan perangkat teknologi dalam berbagai bidang kehidupan.	<ul style="list-style-type: none"> • Terus memperbaharui penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. • Menggunakan berbagai perangkat teknologi untuk menunjang aktivitasnya. • Aktif mengikuti berbagai perkembangan yang terjadi dalam kehidupan di dunia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menggunakan dan mengerti bahasa yang digunakan dalam komunitas global, simbol-simbol perangkat teknologi yang digunakan dalam kehidupan, dan teks. • Mampu menggunakan pengetahuan dan informasi untuk menunjang aktivitas kehidupan.

		<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menggunakan berbagai perangkat teknologi untuk menunjang aktivitasnya.
Mampu berinteraksi dalam kelompok atau lingkungan kehidupan yang heterogen.	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjalani kehidupan dalam lingkungan sosial dengan latar belakang yang beragam. • Memiliki sikap empati yang kuat. • Memiliki modal sosial yang kuat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjalin hubungan baik dengan orang lain. • Mampu bekerja sama dalam kelompok. • Mampu mengelola dan menyelesaikan permasalahan dengan baik.
Menunjukkan perilaku mandiri.	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami eksistensi dirinya, dan menyadari apa yang menjadi tujuan hidupnya. • Menjalankan hak dan kewajiban dengan penuh tanggung jawab. • Memahami lingkungan sosialnya dan bagaimana harus mengoptimalkan peran dan fungsi sesuai dengan kecakapan yang dimilikinya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu berperilaku dan mengambil keputusan dengan pertimbangan yang luas. • Mengembangkan dan menjalankan rencana aktivitas sebagai upaya untuk mengoptimalkan peran dan fungsinya dalam kehidupan sosial. • Memahami apa yang menjadi hak, kewajiban, keterbatasan dirinya, kepentingan, dan apa yang menjadi kebutuhannya.

Sumber: OECD (2005).

International Labour Organization (ILO) mengajukan konsep berbagai kecakapan inti (*portability skills*) yang harus dikuasai oleh seseorang yang hidup dalam abad 21 (ILO, 2007b). Prinsipnya, seseorang harus memiliki kecakapan yang bisa ditawarkan dalam

bursa kerja, dan penyedia kerja membutuhkan kecakapan yang ditawarkan tersebut. ILO menjelaskan berbagai pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang memungkinkan seseorang untuk mendapatkan pekerjaan dan menyesuaikan diri dengan berbagai perubahan yang terjadi dalam dunia kerja. Berbagai kecakapan tersebut dikelompokkan menjadi 2 kategori, yaitu kecakapan inti dan kecakapan teknis.

1. Kecakapan Inti, meliputi:
 - a. Kemampuan berpikir logis dan kemampuan memecahkan masalah, yaitu kemampuan menganalisis dan memecahkan permasalahan yang terjadi di tempat kerja secara efektif dengan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan menggunakan berbagai pendekatan pemecahan masalah.
 - b. Kemampuan menjalin hubungan sosial, bekerja dalam sebuah tim kerja, mampu memotivasi pihak lain, memiliki jiwa kepemimpinan, dan mampu menjalin hubungan yang baik dengan pelanggan.
 - c. Kemampuan komunikasi, baik komunikasi lisan, tulisan, memahami dan mengoptimalkan informasi untuk mendukung aktivitas pekerjaannya.
 - d. Berkepribadian kuat yang ditunjukkan dengan perilaku, sikap, dan menjunjung tinggi nilai-nilai profesionalisme, mampu membuat keputusan atas dasar pertimbangan yang rasional.
 - e. Kemampuan untuk terus belajar, mampu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi terbaru, belajar dari pengalaman, dan terbuka dengan ide, pemikiran, dan inovasi yang baru.
2. Kecakapan Teknis, yang ditunjukkan dengan kepemilikan pengetahuan, kecakapan teknis sebagaimana yang dibutuhkan dunia kerja, dan mampu menerapkan berbagai pengetahuan dan kecakapan teknis tersebut dalam aktivitas kerja.

Sedangkan Manpower Inc (2010b) mengidentifikasi 4 kecakapan yang harus dikuasai seseorang sebagai bekal hidup dalam abad 21, meliputi: (a) pengetahuan; (b) *hard skills* dan *soft skills*; (c)

nilai-nilai, sikap, dan cara pandang terhadap kehidupan; dan (d) kepribadian dan kecerdasan.

Hargreaves (2003) menjelaskan untuk mengantarkan calon lulusan agar dapat menjalani kehidupan dalam abad 21, maka sekolah kejuruan harus didukung oleh keberadaan guru yang memiliki kemampuan untuk mengembangkan pembelajaran yang mendalam dan bermakna dan mampu mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam berbagai kegiatan pembelajaran praktik. Melalui pembelajaran praktik, para siswa akan mendapatkan kesempatan untuk membangun pemahaman secara mandiri. Hal ini sangat diperlukan agar para siswa terbiasa untuk memperbaharui pengetahuan dan kecakapan seiring dengan terjadinya berbagai perubahan dalam dunia kerja. Keterlibatan aktif pembelajaran praktik juga memungkinkan para siswa untuk kelak mampu menjadi pembelajar yang mandiri.

Lucas, Spencer, dan Claxton (2012) mengemukakan 3 bidang yang dapat dikembangkan pada sekolah kejuruan, yaitu:

1. Berkaitan dengan material-fisik, misalnya bidang bangunan, mesin, tata boga-busana.
2. Berkaitan dengan orang, misalnya keuangan, perawat, perhotelan, bisnis ritel, jasa wisata.
3. Berkaitan dengan simbol, misalnya akuntansi, jurnalistik, komputer, pengembangan jaringan perangkat lunak, desain grafis.

Dengan mengetahui 3 bidang kajian tersebut, maka dapat dikembangkan pendekatan pembelajaran yang cocok untuk ketiga bidang tersebut. Sekolah kejuruan yang secara spesifik mengembangkan kecakapan yang berkaitan dengan material-fisik dapat dirancang pendekatan pembelajaran yang diformat dalam aktivitas peniruan (imitasi), uji coba cara kerja untuk memecahkan berbagai persoalan yang ada di dunia nyata. Sekolah kejuruan yang secara spesifik mengembangkan kecakapan yang berkaitan dengan orang dapat dirancang pendekatan pembelajaran yang diformat dalam aktivitas umpan balik, simulasi, pengembangan kemampuan komunikasi, dan bermain peran. Sedangkan sekolah kejuruan yang secara spesifik mengembangkan kecakapan yang berkaitan dengan

simbol-simbol dapat dirancang pendekatan pembelajaran yang diformat dalam aktivitas pengembangan kemampuan berpikir kritis, menciptakan model, belajar dengan perangkat komputer dan teknologi digital.

Tujuan pendidikan pada dua lembaga pendidikan yaitu pendidikan kejuruan dan pendidikan umum dapat saling memperkuat. Kita bisa mengevaluasi penguasaan pemahaman para siswa sekolah umum dalam bidang tertentu melalui berbagai penjelasan yang disampaikan siswa, baik secara lisan dan tertulis; meskipun kadang-kadang mereka tidak mampu melakukan aktivitas sebagaimana yang mereka jelaskan. Sebaliknya, kita bisa mengevaluasi ketuntasan belajar para siswa sekolah kejuruan melalui aktivitas praktik kerja yang mereka lakukan dan karya atau produk yang dihasilkan, meskipun mereka tidak mampu memberikan penjelasan yang memadai, baik secara lisan maupun tertulis. Hal inilah yang kemudian memunculkan anggapan bahwa kegiatan pembelajaran di sekolah kejuruan lebih mementingkan aktivitas fisik daripada aktivitas otak atau pikiran. Tentu saja ini anggapan yang tidak sepenuhnya benar, jika yang diinginkan dari siswa sekolah kejuruan adalah tidak sekadar cakap dalam menjalankan tugas pekerjaan, tetapi juga mahir dalam bidang pekerjaan tersebut.

Kemahiran memerlukan latihan yang terus menerus dan diiringi dengan kemampuan mengevaluasi aktivitas kerja yang sudah dijalaninya. Evaluasi merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang hanya bisa dilakukan oleh siswa yang mampu mengoptimalkan kemampuan berpikirnya. Konsep kemahiran inilah yang seharusnya dijadikan sebagai dasar untuk menentukan kompetensi lulusan sekolah kejuruan. Hal ini agar mereka di tempat kerja tidak sekadar berkelas “pekerja-tukang”, tetapi lebih dari itu mereka harus bisa menjadi “pekerja-profesional”.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dipahami bahwa sesungguhnya yang disebut dengan kompetensi lulusan sekolah kejuruan adalah bukan sekadar uraian kompetensi sebagaimana tercantum dalam dokumen kurikulum atau visi dan misi sekolah. Berbagai dokumen tertulis yang menguraikan tentang kompetensi lulusan sering kali tidak cukup untuk memberikan penjelasan

tentang kompetensi yang sesungguhnya. Mulder, Weigel, dan Collins (2007) menjelaskan kompetensi sebagai kemampuan untuk menampilkan unjuk kerja berdasarkan pengetahuan, berbagai keterampilan dan sikap sebagai satu kesatuan yang menggambarkan derajat profesionalisme individu.

Hal senada dijelaskan oleh Lucas, Spencer, dan Claxton (2012) yang menyatakan bahwa kompetensi ditunjukkan dengan kemampuan individu untuk membelajarkan diri sendiri, terus mengasah kecakapan, membangun pemahaman dan pengetahuan yang lebih baru melalui kegiatan belajar guna mengembangkan diri agar dapat berkontribusi optimal bagi kehidupan di masyarakat. Dengan demikian kompetensi kerja dapat dilihat dari: (a) dimensi perilaku yang bisa diamati, misalnya cakap dan mahir dalam menjalankan tugas atau pekerjaan tertentu; (b) kemampuan umum yang menjelaskan standar kecakapan kerja yang diperlukan; dan (c) dimensi sikap dan mental yang mendukung individu dalam menyelesaikan pekerjaan, memperoleh pengetahuan baru, dan meraih kesuksesan.

Kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan mendorong siswa untuk belajar tentang, belajar melakukan, dan belajar menjadi. Sebagai gambaran, siswa sekolah kejuruan didorong untuk belajar tentang kewirausahaan, belajar melakukan berbagai aktivitas di bidang kewirausahaan, dan belajar menjadi pewirausaha. Siswa belajar tentang pemasaran, belajar melakukan kegiatan pemasaran, dan belajar menjadi tenaga pemasar yang baik. Hal inilah yang membedakan antara sekolah kejuruan dengan sekolah umum yang lebih menekankan pada pemberian bekal pengetahuan yang bersifat akademis.

Sekolah kejuruan harus memberikan bekal pemahaman tentang pengetahuan tertentu, bekal kemampuan untuk mengimplementasikan pengetahuan, dan bekal kemampuan untuk melakukan praktik kerja terbaik di bidangnya masing-masing. Kemampuan untuk melakukan praktik kerja terbaik inilah yang kelak akan mendorong lulusan sekolah kejuruan untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Jika ketiga dimensi ini dimiliki lulusan sekolah

kejuruan, maka ia kemudian disebut memiliki kompetensi. Dengan demikian kompetensi lulusan sekolah kejuruan tidak bisa disederhanakan dengan ungkapan cakap dan terampil dalam melakukan aktivitas pekerjaan tertentu, sebagaimana yang selama ini dipedomani oleh berbagai pihak.

Mendefinisikan kompetensi hanya dengan ukuran kecakapan dan keterampilan dalam melaksanakan aktivitas pekerjaan menyebabkan sekolah kejuruan diposisikan inferior. Sekolah kejuruan dianggap hanya berkaitan dengan aktivitas fisik saja, dan tidak memerlukan kemampuan berpikir. Hal inilah yang menyebabkan sekolah kejuruan hingga saat ini seperti masih di bawah bayang-bayang sekolah umum. Sekolah kejuruan dianggap sebagai tempat yang pas untuk para siswa yang memiliki kemampuan akademik biasa-biasa saja, sebagai tempat calon pekerja yang tidak memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Inilah *problem* laten dari sekolah kejuruan, yang bisa jadi karena pandangan yang tidak tepat dalam memandang dan memahami tentang kompetensi.

Poin penting yang harus diingat adalah bahwa kompetensi tidak bisa diukur dari kepemilikan pengetahuan dan kecakapan saja, tetapi yang jauh lebih penting adalah harus ditandai dengan hadirnya kemahiran. Seseorang tidak akan pernah memiliki kemahiran jika tidak memiliki berbagai karakter dan sikap positif, seperti keterbukaan, kemauan untuk terus belajar, dorongan untuk menjadi yang terbaik, sikap ulet dan tangguh dalam menjalani aktivitas pekerjaan tertentu. Orang yang mahir selalu memiliki pemahaman yang mendalam bahwa aktivitas pekerjaan yang dijalannya merupakan bagian dari kehidupannya. Ia beraktivitas atas dasar *calling*-panggilan jiwa dan dari sanalah dorongan untuk menampilkan unjuk kerja terbaik akan selalu menjadi bagian dari tujuan hidupnya.

Secara umum, kompetensi yang diharapkan dapat dipenuhi oleh lulusan sekolah kejuruan adalah dimilikinya kecakapan khusus. Terutama yang berkaitan dengan kemampuan dan kecakapan dasar seperti cakap dalam melaksanakan pekerjaan sesuai dengan bidang pekerjaannya, kemampuan membaca teks dan numerik, cakap memanfaatkan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas

pekerjaan, serta berbagai kemampuan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan dalam abad 21 (Lucas & Claxton, 2009).

Kajian terbaru yang dilakukan McDougall, Readman, & Wilkinson (2018) mengungkapkan pentingnya bagi calon pekerja untuk memiliki kecakapan digital, karena sebagian besar aktivitas ekonomi sudah dilaksanakan dengan berbasis teknologi digital. Secara spesifik McDougall, Readman, & Wilkinson (2018) menyatakan bahwa 92% dari porsi pekerjaan pada masa datang membutuhkan kecakapan digital, sehingga diprediksi sekitar 45% dari pekerjaan membutuhkan keberadaan calon pekerja yang percaya diri dan mampu bekerja dengan perangkat teknologi digital. Hal yang sama diungkapkan oleh Samuels (7/10/2021) yang mengungkapkan bahwa kemampuan lulusan sekolah untuk mengakses teknologi digital akan dianggap oleh para penyedia kerja sebagai nilai keunggulan. Oleh karena itu, para siswa era sekarang dan ke depan harus dibekali dengan literasi digital (Prianto, Winardi, dan Qomariyah, 2021).

Fadel (2008) menjelaskan berbagai kemampuan dan kecakapan yang dibutuhkan dalam abad 21 yang meliputi:

1. Kemampuan komunikasi baik lisan maupun tulisan, terutama komunikasi dengan menggunakan bahasa Inggris.
2. Kemampuan berinisiatif.
3. Kemampuan untuk terus belajar untuk memperbaharui pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan tuntutan dunia kerja.
4. Kepekaan dan kemampuan memahami apa yang menjadi tuntutan lingkungan kerja.
5. Bertanggung jawab terhadap profesinya.
6. Kemampuan menggunakan intuisi terutama terkait dengan munculnya permasalahan kerja yang membutuhkan penanganan secara tepat.
7. Memiliki kesadaran untuk berkontribusi optimal sebagai konsekuensi atas keberadaannya di dalam organisasi di mana ia bekerja.
8. Kemauan dan kemampuan untuk belajar dari kesalahan yang mungkin terjadi selama ia menjalankan aktivitas pekerjaan.

Sedangkan Aasheim, et al. (2009) dan Osmani et al. (2015) menjelaskan 10 kecakapan utama yang dibutuhkan dalam abad 21 (skor terendah 1, tertinggi 5), meliputi:

1. Kejujuran dan ketulusan dalam menjalankan pekerjaan (4,62).
2. Cakap berkomunikasi, baik lisan maupun tertulis; terutama komunikasi dengan menggunakan bahasa global, yaitu bahasa Inggris (4,54).
3. Cakap dalam membuat analisis terkait dengan bidang pekerjaannya (4,51).
4. Cakap dalam membangun bekerja sama dalam tim kerja (4,49).
5. Cakap dalam membangun hubungan atau relasi, baik dengan sesama pekerja maupun dengan pelanggan eksternal (4,37).
6. Kepemilikan motivasi kerja yang tinggi (4,37).
7. Cakap dalam melakukan penyesuaian diri terkait dengan adanya perubahan yang terjadi sangat cepat di lingkungan kerja (4,33).
8. Cakap dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif (4,18).
9. Cakap dalam menjalankan aktivitas pekerjaan lain di lingkungan organisasi di mana ia bekerja (4,13).
10. Memiliki pengalaman kerja sesuai dengan bidang pekerjaannya (4,06).

Ahli lain, yaitu Balaji & Somashekar (2009) mengidentifikasi 18 kecakapan kerja utama yang harus dimiliki oleh calon pekerja dalam abad 21, meliputi:

1. Kecakapan kepemimpinan.
2. Kecakapan manajemen waktu.
3. Kecakapan dalam menghadapi dan mengelola tekanan yang dihadapi di tempat kerja.
4. Kecakapan dalam membangun kerja sama tim.
5. Kecakapan dalam bernegosiasi.
6. Kecakapan komunikasi lisan, terutama komunikasi dalam bahasa asing.
7. Kecakapan membangun hubungan interpersonal.
8. Kecakapan dalam memecahkan masalah.

9. Kecakapan dalam membuat keputusan secara cepat dan tepat.
10. Kecakapan mengembangkan potensi diri sendiri.
11. Kecakapan untuk berpikir secara efektif.
12. Kecakapan untuk menjadi manusia pembelajar, terus membelajarkan diri sendiri.
13. Kecakapan untuk membuat skala prioritas berdasarkan pertimbangan yang rasional.
14. Kecakapan komunikasi tertulis, terutama dengan menggunakan bahasa asing.
15. Kecakapan untuk memaparkan pemikiran.
16. Kecakapan untuk menyesuaikan diri sesuai dengan situasi yang berkembang pada tempat kerja.
17. Kecakapan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di tempat kerja, terutama ketika dalam kondisi darurat yang memerlukan penanganan secara cepat dan tepat.
18. Kecakapan untuk bersikap luwes dan fleksibel dalam menghadapi situasi di tempat kerja.

Berbagai kecakapan yang dibutuhkan dalam era mendatang sebagian besar berkaitan dengan kecakapan *soft skills*. Hal ini wajar, karena dimensi *hard skills* akan cepat mengalami perubahan, seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, terutama teknologi digital. Berkembangnya teknologi digital, terutama dengan dikembangkannya berbagai perangkat kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), telah membuat berbagai kecakapan menjadi tampak cepat usang (Barkema, et al. (2002). Hadirnya perangkat kecerdasan buatan bahkan telah membuat hilangnya berbagai kecakapan kerja yang digunakan untuk menjalankan pekerjaan yang bersifat rutin kemudian digantikan dengan perangkat robotik (Alpha Beta, Auguts 2019).

Kajian yang disampaikan oleh Partnership for 21st Century Skills, Society for Human Resource Management, Corporate Voices for Working Families melalui *Are They Really Ready to Work: Employer's Perspectives on The Basic Knowledge and Applied Skills of New Entrants to the 21st Century US Workforce* mengungkapkan seberapa pentingnya *soft skills* menurut pengguna tenaga kerja. Hasil kajian tersebut

mengungkapkan bahwa dalam era digital sebanyak 60% dari pengguna tenaga kerja yang memandang kecakapan *soft skills* memiliki kedudukan yang sama penting dengan kecakapan teknis. Bahkan ada sebanyak 17% dari pengguna tenaga kerja yang memandang kecakapan *soft skills* lebih penting dibandingkan dengan kecakapan teknis. Kecenderungan ini sesungguhnya tidak mengejutkan, karena melalui berbagai kecakapan *soft skills* inilah para calon pekerja pada masa datang akan memungkinkan untuk terus mengikuti perkembangan berbagai kecenderungan terbaru yang terjadi di dunia kerja.

Berbagai kecenderungan terkini menunjukkan bahwa kecakapan kerja yang lebih banyak harus dimiliki oleh para calon pekerja pada masa datang adalah yang berkaitan dengan kecakapan *soft skills* (Dixon et al, 2010). Berbagai kajian juga menunjukkan pentingnya para siswa sekolah menengah kejuruan, yang diharapkan memiliki kesiapan untuk bekerja dan berwirausaha setelah lulus; untuk sejak awal diberikan bekal yang memadai terkait dengan kecakapan *soft skills*, di samping harus memiliki bekal *hard skills* yang memadai. Crawford (2011) mengungkapkan berbagai permasalahan *soft skills* yang sering dijumpai dalam dunia kerja, dan menjadi keluhan utama dari para penyedia kerja, meliputi:

1. Sebanyak 51,1% dari penyedia kerja mengungkapkan bahwa kemampuan komunikasi para pekerja, terutama komunikasi dalam bahasa asing, baik lisan maupun tulisan sebagai hal yang mendesak harus dimiliki oleh para pencari kerja.
2. Sebanyak 51,1% dari penyedia kerja mengharapkan para calon pencari kerja memiliki kemampuan mengarahkan diri sendiri, kemandirian kerja, dan kemampuan untuk berinisiatif.
3. Sebanyak 40,8% dari penyedia kerja mengharapkan para calon pencari kerja memiliki kemampuan memecahkan masalah, dan memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri sesuai dengan tuntutan perkembangan dunia kerja.
4. Sebanyak 34,7% dari penyedia kerja mengharapkan para calon pencari kerja memiliki mental yang tangguh, yang dapat dipercaya dan diandalkan untuk menjalankan aktivitas kerja sebagaimana yang dipercayakan oleh para penyedia kerja.

5. Sebanyak 30,6% dari penyedia kerja mengharapkan para calon pencari kerja benar-benar mampu bersikap profesional yang ditandai dengan kepemilikan kecakapan yang dibutuhkan dunia kerja, dan memiliki integritas pribadi yang tangguh, yang ditandai dengan kepemilikan sifat tulus dalam menjalankan pekerjaan yang dipercayakan kepadanya.
6. Sebanyak 20,4% dari penyedia kerja mengharapkan para calon pencari kerja memiliki kemampuan untuk bekerja dalam sebuah tim yang ditopang dengan kemampuan menjalin hubungan antar-sama pekerja dan kemampuan menjalin komunikasi yang baik dengan atasan.
7. Sebanyak 20,4% dari penyedia kerja mengharapkan para calon pencari kerja memiliki kemampuan berpikir dan bertindak kreatif dan inovatif agar mampu mengantisipasi berbagai perubahan yang terjadi di tempat kerja.

Kajian yang dilakukan oleh Brungardt (2011) mengungkapkan permasalahan *soft skills* yang sering dijumpai dalam dunia pendidikan. Kajian ini mengungkapkan bahwa para siswa memiliki persoalan *soft skills* yang serius, sehingga bisa dijadikan perhatian para pendidik dalam mempersiapkan siswa sebagai calon pekerja dan pewirausaha kelak setelah mereka dinyatakan lulus. Permasalahan *soft skills* yang sering dihadapi dalam dunia pendidikan meliputi:

1. Kemampuan berkomunikasi, baik lisan maupun tulisan, terutama komunikasi dengan menggunakan bahasa asing. Sudah bukan rahasia lagi, bahwa kemampuan para siswa untuk menggunakan bahasa asing, terutama bahasa Inggris adalah sangat rendah. Hal ini menjadi tantangan yang harus dijawab oleh para siswa, terutama jika kelak mereka harus memasuki bursa kerja di tingkat global. Kajian Brungardt (2011) mengungkapkan bahwa sebanyak 83,3% dari siswa menghadapi *problem* komunikasi.
2. Kemampuan untuk mengembangkan kecakapan yang dibutuhkan dunia kerja yang akan digunakan untuk mendukung sikap profesionalisme, dan memiliki integritas pribadi sebagai pembelajar yang tangguh, yang ditandai dengan ketulusan dan ketangguhan dalam kegiatan pembelajaran. Kajian Brungardt

(2011) mengungkapkan bahwa sebanyak 50% dari siswa menghadapi *problem* profesionalisme dan integritas sebagai warga belajar.

3. Sebanyak 50% dari siswa menghadapi *problem* kegigihan, keuletan, dan kehandalan dalam menjalani aktivitasnya sebagai warga belajar,
4. Sebanyak 33,3% dari siswa menghadapi *problem* kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan untuk beradaptasi ketika menghadapi situasi yang baru.
5. Sebanyak 16,7% dari siswa menghadapi *problem* kemampuan berpikir kreatif dan inovatif.

Kajian Alpha Beta (2019) mengungkapkan kecakapan *soft skills* yang harus dikuasai oleh para siswa dalam menghadapi era digital, yang disebut dengan kemampuan untuk menjadi pembelajar yang mandiri. Kebiasaan untuk menjadi pembelajar yang mandiri akan menjadi modal utama bagi siswa ketika sudah lulus, dan harus memasuki dunia kerja. Kemandirian belajar siswa merupakan kata kunci yang akan dapat digunakan untuk mengembangkan kecakapan yang dibutuhkan dalam abad 21. Kreativitas dan kemampuan berpikir dan bertindak mandiri merupakan kecakapan yang harus dikembangkan siswa ketika sedang belajar di sekolah agar setelah lulus lebih memiliki kesiapan dan percaya diri untuk memasuki dunia kerja atau menjadi pewirausaha.

Alpha Beta (2019) mengingatkan kepada para lulusan yang hendak memasuki dunia kerja dengan menyatakan bahwa tidak ada yang lebih buruk selain sebagai individu, apa pun profesi pekerjaan yang akan dijalannya; hanya dengan kecakapan dan kecepatan yang biasa-biasa saja. Sedangkan komputer, robot, dan teknologi digital lainnya memiliki kecakapan dan kecepatan yang luar biasa. Hal ini digunakan untuk mengingatkan tentang pentingnya para siswa dan lulusan baru untuk menguasai teknologi digital, sekaligus untuk mengingatkan bahwa pekerjaan yang sifatnya rutin akan sangat rawan untuk didigitalisasi.

Lucas, Spencer, dan Claxton (2012) menyebut aspek kemahiran, kemampuan bekerja dengan dilandasi kecerdasan berpikir,

kemampuan mengoptimalkan berbagai sumber daya yang diperlukan dalam bekerja, dorongan untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan, kemampuan bekerja secara efektif dan efisien, cakap dan cekatan merupakan dampak yang diharapkan akan bisa dimunculkan oleh lulusan yang kompeten. Jika dampak yang diharapkan ini bisa muncul, maka kompetensi akan bermetamorfose menjadi employabilitas, dan kelak akan mengantarkannya menjadi pekerja yang profesional.

Dalam menghadapi tuntutan dunia kerja yang berubah dengan sangat cepat, maka pembahasan tentang kompetensi juga dikaitkan dengan sejauh mana lulusan sekolah kejuruan mampu memperbaharui pengetahuan dan kecakapan kerja. Dunia usaha dan industri pada saat ini sangat membutuhkan pekerja yang memiliki kemampuan untuk terus memperbaharui kecakapan. Hal ini membawa konsekuensi pada kegiatan pembelajaran di sekolah menengah yang harus mengantarkan para siswa agar mampu menjadi manusia pembelajar.

Para siswa yang sudah mampu menjadi manusia pembelajar selalu memiliki dorongan kuat dari dalam dirinya untuk terus belajar. Mereka belajar bukan karena diperintah, diawasi, atau karena akan ada ujian akhir yang menentukan kelulusan. Mereka belajar, karena merasa butuh untuk belajar. Mereka bahkan mampu untuk terus belajar pada tingkat militansi yang sangat tinggi. Mereka belajar tanpa mengenal rasa lelah, karena belajar sudah seperti aktivitas yang sifatnya rekreatif. Bagi mereka, belajar sudah menjadi bagian dari hidupnya. Karena itu, mereka tidak mengenal kata selesai dalam kegiatan belajar. Kelak mereka akan mampu menjadikan kegiatan belajar sebagai aktivitas sepanjang hayatnya. Untuk sampai pada tahapan ini, maka para siswa harus sejak awal terlibat secara intensif dalam kegiatan pembelajaran, dan tentu saja hal ini akan bisa diraih jika para siswa melakukan kegiatan pembelajaran tidak sekadar mendengarkan ceramah dari para gurunya.

Para pembelajar lazimnya tidak pernah berhenti untuk terus memperbaharui (*meng-up date*) pengetahuan dan kecakapannya. Karena itu, biasanya mereka memiliki kemampuan kerja yang terus selaras dengan perkembangan zaman, *up to date*, dan *keren*; sebagai

buah dari ikhtiarnya untuk terus belajar. Mereka akan terus mampu berada pada garda terdepan dari sebuah era, dan bukan tidak mungkin dari mereka inilah kelak akan menjadi roda penggerak pada kegiatan usaha dan industri. Sejarah membuktikan bahwa berbagai kegiatan usaha dan industri di berbagai bidang yang berkembang pesat selalu ditopang oleh para profesional yang memiliki kemandirian dalam belajar. Mereka inilah yang kelak membuat kehidupan di dunia ini menjadi semakin gemerlap dan beradab.

Kompetensi kerja pada akhirnya juga menyentuh pada upaya individu untuk memosisikan aktivitas kerja sebagai hal yang bernilai, bukan semata-mata karena diperolehnya imbalan gaji, tetapi karena diperolehnya kepuasan batin setelah seseorang melakukan aktivitas kerja. Jika kompetensi kerja diukur dengan aspek kepuasan batin, maka kompetensi akan mendorong seseorang untuk melakukan aktivitas kerja dengan mengerahkan segenap totalitas kemampuan dan kecakapan yang dimilikinya dan diikuti dengan sikap bertanggung jawab. Hal ini kemudian melahirkan kepercayaan yang kuat dari para penyedia kerja kepada para pekerja yang kompeten (Clarck & Winch, 2007).

Dengan memperhatikan uraian tentang kompetensi yang diharapkan dapat dikuasai oleh para lulusan sekolah kejuruan, maka dapat dipahami bahwa proses pembelajaran pada sekolah kejuruan sesungguhnya tidak sesederhana yang kita bayangkan. Bisa dipastikan, kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan tidak cukup dilakukan dengan kegiatan ceramah, yang memosisikan siswa dalam keadaan pasif untuk menerima apa pun yang dijelaskan guru. Siswa dituntut untuk aktif belajar guna mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk menopang tumbuhnya kecakapan dan kemahiran dalam menjalankan aktivitas pekerjaan tertentu. Hal ini sekaligus untuk membantah adanya berbagai mitos negatif yang ditujukan oleh berbagai pihak kepada sekolah kejuruan.

D. Dampak yang Diharapkan dari Sekolah Kejuruan

Dampak yang diharapkan dihasilkan oleh sekolah kejuruan umumnya dijelaskan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran. Keterlibatan seseorang dalam kegiatan pembelajaran umumnya ditandai adanya perubahan perubahan perilaku tertentu,

yang merupakan buah dari pengalaman yang didapatkannya selama mengikuti proses kegiatan belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Hodgson & Spours (2010) yang menyatakan bahwa lembaga pendidikan, apa pun bentuknya, selalu bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan kapasitas peserta didik untuk menempuh pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi, menguasai kecakapan kerja yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja, dan berbagai kemampuan pendukung yang dibutuhkan peserta didik untuk berperan aktif dalam kehidupan masyarakat. Berbagai kemampuan pendukung, sebagaimana dimaksudkan oleh Hodgson & Spours (2010) meliputi: kreativitas, inovasi, berpikir kritis, memperkuat kepekaan dan kepedulian terhadap berbagai persoalan kehidupan, dan kemampuan untuk hidup bersama dalam kehidupan masyarakat.

Sudah sejak lama, sekolah kejuruan diharapkan akan memberikan bekal kecakapan atau kompetensi yang umumnya disebut sebagai kecakapan dasar, seperti: literasi, numerasi, dan penguasaan teknologi informasi, dan berbagai kecakapan yang dibutuhkan dalam abad 21 (Lucas & Claxton, 2009). Sedangkan Lucas, Spencer dan Claxton (2012) menjelaskan bahwa sekolah kejuruan dimaksudkan untuk membekali berbagai kompetensi kerja bagi siswa, yang meliputi:

1. Kecakapan yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan rutin (terampil) (*Routine expertise, being skilful*). Misalnya: seseorang memiliki kecakapan yang mendukung pekerjaannya sebagai tukang listrik, mampu melakukan pengecekan rutin terhadap berbagai peralatan dan memastikan aliran listrik berjalan dengan normal. Keahlian rutin merupakan inti dari kompetensi kerja. Hal ini mencakup kecakapan untuk melaksanakan pekerjaan rutin sesuai dengan standar kerja yang ditetapkan. Secara teknis hal ini ditunjukkan dengan kemampuan untuk menggunakan berbagai perlengkapan dan peralatan yang dibutuhkan untuk menjalankan aktivitas pekerjaan, mampu memilih peralatan yang tepat, dan mampu melakukan perawatan perlengkapan kerja. Termasuk menjadi bagian dari kecakapan rutin adalah bagaimana seseorang mampu memahami situasi di tempat kerja

yang tidak bisa dijalankan dengan prosedur kerja yang bersifat baku. Dalam hal inilah dibutuhkan adanya kepekaan untuk mengambil tindakan yang dianggap perlu secara cepat dan tepat. Hal ini biasanya dapat dilakukan oleh orang-orang yang terlatih berpengalaman, dan memiliki kecakapan kerja yang mumpuni. Untuk mencapai tahapan ini dibutuhkan waktu atau pengalaman kerja yang memadai.

Ericsson; Krampe & Tesch-Römer (1993) menjelaskan untuk mencapai tahapan tersebut setidaknya diperlukan sampai 10.000 jam kerja atau setara 4 tahun menjalani pekerjaan di bidang yang sama. Keterlibatan seseorang dalam bidang kerja tertentu akan memberikan kesempatan kepadanya untuk memiliki kecakapan rutin dengan berbagai indikator sebagaimana dijelaskan di atas.

Menurut Lucas, Spencer dan Claxton (2012), kecakapan rutin dapat dikembangkan dengan memberikan kesempatan kepada seseorang untuk melihat proses menjalankan pekerjaan, meniru, melakukan praktik kerja secara rutin, melalui pelatihan untuk mendapatkan umpan balik dari orang yang sangat ahli di bidangnya. Tetapi sering kali seseorang sulit untuk mengungkapkan bagaimana ia mampu memiliki kecakapan yang sangat mendalam, karena lazimnya hal itu dapat diraih melalui proses perjalanan yang panjang.

2. Penguasaan berbagai keahlian yang dibutuhkan untuk mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi dan memerlukan penanganan segera. Misalnya: tukang listrik melakukan perbaikan ketika terjadi gangguan, dan berusaha menemukan berbagai alternatif perbaikan ketika prosedur perbaikan yang sudah dijalankan belum mampu menyelesaikan permasalahan.
3. Literasi fungsional (kemampuan berkomunikasi, berbagai kecakapan fungsional, numerasi, dan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi). Misalnya: tukang listrik mampu memahami apa yang menjadi keluhan pelanggan listrik, bisa menangkap apa yang menjadi harapan pelanggan, mampu mengomunikasikan berbagai solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang dialami pelanggan, mampu

memberikan penjelasan dengan bahasa yang mudah dipahami, mampu membuat laporan perbaikan yang dibutuhkan oleh pelanggan maupun atasannya.

4. Keahlian (kepekaan dengan berbagai permasalahan yang terjadi di tempat kerja, dorongan untuk melakukan pekerjaan dengan sebaik-baiknya, dan kebanggaan untuk mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan target yang ditetapkan). Misalnya: tukang listrik dengan cepat melihat permasalahan yang dialami oleh para pelanggan, sehingga secepat itu pula ia mampu melakukan perbaikan, dan secepat itu pula permasalahan yang dialami pelanggan dapat diselesaikannya.
5. Memiliki sikap sebagaimana layaknya seorang pebisnis (memiliki naluri bisnis, keuangan, dan kewirausahaan, serta memiliki kepekaan yang tinggi terhadap berbagai permasalahan sosial). Hal ini misalnya ditunjukkan dengan pelayanan yang mampu memuaskan pelanggan. Jika pelanggan kembali menyampaikan keluhan terhadap layanan yang sudah diberikan, ia segera kembali dengan cepat untuk menyelesaikan permasalahan dan terus berusaha menjaga hubungan baik dengan pelanggan.
6. Kepemilikan berbagai kecakapan lain yang lebih luas yang memperkuat employabilitas dan dorongan untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan kerja. Hal ini ditunjukkan dengan sikap profesionalisme, tangguh, pantang menyerah. Selain itu, jika menghadapi permasalahan kerja ia terus berusaha untuk menyelesaikan tugas dengan berkonsultasi kepada kolega atau pihak lain untuk menjamin pekerjaan yang dibebankan kepadanya dapat terselesaikan dengan baik.

PERAN PEMBELAJARAN PRAKTIK DALAM MEMPERKUAT ADAPTABILITAS CALON LULUS

Salah satu indikator yang menunjukkan apakah para lulusan SMK memiliki employabilitas yang tinggi dapat diukur dari seberapa kuat tingkat adaptabilitas kerja mereka. Adaptabilitas sangat diperlukan oleh semua lulusan, khususnya lulusan SMK yang sejatinya memang dipersiapkan untuk bekerja dan memasuki dunia kerja yang baru (Billet, 2011). Oleh karena itu, kegiatan pendidikan pada sekolah kejuruan pada era sekarang dan ke depan tidak cukup hanya dengan memberikan bekal pengetahuan dan kecakapan teknis sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja. Lebih dari itu, pendidikan kejuruan harus memiliki perhatian yang besar untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran yang diorientasikan untuk penguatan adaptabilitas pada lulusannya.

Lantas, mengapa adaptabilitas menjadi kecakapan yang sangat penting untuk dikuasai oleh para lulusan SMK? Apakah tanda-tanda seorang lulusan memiliki adaptabilitas yang kuat? Berbagai pertanyaan ini akan menjadi pembahasan dalam bab ini.

Pada dasarnya, para lulusan akan menghadapi kehidupan dunia yang terus berubah dengan sangat cepat. Perubahan itu sendiri sebenarnya bukan hal yang baru. Ia sudah menjadi isu global dan menjadi perhatian banyak pihak. Kecenderungan

perubahan yang sangat cepat seperti pada saat ini sebenarnya merupakan rangkaian dari berbagai peristiwa yang bahkan sudah dimulai sejak 3 abad yang lalu ketika muncul peristiwa revolusi industri di Benua Eropa. Hanya bedanya dengan era sekarang adalah perubahan terjadi secara lebih cepat, skalanya lebih besar, dan pergerakan kecepatannya berlipat secara eksponensial (*mega speed*).

Kehidupan dalam era sekarang nyaris tinggal dibagi dalam dua bagian: dunia yang lambat (*slow world*) dan dunia yang cepat (*fast world*). Tentu saja, dengan sifat kecepatan perubahan yang terjadi dalam era sekarang, maka dibutuhkan keberadaan sumber daya manusia yang juga memiliki kemampuan untuk cepat mengikuti perubahan yang terjadi di lingkungannya. Dalam konteks inilah, maka dibutuhkan keberadaan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan adaptabilitas yang mumpuni. Inilah tantangan yang harus dijawab oleh lembaga pendidikan untuk mengantarkan lulusan yang memiliki kemampuan adaptabilitas yang kuat.

A. Sekilas Tentang Revolusi Industri Sang Pemicu Perubahan, Dari 1.0 Menuju 4.0

Isu tentang perubahan yang terjadi di lingkungan organisasi sebenarnya bukan hal yang baru. Perubahan ini sudah menjadi pembahasan sejak munculnya revolusi industri pada akhir abad 18, yang ditandai dengan ditemukannya peralatan mesin dan elektrik yang digunakan untuk menunjang kegiatan produksi. Era ini lebih populer disebut sebagai era Revolusi Industri 1.0. Penggunaan teknologi mesin, terutama sejak ditemukannya mesin uap, telah mengubah kegiatan produksi, yang semula dilaksanakan hanya dengan tenaga manusia kemudian ditopang bahkan digantikan dengan tenaga mesin. Hal inilah yang kemudian menghasilkan lompatan besar dari sisi produktivitas kerja.

Kehadiran teknologi mesin pada abad 18 telah mengubah secara besar-besaran kegiatan di berbagai sektor, seperti pertanian, manufaktur, pertambangan, sarana transportasi, dan berbagai teknologi yang menunjang berbagai kehidupan masyarakat. Hal ini kemudian ikut berdampak pada berbagai perubahan, baik dalam bidang sosial, ekonomi, politik, dan budaya. Penggunaan mesin pada moda transportasi kapal laut memungkinkan terjadinya

mobilitas sosial dan transaksi perdagangan antar-berbagai wilayah benua. Pada saat yang sama munculnya era kolonialisme oleh berbagai bangsa di Eropa, di mana teknologi mesin untuk pertama kali ditemukan. Inilah gambaran singkat tentang era Revolusi Industri 1.0 dan berbagai dampak perubahan yang mengikutinya.

Berbagai penemuan di bidang teknologi mesin pada abad 18 semakin mendorong berbagai bangsa di Eropa untuk mengembangkan teknologi lanjutan yang dinilai lebih efisien. Hal inilah yang kemudian memunculkan era Revolusi Industri 2.0 yang ditandai dengan ditemukannya teknologi listrik. Tenaga manusia yang pada era revolusi industri tahap pertama sudah digantikan dengan mesin, masih dianggap kurang efisien, sehingga secara bertahap mulai digantikan dengan teknologi yang digerakkan oleh listrik.

Ketika produktivitas semakin meningkat sebagai dampak dari penggunaan teknologi mesin dan listrik, muncul masalah yang berkaitan dengan distribusi barang yang dihasilkan oleh pabrik. Di sinilah kemudian dikembangkan sarana transportasi untuk mengangkut barang. Maka pada akhir tahun 1800-an mulai dikembangkan alat transportasi berupa kendaraan bermotor (mobil) dan diproduksi secara massal. Tetapi karena sistem produksi mobil belum mengenal sistem pembagian kerja, maka tingkat produktivitas industri mobil belum secepat seperti yang diharapkan.

Pada saat itu, produsen mobil tidak mampu memenuhi tuntutan kebutuhan masyarakat akan sarana transportasi. Sistem produksi mobil masih boros biaya, tenaga, dan waktu; karena satu orang harus merakit mobil dari awal sampai dengan akhir. Revolusi industri 2.0 muncul seiring dengan ditemukannya teknologi listrik, yang dibarengi dengan ditemukannya sistem pembagian kerja untuk memproduksi mobil, yang dikenal dengan sistem kerja “ban berjalan” atau *conveyor belt* pada 1913.

Penemuan proses produksi dengan pembagian kerja ini mengakibatkan kegiatan produksi mobil berubah total, dari kegiatan perakitan satu mobil dikerjakan oleh satu orang dari awal sampai dengan akhir, menjadi sistem pembagian kerja sesuai dengan keahlian para pekerja. Para pekerja yang merakit mobil dilatih untuk

menangani satu komponen pekerjaan tertentu, sehingga ia menjadi sangat ahli di bidang pekerjaannya masing-masing. Sistem pembagian kerja ini terbukti mampu melipatgandakan tingkat produktivitas kerja, terlebih lagi ketika kegiatan produksi sudah menggunakan teknologi listrik yang jauh lebih bersih, efisien, dan mudah digunakan jika dibandingkan dengan menggunakan mesin uap.

Revolusi Industri 2.0 ternyata berdampak pada situasi politik global pada saat itu, yang memunculkan Perang Dunia II. Sistem produksi barang yang lebih efisien menyebabkan berbagai negara mampu mengembangkan berbagai peralatan militer seperti kendaraan tempur, tank, pesawat, dan berbagai jenis senjata. Pada era inilah penemuan mesin yang dilanjutkan dengan penemuan teknologi listrik telah membuat kegiatan produksi yang dilaksanakan secara massal (*mass production*).

Dalam Revolusi Industri 2.0, keberadaan tenaga manusia dalam proses produksi masih memegang peranan yang sangat penting. Sebagaimana yang terjadi pada era sebelumnya, berbagai bangsa dan negara yang telah berhasil mengembangkan teknologi mesin dan listrik terus berupaya untuk melakukan inovasi dalam rangka terus meningkatkan tingkat produktivitas. Berbagai inovasi baru yang ditemukan pada era setelah revolusi industri 2.0 adalah pengembangan pemanfaatan mesin yang digerakkan energi listrik dan dirancang untuk bergerak secara otomatis, tanpa harus dikendalikan oleh tenaga manusia. Pada era inilah teknologi robot dan komputer mulai ditemukan, yang menandai dimulainya era Revolusi Industri 3.0.

Jika pada era Revolusi Industri 1.0 dipicu oleh penemuan teknologi mesin uap, kemudian era Revolusi Industri 2.0 dipicu oleh penemuan energi listrik dan sistem pembagian kerja dengan menggunakan konsep kerja “ban berjalan”, maka era Revolusi Industri 3.0 ditandai dengan berbagai penemuan teknologi yang lebih baru, yang dipicu oleh pemanfaatan teknologi mesin dan listrik yang dapat bergerak dan berpikir secara otomatis, yaitu komputer dan robot.

Dalam era Revolusi Industri 3.0, manusia tidak lagi berperan dominan dalam proses produksi. Dalam era Revolusi Industri 3.0, proses produksi digerakkan dengan sistem informasi yang dapat

diprogram dalam sebuah komputer untuk menggerakkan teknologi robot. Revolusi Industri 2.0 berakhir ketika berbagai aktivitas produksi dan kegiatan lainnya sudah mulai ditopang oleh informasi yang digerakkan dengan teknologi komputer dan robot.

Penggunaan teknologi komputer hingga sampai pada tahap seperti saat ini menghasilkan kisah yang mungkin sangat mencengangkan. Peralatan komputer pertama kali dikembangkan untuk kepentingan Perang Dunia II sebagai mesin untuk memecahkan kode buatan yang dikembangkan oleh tentara Nazi Jerman. Komputer yang dikembangkan itu bernama Colossus. Komputer yang diciptakan ini bentuknya sangat besar, tidak memiliki RAM dan tidak bisa menerima perintah dari manusia melalui *keyboard*. Komputer purba tersebut hanya menerima perintah melalui pita kertas yang membutuhkan daya listrik sangat besar, yaitu 8.500 watt.

Setelah Perang Dunia II selesai, teknologi komputer berkembang luar biasa pesat. Hal ini ditopang dengan ditemukannya semi konduktor, transistor, dan kemudian *integrated chip* (IC) yang membuat ukuran komputer semakin kecil, hemat listrik, dan kemampuan berhitungnya semakin canggih. Semakin lama, peralatan komputer semakin ramping dan mudah ditempatkan di berbagai ruang kerja. Peralatan komputer dapat dipasang di mesin-mesin untuk menopang kegiatan produksi. Pada saat itulah komputer mulai banyak digunakan untuk menggantikan tugas manusia sebagai operator dan pengendali proses produksi.

Era Revolusi Industri 4.0 merupakan kelanjutan dari era sebelumnya ketika dunia industri mulai menggunakan teknologi otomatisasi sebagai rangkaian dari pengembangan teknologi robotik dan teknologi siber yang merupakan rangkaian dari pengembangan teknologi komputer berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Di Indonesia, istilah siber biasa diartikan sebagai dunia maya, yaitu suatu aktivitas dalam kehidupan di dunia yang bisa dilihat, diikuti, dan bahkan dijalankan dengan menggunakan perangkat digital. Teknologi digital pada dasarnya merupakan proses sistem penghitungan yang sangat cepat dengan memproses informasi

berupa kode digital untuk selanjutnya ditampilkan pada layar digital setelah diolah oleh sebuah micoprocessor.

Era Revolusi Industri 4.0 ditandai dengan adanya *trend* otomatisasi dan pertukaran data. Pada era inilah dikenal berbagai istilah, seperti penggunaan teknologi internet untuk berbagai aktivitas (*internet of things*, IoT), *cloud computing*, dan *kecerdasan buatan* (*artificial intelligence*). Berbagai kecenderungan ini telah mengubah banyak bidang kehidupan manusia, baik dalam bidang ekonomi, dunia kerja, dan gaya hidup. Singkatnya, Revolusi Industri 4.0 ditandai dengan penggunaan kecerdasan buatan secara masif yang dapat terhubung dengan berbagai bidang kehidupan manusia. Aktifitas kehidupan pun semakin berjalan cepat, mudah, dan murah. Hal ini telah mengubah berbagai aktivitas dan cara kerja lama untuk digantikan dengan jenis aktivitas dan cara kerja yang baru.

Kegiatan usaha lama tiba-tiba tumbang, dan digantikan dengan kegiatan usaha yang baru. Demikian halnya, pekerjaan yang sebelumnya ada tiba-tiba lenyap; tetapi pada saat yang sama muncul jenis pekerjaan yang baru. Revolusi Industri 4.0 kemudian populer memunculkan sebuah era, yang disebut dengan era digital. Sesuai dengan sifat kecepataannya dari kehadiran teknologi digital, maka dapat diprediksi bahwa kehidupan dalam era digital juga akan ditandai dengan situasi yang serba cepat. Maka, berbagai jenis pekerjaan yang ada pada saat ini besar kemungkinan juga akan bisa berganti dengan sangat cepat. Cara kerja dan jenis pekerjaan baru akan cepat bermunculan, untuk menggantikan cara kerja dan jenis pekerjaan yang sudah ada.

Tidak dapat dipungkiri, berbagai aspek kehidupan manusia akan terus berubah seiring dengan revolusi dan perkembangan teknologi yang terjadi. Memang perubahan sering kali diiringi banyak dampak negatif dan menimbulkan masalah-masalah baru. Hal ini terutama berlaku bagi mereka yang tidak sigap mengikuti perubahan yang terjadi di lingkungannya. Namun, perubahan juga membuka kesempatan bagi siapa pun yang mampu memanfaatkannya, terutama bagi mereka yang memiliki bekal pengetahuan dan kecakapan baru yang dibutuhkan oleh lingkungan yang baru. Dunia pendidikan yang memiliki misi suci untuk

mempersiapkan sumber daya manusia dalam menghadapi dan menghidupi masa depan dituntut untuk mengikuti perubahan yang terjadi, sebagaimana kehadiran era Revolusi Industri 4.0 dengan berbagai tantangan yang mengikutinya.

B. Tantangan Perubahan Dunia Kerja

Pada saat ini, lingkungan kerja mengalami perubahan yang sangat cepat sebagai dampak dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan berbagai turunannya, seperti teknologi digital, kecerdasan buatan, dan robotika. Saat ini kita sedang memasuki era disrupsi, yang mengubah berbagai aktivitas secara frontal dalam waktu yang relatif singkat. Aktivitas ekonomi dan bisnis pada saat ini juga sedang mengalami anomali sebagai dampak dari adanya pandemi global yang dipicu oleh Covid-19. Hal ini berdampak langsung pada perubahan tatanan kehidupan di berbagai bidang dan perubahan berbagai aktivitas dan tata cara kerja. Kecenderungan baru inilah yang menyebabkan hilangnya berbagai aktivitas pekerjaan lama dan digantikan dengan pekerjaan baru yang sebelumnya tidak ada.

Disrupsi pekerjaan dan anomali kegiatan bisnis telah menyebabkan pengangguran dengan skala yang sangat besar. Pandemi menyebabkan sektor ketenagakerjaan mengalami disrupsi yang luar biasa. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian mengungkapkan bahwa sampai dengan awal Desember 2020 tercatat sebanyak 56,2 juta penduduk Indonesia yang tidak bekerja karena pandemi Covid-19. Selain itu, terdapat 14,28% 203 juta dari angkatan kerja; atau 29,12 juta orang yang terancam kehilangan pekerjaan (*Merdeka*, 4/12/2020). Data ini menunjukkan bahwa disrupsi dan pandemi secara simultan menjadi ancaman serius bagi sektor ketenagakerjaan di Indonesia.

Reeves & Deimler (Juli-Agustus, 2011) menggambarkan bahwa situasi kehidupan dan lingkungan kerja pada saat ini memasuki sebuah era yang penuh ketidakpastian dengan tingkat resiko yang sangat tinggi. Hal ini menuntut berbagai kegiatan usaha untuk melakukan penyesuaian tata kelola dan cara kerja. Berbagai kecenderungan baru ini otomatis menuntut keberadaan para pekerja untuk terus menguasai pengetahuan dan kecakapan kerja terbaru

agar mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja yang baru (Hollenbeck, LePine & Ilgen, 1996; Ilgen & Pulakos, 1999; Smith, Ford & Kozlowski, 1997).

Perubahan lingkungan kerja yang sangat dinamis membutuhkan keberadaan pekerja dan calon pekerja yang adaptif, yang memiliki kemampuan untuk dengan cepat mengikuti tantangan perubahan yang ada di lingkungan kerjanya (Ilgen & Pulakos, 1999). Hal ini menuntut para pekerja dan calon pekerja untuk terus belajar dan memperbaharui pengetahuan dan kecakapan kerja dari apa yang sudah dikuasainya pada saat ini.

Kemampuan untuk beradaptasi diyakini menjadi faktor penting yang akan membuat seseorang akan dapat bertahan dalam lingkungan kerja yang cepat berubah dan dinamis. Kecenderungan ini mengharuskan para pekerja dan calon pekerja untuk mempelajari cara-cara baru dalam menjalankan pekerjaan.

Perubahan lingkungan organisasi, seperti adanya pemangkasan bidang pekerjaan dan restrukturisasi kegiatan usaha juga menuntut individu untuk terus mempelajari pengetahuan dan keterampilan baru agar tetap kompetitif untuk bidang pekerjaan yang berbeda (Kinicki & Latack, 1990). Dengan demikian para pekerja dan calon pekerja dalam era sekarang dituntut untuk cepat beradaptasi, memiliki pengetahuan dan kecakapan yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan dunia kerja, dan bersikap toleran terhadap ketidakpastian yang terjadi dalam lingkungan kerja yang terus berubah. Kemampuan beradaptasi, fleksibilitas, dan kepemilikan pengetahuan dan kecakapan terbaru yang memungkinkan seseorang selalu siap bekerja dalam berbagai situasi dan kondisi, merupakan kecakapan kerja yang harus dikuasai oleh para pekerja pada era sekarang.

Disrupsi dan pandemi yang memengaruhi berbagai sektor kehidupan, selain menghadirkan kisah sedih berupa pengangguran dalam skala besar, juga menampilkan kisah heroik dari para pekerja yang mampu bertahan di tempat kerja. Selain itu, kita juga banyak menjumpai kisah sukses para pekerja yang diberhentikan dari tempat kerja, kemudian beralih profesi menjadi pebisnis yang sukses. Mereka tetap eksis dalam lingkungan yang penuh dengan anomali, karena cepat menyesuaikan diri dengan tantangan lingkungan baru.

Pertanyaannya adalah, factor-faktor apa yang membentuk kemampuan para pekerja untuk beradaptasi dalam lingkungan yang baru?

Saat ini berbagai organisasi sosial dan bisnis menghadapi berbagai perubahan yang terjadi di lingkungannya. Reeves & Deimler (Juli-Agustus, 2011) menggambarkan bahwa situasi kehidupan dan lingkungan sosial masyarakat pada saat ini memasuki sebuah era yang penuh ketidakpastian dengan tingkat resiko yang sangat tinggi. Hal ini menuntut semua organisasi untuk melakukan penyesuaian tata kelola dan cara kerja. Berbagai kecenderungan baru ini otomatis menuntut keberadaan para pekerja untuk terus menguasai pengetahuan dan kecakapan kerja terbaru agar mampu beradaptasi dengan tuntutan perubahan yang bergerak sangat cepat (Hollenbeck, LePine & Ilgen, 1996; Ilgen & Pulakos, 1999; Smith, Ford & Kozlowski, 1997).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong berkembangnya teknologi digital dan otomatisasi telah menciptakan perubahan dalam skala yang sangat besar dan sulit diprediksi, sehingga berdampak pada perubahan pola dan tata cara kerja. Dalam konteks inilah, maka kemampuan inividu dan organisasi untuk beradaptasi dengan cepat dan tepat memegang peranan penting.

Oleh karena itulah, Reeves & Deimler (Juli-Agustus, 2011) memosisikan kemampuan beradaptasi sebagai salah satu bentuk keunggulan kompetitif yang utama dalam sebuah era yang terus mengalami perubahan. Dikatakan oleh Reeves & Deimler, bahwa kemampuan beradaptasi ibarat sebuah antena yang mampu menangkap sinyal perubahan yang sedang terjadi di dunia, dan mengirimkan pesan kepada individu dan organisasi untuk melakukan tindakan cepat untuk memperbaharui berbagai pengetahuan dan kecakapan agar kembali relevan dengan situasi baru yang sedang terjadi.

Sejak saat itu, lingkungan kehidupan manusia terus mengalami perubahan dalam skala yang semakin lama semakin besar. Perkembangan teknologi semakin berdampak signifikan bagi tata cara kerja seiring dengan ditemukannya perangkat elektronik berbasis teknologi informasi yang ditopang oleh teknologi internet.

Berkembangnya teknologi informasi berbasis teknologi internet kemudian memunculkan teknologi robotik. Hal inilah yang kemudian memunculkan otomatisasi di berbagai aktivitas kehidupan. Maka perubahan yang terjadi dalam era sekarang tampak lebih cepat, bergerak secara eksponensial, dan memberikan dampak yang jauh lebih besar dibandingkan dengan perubahan yang terjadi pada periode sebelumnya.

Berbagai kecenderungan perubahan sebagai yang terjadi pada saat ini sebenarnya sudah diprediksi oleh para ahli dan peneliti. Barkema, Baum & Mannix (2002) sejak dua dasawarsa yang lalu sudah menulis sebuah artikel yang mengkaji tentang berbagai tantangan yang harus dijawab oleh pimpinan organisasi dan para pekerja dalam menghadapi era baru. Barkema, Baum & Mannix (2002) mengungkapkan ada 6 isu yang harus dijawab oleh semua orang ketika menghadapi era baru yang ditandai dengan perubahan yang bergerak dalam level *mega speed*, yaitu:

1. Semua orang dan pimpinan organisasi dituntut untuk cepat membuat keputusan, cepat belajar, dan cepat berinovasi.
2. Lingkungan organisasi semakin sulit diprediksi.
3. Umur produk dan kegiatan industri menjadi semakin pendek.
4. Pengetahuan dan kecakapan terbaru lebih cepat muncul, yang membuat pengetahuan dan kecakapan yang sudah ada menjadi tampak cepat usang.
5. Semakin banyak pihak yang terjerembab dalam jebakan kompetensi.
6. Berbagai bentuk organisasi dengan tata kelola baru bermunculan untuk menggantikan organisasi lama yang semakin cepat terlihat usang.

Perubahan yang terjadi dalam dunia kerja menuntut para pekerja, calon pekerja, dan pimpinan organisasi untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan agar dapat melakukan aktivitas sesuai dengan cara kerja yang baru. Dalam perkembangan terkini, munculnya pandemi yang dipicu oleh munculnya virus Covid-19 dan berbagai variannya benar-benar menuntut semua

pihak untuk berperilaku adaptif terhadap berbagai perubahan yang ada (ADB BRIEFS, May 2020).

Oleh karenanya, dengan memperhatikan kecenderungan perubahan lingkungan kerja yang akan terus berubah sangat cepat, maka diperlukan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan untuk cepat beradaptasi dengan lingkungan kerja yang baru. Inilah tantangan yang harus bisa dijawab oleh para calon pekerja dalam era sekarang dan masa depan. Dunia pendidikan, khususnya sekolah kejuruan harus memperhatikan kecenderungan yang baru ini dengan terus memperkuat kegiatan pembelajaran praktik sebagai aktivitas pembelajaran utama di sekolah.

C. Pentingnya Adaptabilitas

Apakah yang dimaksud dengan adaptabilitas? Mengapa adaptabilitas sangat penting untuk dimiliki oleh generasi dalam era sekarang? Apakah ukuran yang dapat digunakan untuk menyatakan bahwa seseorang memiliki adaptabilitas yang tinggi?

Ilustrasi berikut ini bisa kita gunakan untuk menyatakan bahwa seseorang memiliki kemampuan adaptabilitas yang baik. Seorang tiba-tiba harus tinggal di negeri orang dengan bahasa dan budaya yang berbeda dengan tempat asalnya. Ia kemudian secara aktif berusaha untuk mempelajari bahasa dan budaya di tempat tinggalnya yang baru. Ia aktif berinteraksi dengan warga yang ditemuinya, aktif berkomunikasi tentang apa saja untuk mengasah kemampuan berbahasanya sambil mempelajari kebiasaan dan budaya yang berlaku di negeri baru yang ditinggalinya.

Kegigihannya untuk mempelajari hal-hal yang baru membuatnya cepat menguasai bahasa dan memahami budaya yang baru. Kemampuannya untuk berkomunikasi dan pemahamannya yang baik tentang budaya yang berlaku di mana ia tinggal, membuatnya mudah diterima sebagai bagian dari warga baru. Maka ia dikatakan sebagai sosok yang memiliki kemampuan adaptabilitas yang kuat.

Kita juga sering menyaksikan seseorang yang tiba-tiba harus berhenti bekerja, sebagai dampak dari penggunaan teknologi robotik di tempat kerjanya. Ia tidak berpikir panjang, segera

mengambil kursus tentang berbagai pengetahuan dan kecakapan baru yang dinilai prospektif. Setelah selesai kursus, ia kemudian diterima di tempat kerja baru yang lebih baik. Maka, ia dikatakan sebagai orang yang juga memiliki adaptabilitas yang bagus. Singkatnya, adaptabilitas adalah berkaitan dengan bagaimana sikap orang dalam menghadapi perubahan yang sering kali terjadi secara tiba-tiba. Ia cepat belajar dan mengambil keputusan sebagai bentuk respons positif terhadap perubahan yang sedang terjadi. Ia tidak menghabiskan waktu dan energi untuk berkeluh kesah dan menyesali dengan apa yang dihadapi.

Hadirnya fenomena disrupsi yang dipicu oleh perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat telah mengacak-acak dan memutarbalikkan tatanan kehidupan di berbagai bidang. Munculnya pandemi global karena Covid-19 juga membuat aktivitas kehidupan sosial dan bisnis sedang menghadapi sebuah anomali. Berbagai sektor kehidupan di dunia dalam masa depan tampaknya semakin sulit untuk diprediksi. Berbagai perubahan yang terjadi dengan sangat cepat telah mengubah perilaku dan pola kehidupan masyarakat, cara pengelolaan organisasi, cara kerja, dan mengubah identitas.

Banyak individu dan organisasi bisnis yang hebat pada masa lalu, tetapi saat ini telah tenggelam seperti ditelan bumi. Berapa banyak perusahaan raksasa yang dahulu nyaris tidak tersentuh, kini hilang tidak berbekas, dan kekuasaan bisnisnya digantikan oleh pelaku usaha yang baru. Untuk sekadar mengingat kedigdayaan raksasa bisnis pada masa lalu, siapa yang tidak kenal dengan Kodak atau Nokia. Dua produk elektronik ini pada masa lalu begitu mudah ditemui mulai dari pusat perdagangan besar sampai dengan emperan toko. Keberadaan mereka kini digantikan oleh pendatang baru yang masih sangat belia, tetapi sudah menguasai dunia. Samsung, Xiaomi, atau Oppo adalah pendatang baru yang menghancurkan eksistensi penguasa bisnis sejenis yang lama.

Kehidupan dunia yang bergerak cepat kemudian memunculkan aktivitas ekonomi yang disebut dengan "*gig economy*", yaitu semacam kegiatan ekonomi musiman atau temporer mengikuti *trend* yang sedang terjadi. Pekerjaan menjadi bersifat fleksibel mengikuti kebutuhan yang juga berubah sangat cepat. Hal ini menyebabkan

banyak pelaku usaha yang cenderung merekrut pekerja lepas atau independen, dan mulai mengurangi jumlah pekerja yang bekerja penuh waktu. *Gig economy* pada akhirnya mengubah pandangan tentang pekerja tetap yang selama ini banyak direkrut oleh perusahaan. *Gig economy* jelas menuntut semua orang untuk peka membaca *trend* yang sedang terjadi.

Dalam skala yang kelihatannya remeh temeh juga bisa kita lihat dari munculnya fenomena *Alipers*, yaitu para pengagum *fingerstyle* asli Ponorogo, Jawa Timur yang memiliki nama samaran Alip Ba Ta. Dua tahun yang lalu, Alip adalah seorang operator forklift. Ia sudah lama mahir memainkan salah satu alat musik-gitar. Tetapi selama itu pula, ia laksana sebuah berlian yang berada di dalam lumpur. Seiring dengan *booming*-nya teknologi digital yang merambah ke semua lapisan masyarakat, ia mencoba menyalurkan hobi main gitarnya untuk menghibur orang lain. Ia merekam kemahirannya bermain gitar dengan konsep *fingerstyle*, kemudian mengunggahnya pada chanel Youtube. Melalui Youtube inilah kemahirannya bermain gitar mengguncang dunia, dan dalam waktu singkat ia memiliki 4,84 juta *subscribers*.

Kemampuan beradaptasi dapat diidentifikasi apakah individu atau organisasi tersebut mengetahui hal apa saja yang harus diperbaharui dalam menghadapi anomali lingkungan ini. Pada saat yang sama, ia harus memiliki kemampuan untuk mengambil langkah cepat agar segera bisa menyesuaikan diri dengan situasi yang baru. Karena itu, kemampuan beradaptasi pada saat ini menjadi ukuran baru untuk menilai apakah individu atau organisasi mampu tetap bertahan dan membuat rencana kegiatan yang prospektif meskipun lingkungan sosial sedang dalam kondisi anomali, terutama sejak munculnya pandemi Covid-19 (ADB BRIEFS, May 2020).

Berbagai kajian penelitian dalam bidang pendidikan juga mengungkapkan bahwa kemampuan siswa untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja yang baru berpengaruh kuat terhadap tingkat keterlibatan siswa dalam berbagai aktivitas pembelajaran, dan pada akhirnya dapat memperkuat hasil belajar (Holliman, Martin, & Collie, 2018; Collie, Holliman, & Martin, 2017; Martin, Nejad, & Colmar, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan

beradaptasi merupakan faktor penting yang akan memengaruhi keberhasilan seseorang menjalankan aktivitas di berbagai bidang. Dengan demikian kegiatan pendidikan dan pembelajaran juga harus dirancang untuk memperkuat kemampuan beradaptasi para siswa, agar kelak setelah lulus mampu meraih kesuksesan dalam bidang pekerjaannya masing-masing.

Apakah seseorang dapat berhasil beradaptasi dengan perubahan memiliki konsekuensi penting tidak hanya bagi mereka, tetapi juga bagi organisasi di mana ia bekerja (Ployhart & Bliese, 2006). Jika organisasi memiliki karyawan yang tidak adaptif, maka pengetahuan dan keterampilan mereka akan cepat menjadi usang, dan pada akhirnya akan berdampak negatif terhadap kinerja organisasi. Oleh karena itu, dalam era yang terus mengalami perubahan seperti saat ini semua organisasi semakin menyadari pentingnya mempekerjakan karyawan yang dapat beradaptasi dengan lingkungan yang berubah dengan cepat. Semua organisasi dalam era sekarang sangat mempertimbangkan kemampuan beradaptasi para pegawai sebagai kriteria utama dalam proses seleksi dan promosi jabatan.

Saat ini, dunia kerja membutuhkan calon pekerja yang memiliki kemampuan untuk cepat menyesuaikan diri dengan berbagai perubahan yang terjadi di lingkungan sosial (Pulakos et al., 2000). Perkembangan teknologi yang sangat cepat membuat lingkungan kerja berubah dan berkembang sangat cepat dalam beberapa tahun terakhir (Lang & Bliese, 2009). Hal ini menuntut para pekerja, calon pekerja, dan para pelaku usaha untuk terus menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan kerja yang baru. Jika tidak mengikuti berbagai kecenderungan terbaru, maka mereka dipastikan akan kalah dalam persaingan.

Teknologi informasi dan komunikasi dan berkembang sangat cepat membuat semua pihak semakin mudah untuk mengakses informasi tentang pasar, produk, dan peluang usaha. Hal inilah yang membuat semua pihak mendapatkan kesempatan yang setara untuk memasuki pasar dan bursa kerja, sehingga tingkat persaingan pun semakin ketat. Konsekuensinya, semua orang harus terus belajar memperbaharui pengetahuan dan kecakapan agar mudah

menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan kerja yang sewaktu-waktu bisa mengalami perubahan.

Saat ini tidak ada satu pihak pun yang merasa aman dan nyaman untuk menduduki jenis pekerjaan tertentu karena sewaktu-waktu bursa kerja membutuhkan kecakapan kerja yang lebih baru. Para pelaku usaha juga tidak bisa lagi merasa nyaman, karena semakin banyak pelaku usaha baru yang lebih mampu menghasilkan produk yang lebih baik dengan sistem layanan transaksi yang lebih mudah, murah, dan nyaman. Maka dalam era sekarang dibutuhkan orang yang terbuka terhadap perubahan, mampu mengikuti dan mengelola perubahan (Park et al., September 2020).

Dalam konteks kekaryawanan, saat ini dibutuhkan pekerja dan calon pekerja yang siap mengikuti perkembangan yang terjadi di lingkungannya, dengan terus menerus belajar untuk memperbaharui pengetahuan dan kecakapan, sehingga keberadaannya selalu dibutuhkan oleh dunia kerja. Keterbukaan dan kemampuan untuk berubah inilah yang disebut dengan kemampuan beradaptasi (*adaptability*) (Ployhart & Bliese, 2006; Trundt, 2010).

Pulakos et al. (2000) merupakan salah satu dari peneliti yang sejak awal memperkenalkan istilah kemampuan beradaptasi di tempat kerja (*adaptive performance at work*). Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan individu untuk mengatasi perubahan dan terus belajar untuk memperbaharui kecakapan agar dapat mengemban tugas, dari jenis tugas yang satu ke ke tugas lain seiring dengan tuntutan pekerjaan yang terus berubah. Pulakos, et al., (2000) mendefinisikan kemampuan beradaptasi sebagai dimensi kinerja yang ditunjukkan dengan kemampuan seseorang untuk mengubah perilaku untuk memenuhi tuntutan lingkungan, peristiwa atau situasi baru.

**Tabel 6. Pandangan Peneliti Terdahulu
Tentang Kemampuan Beradaptasi.**

Pendekatan	Konseptualisasi
Konstruk Kinerja (Pulakos et.al., 2000)	Kinerja adaptif menggambarkan situasi di mana individu memodifikasi perilaku mereka untuk memenuhi tuntutan situasi atau peristiwa baru atau lingkungan yang berubah.
Perbedaan individu (Polyhart & Bliese, 2006)	Kemampuan individu untuk beradaptasi bukan hanya berkaitan dengan kemampuan untuk merespons lingkungan yang berubah, tetapi juga ditunjukkan dengan dimilikinya seperangkat kemampuan, keterampilan, motivasi, dan sikap proaktif untuk menghadapi perubahan di lingkungan sosialnya.
Perubahan Kinerja (Cronshaw & Jethmalani, 2005)	Kemampuan beradaptasi terlihat pada seberapa baik individu mampu menerapkan apa yang sudah dipelajari untuk diterapkan dalam situasi yang baru dan terus mengalami perubahan.
Proses (LePine, 2005)	Kemampuan beradaptasi terlihat di mana pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari selama pendidikan dan pelatihan harus disesuaikan agar seseorang dapat tampil secara efektif dalam situasi baru atau lebih kompleks di tempat kerja.

Para pelaku usaha, para profesional, dan para pekerja semuanya sepakat bahwa kemampuan beradaptasi merupakan salah satu kecakapan terpenting yang harus dikuasai oleh para pekerja dan calon pekerja (Society for Human Resource Management, 2008). Para peneliti dalam bidang sumber daya manusia juga memberikan perhatian yang besar tentang kemampuan beradaptasi dikaitkan dengan kemampuan untuk memenangkan persaingan di pasar atau di bursa kerja (Murphy, summer 2015).

Meskipun sudah banyak kajian tentang kemampuan beradaptasi, tetapi masih banyak perbedaan cara pandang dai para peneliti tentang adaptabilitas. Penelitian sebelumnya telah mengkaji kemampuan beradaptasi dilihat dari empat pendekatan, yaitu (1)

pendekatan kinerja, (2) pendekatan perbedaan individu, (3) pendekatan perubahan kinerja, dan (4) pendekatan proses.

Dari berbagai kajian para peneliti terdahulu, pendekatan perbedaan individu banyak digunakan untuk mengkonseptualisasikan adaptabilitas sebagai kemampuan individu untuk beradaptasi dengan perubahan (*individual adaptability*), dengan merujuk pada teori I-ADAPT yang dikembangkan oleh Ployhart & Bliese (2006). Pendekatan ini banyak digunakan oleh para peneliti terdahulu karena memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengkaji bagaimana seseorang harus beradaptasi dengan perubahan agar ia tetap dapat mempertahankan kinerjanya dalam lingkungan yang terus berubah (Ployhart & Bliese, 2006).

Teori I-ADAPT menunjukkan bahwa kemampuan individu (*individual adaptability*) untuk beradaptasi dapat dilihat dari aspek kognitif dan kepribadian. Dari aspek kognitif, kemampuan beradaptasi sangat dipengaruhi oleh kemampuan akademik yang memengaruhi kemampuan berpikir dan cara pandang seseorang dalam melihat sesuatu. Seseorang yang memiliki kemampuan akademik bagus diyakini akan lebih mudah menyesuaikan diri dengan berbagai perubahan dan tantangan yang terjadi di lingkungan sosialnya.

Dari aspek kepribadian, kemampuan individu untuk beradaptasi dikonseptualisasikan menjadi seperti kepribadian dan sifat (Ployhart & Bliese, 2006). Kemampuan individu untuk beradaptasi dilihat sebagai sifat, yang akan melihat seseorang apakah memiliki kecenderungan lebih mudah beradaptasi atau sulit beradaptasi. Kemampuan individu untuk beradaptasi dilihat sebagai sebuah kepribadian akan kemampuan seseorang untuk beradaptasi tergantung pada bagaimana persepsi dan motivasinya dalam menghadapi perubahan di lingkungannya.

Berkean dengan hal di atas, maka kemampuan beradaptasi dapat digunakan sebagai dasar untuk proses seleksi, untuk memilih seseorang yang diharapkan mampu menampilkan kinerja terbaik. Selain itu, individu yang memiliki kemampuan beradaptasi diyakini memiliki kepekaan yang lebih tinggi terhadap adanya perubahan lingkungan.

Teori I-ADAPT membagi dua tipe bagaimana seseorang beradaptasi dengan tuntutan lingkungan yang baru, yaitu (1) proaktif, dan (2) reaktif. Kajian yang dilakukan oleh Polhart & Bliese (2006) menyatakan bahwa kebanyakan orang bersikap reaktif ketika harus beradaptasi dengan tuntutan lingkungan yang baru. Artinya, seseorang baru melakukan tindakan penyesuaian diri ketika terjadi perubahan di lingkungan sosialnya. Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya orang enggan untuk mengubah pola kerja atau pola pikir jika tidak ada tuntutan perubahan yang terjadi di lingkungannya. Kebanyakan orang cenderung mempertahankan cara kerja lama, mempertahankan zona nyaman, daripada mengubah cara kerja yang belum diyakini efektivitasnya. Meskipun demikian, kajian Polhart & Bliese (2006) mengungkapkan bahwa kesediaan seseorang untuk melakukan tindakan penyesuaian diri ketika terjadi perubahan tuntutan di lingkungan sosialnya berdampak positif terhadap kinerjanya.

Sebaliknya, seseorang yang bersikap proaktif dalam menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan akan terdorong untuk mempersiapkan diri sejak dini untuk mengantisipasi jika sewaktu-waktu terjadi perubahan. Orang yang bersikap proaktif akan terdorong untuk memperkuat pengetahuan dan kecakapan yang dibutuhkan lingkungannya, terlepas dari apakah ada perubahan aktual di lingkungannya. Kesediaan seseorang untuk bersikap proaktif dalam menyesuaikan diri dengan perubahan yang sewaktu-waktu akan terjadi dinilai sangat penting, meskipun pada saat itu kondisi lingkungan sosialnya dalam keadaan stabil.

Seseorang yang bersikap proaktif untuk beradaptasi dengan lingkungan yang baru diyakini akan lebih siap jika sewaktu-waktu dipromosikan untuk mengemban tugas yang baru dalam lingkungan kerja yang baru pula. Demikian halnya, orang yang proaktif untuk meningkatkan kemampuan beradaptasi dinilai akan lebih siap ketika harus mengubah tata cara kerja yang diakibatkan oleh adanya perubahan di lingkungan sosialnya yang terjadi secara tiba-tiba. Dengan demikian seseorang yang bersikap proaktif untuk menyesuaikan diri dengan perubahan akan berdampak kuat pada kinerjanya (Murphy, summer 2015).

Aspek kepribadian akan sangat memengaruhi apakah seseorang cenderung bersikap reaktif atau proaktif dalam menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan sosialnya. Huang et al. (2014) menjelaskan bahwa jika seseorang menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan sosialnya dipengaruhi oleh emosi, maka ia akan cenderung untuk berperilaku reaktif. Sebaliknya, jika seseorang menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan sosialnya dipengaruhi oleh ambisi, maka ia akan cenderung untuk berperilaku proaktif. Dengan demikian sifat dan kepribadian seseorang akan menentukan bagaimana ia harus berperilaku adaptif dengan lingkungan sosialnya. Hasil penelitian Huang et al. (2014) menemukan bahwa stabilitas emosi berkaitan erat dengan kemampuan individu untuk berperilaku adaptif.

D. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Adaptabilitas

Pulakos, Dorsey, & White (2006) mengungkapkan beberapa aspek yang memengaruhi kemampuan berperilaku adaptif individu (*individual adaptive performance*), yaitu:

1. Kemampuan kognitif yang ditopang oleh kemampuan akademik. Individu yang memiliki kemampuan kognitif bagus ditandai dengan kemampuan berpikir yang memadai, memiliki latar pendidikan akademik yang mencukupi, dan kemampuan memaca dan berpikir logis yang diperlukan untuk mendukung aktivitasnya. Berbagai kemampuan kognisi ini sangat diperlukan oleh individu agar ia dapat melakukan penyesuaian diri ketika menghadapi perubahan yang terjadi di lingkungannya.
2. Kemampuan seseorang mempraktikkan terhadap apa yang sudah dipelajari dan dipahami menunjukkan bahwa seseorang menguasai apa yang menjadi bidang tugasnya. Hal ini memungkinkan seseorang untuk membaca berbagai kecenderungan dan tantangan yang akan dihadapi seiring terjadinya perubahan. Oleh karena itu, seseorang yang memiliki kecakapan memadai yang didapatkan dari kegiatan praktik kerja diyakini akan lebih memungkinkan untuk bisa cepat beradaptasi dengan berbagai perubahan tuntutan yang terjadi di lingkungannya.

3. Orisinalitas berpikir. Orisinalitas berpikir menunjukkan kemampuan individu dalam menyampaikan gagasan pemikiran atau menyelesaikan masalah dengan cara yang tidak lazim dan belum pernah dilakukan oleh orang lain. Hal ini menandakan bahwa ia memiliki kemampuan untuk melihat berbagai persoalan dari beragam sudut pandang. Kemampuan ini akan memperkuat seseorang dalam melakukan penyesuaian diri dengan perubahan tuntutan yang terjadi di lingkungannya.
4. Penguasaan pengetahuan dan kecakapan khusus. Hal ini menunjukkan bahwa seseorang memiliki pengetahuan dan kecakapan lain di luar pengetahuan dan kecakapan yang dipersyaratkan oleh organisasi di mana ia bekerja. Misalnya, seseorang pada saat ini bekerja di bidang administrasi, pekerjaan rutin yang tidak memerlukan keahlian tertentu. Meskipun demikian, misalnya ia tetap berusaha menguasai pengetahuan dan kecakapan di bidang pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Pada saat terjadi perubahan mendadak yang mengharuskan seseorang untuk bekerja berbasis TIK ia tidak mengalami masalah. Ia juga tidak harus mengundurkan diri karena tuntutan organisasi tidak bisa dipenuhinya. Dengan kata lain, seseorang yang memiliki pengetahuan dan kecakapan khusus akan lebih mampu untuk beradaptasi dengan perubahan yang sedang terjadi di organisasi di mana ia bekerja.

5. Keterbukaan terhadap pengetahuan dan kecakapan terbaru. Seseorang yang terbuka terhadap pengetahuan dan kecakapan terbaru ditunjukkan dengan kesediaannya untuk terus belajar untuk mempelajari dan menguasai hal-hal baru, meskipun pada saat ini belum diperlukan untuk mendukung aktivitasnya. Namun demikian, kesediaan seseorang untuk terus mempelajari hal-hal baru akan memungkinkannya untuk memiliki kesiapan dini dalam menghadapi perubahan yang sering kali terjadi secara mendadak. Dengan kata lain, hal ini akan menjadi modal baginya untuk beradaptasi dengan cepat terhadap berbagai tuntutan perubahan yang terjadi di lingkungannya.

6. Kemampuan berpikir fleksibel adalah kemampuan seseorang untuk berpikir dan melihat berbagai persoalan dari berbagai sudut pandang. Hal ini memberikan kesempatan kepadanya untuk membiasakan diri dengan berbagai macam pendekatan, cara kerja, dan solusi ketika melaksanakan sebuah aktivitas. Artinya, jika ia menghadapi kendala dalam melaksanakan aktivitas, maka ia memiliki cara lain dalam menyelesaikan aktivitas. Dengan kata lain, kemampuan berpikir fleksibel menjadi modal penting bagi seseorang ketika harus melakukan penyesuaian diri dengan kondisi lingkungannya yang tiba-tiba berubah.
7. Stabilitas emosional menunjukkan bahwa seseorang tidak gampang panik, marah, atau putus asa ketika menghadapi persoalan di organisasi. Sebaliknya, orang dengan emosional yang stabil lazimnya ditandai dengan adanya sifat tangguh, pantang menyerah, dan memiliki komitmen yang kuat untuk menyelesaikan tugas yang dibebankan.
8. Kemampuan bekerja sama dalam sebuah tim menggambarkan kesiapan individu untuk berkolaborasi dan membangun aliansi dengan pihak lain, untuk berbagi dan mengoptimalkan sumber daya dan informasi yang diharapkan akan dapat meningkatkan produktivitas. Melalui kolaborasi, individu akan lebih cepat mengetahui dan memahami berbagai isu terbaru yang sedang terjadi di lingkungan sosialnya, sehingga ia lebih siap untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi perubahan yang sedang terjadi. Dengan kata lain, kemampuan bekerja sama dapat menjadi pemantik kesiapan individu untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan yang bisa terjadi setiap saat.
9. Motivasi diri menjadi sumber utama yang akan menggerakkan seseorang untuk beraktivitas dalam berbagai situasi yang sedang dihadapi. Seseorang dengan motivasi yang kuat tidak akan gampang menyerah ketika menghadapi berbagai tekanan dan tuntutan pekerjaan. Dengan demikian seseorang dengan motivasi diri yang kuat akan mampu mengarahkan dirinya untuk beradaptasi dengan lingkungan sosialnya.
10. Keterbukaan terhadap lingkungan sosial akan mendorong seseorang untuk mengikuti berbagai perkembangan dan dinamika

yang terjadi di lingkungannya. Hal ini juga ditandai dengan kesediaannya untuk mengikuti dan menggunakan perangkat media sosial, sehingga berbagai berbagai kecenderungan terbaru akan dapat diikutinya. Ia akan mampu mengikuti apa yang menjadi *trend* di lingkungannya. Keberadaannya akan selalu selaras dengan berbagai kecenderungan baru yang sedang berkembang di masyarakat. Hal ini menjadi modal penting bagi seseorang untuk segera menyesuaikan diri dengan tata cara kerja baru yang sedang berkembang dalam organisasi di mana ia berada.

11. Kecerdasan sosial. Seseorang yang memiliki kecerdasan sosial ditandai dengan kemampuannya untuk berinteraksi sosial dengan berbagai kalangan. Oleh karena itu, keberadaannya kemudian dapat diterima di berbagai kelompok sosial. Hal ini juga menjadi faktor penting yang akan memperkuat kesiapannya untuk beradaptasi dengan lingkungan sosial yang baru.

Murphy (summer 2015) yang mengutip berbagai pendapat para peneliti terdahulu mengungkapkan bahwa perilaku adaptif sangat dipengaruhi oleh berbagai aspek kepribadian yang mencakup:

1. Keterbukaan terhadap berbagai hal baru yang berkembang di lingkungan.
2. Kesadaran terhadap adanya perubahan yang terjadi di lingkungan.
3. Motivasi diri untuk mengikuti perubahan yang terjadi di lingkungan.

Kajian Shoss, Witt, & Vera (2012) mengungkapkan bahwa kesiapan individu untuk menyesuaikan diri dengan perubahan berdampak positif terhadap kemampuan dalam menjalankan tugas pekerjaan. Artinya, seseorang yang mampu menyesuaikan diri dengan perubahan akan tetap mampu menjalankan tugas, meskipun spesifikasi tugas mengalami perubahan. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa aspek kepribadian akan sangat menentukan kesiapan individu untuk menyesuaikan diri dengan perubahan di lingkungannya. Dan kesiapan menyesuaikan diri dengan perubahan akan sangat menentukan kemampuan dalam menjalankan tugas yang baru seiring dengan datangnya perubahan itu sendiri.

Organisasi yang didukung dengan individu yang memiliki kemampuan beradaptasi diyakini akan mampu menghadapi perubahan yang sering kali datang secara tiba-tiba. Oleh karena itu, berbagai proses seleksi kini telah memasukkan aspek kemampuan beradaptasi sebagai dasar penentuan penerimaan calon karyawan atau pekerja. Proses seleksi calon pekerja kini tidak lagi semata didasarkan pada pertimbangan aspek kognitif, seperti dengan melihat latar belakang pendidikan formal dan prestasi akademik (Murphy, summer 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Murphy (summer 2015) menunjukkan bahwa kemampuan individu untuk beradaptasi berpengaruh positif terhadap kesadaran tentang perubahan yang terjadi di lingkungannya, meminimalkan perilaku kontraproduktif ketika menghadapi perubahan, memperkuat kemampuan kognitif terkait dengan tugasnya, dan memperkuat kinerja. Kemampuan beradaptasi sangat berkaitan dengan nilai-nilai, sikap, dan kepribadian individu. Karena itu ia diyakini lebih kuat pengaruhnya terhadap kepekaan individu terhadap perubahan yang terjadi di lingkungannya.

Jika digambarkan dalam sebuah hubungan konseptual, maka Teori I-ADAPT akan tampak seperti gambar berikut ini.



Gambar 14. Proses Adaptasi Individu.

Keterangan:K = Pengetahuan (*knowledge*)S = *Skills* (kecakapan)A = Kemampuan (*abilities*)Os = Nilai-nilai, sikap, dan kepribadian (*Others*)**Sumber:** Polyhart dan Bliese (2006).

**Tabel 7. Dimensi Kemampuan Beradaptasi
Menurut Dorsey, & White (2006).**

Dimensi	Definisi
Krisis (<i>crisis</i>)	<p>Beraksi secara tepat dan memadai dalam menghadapi situasi yang mengancam atau darurat.</p> <p>Mampu menganalisis dengan cepat terhadap berbagai alternatif dan berbagai implikasinya, yang digunakan untuk menghadapi situasi darurat.</p> <p>Mampu membuat keputusan secara cepat berdasarkan pemikiran yang jernih sesuai dengan fokus permasalahan yang dihadapi.</p> <p>Mampu mengendalikan emosi dan berpikir objektif dalam menghadapi situasi darurat yang sedang dihadapi.</p> <p>Mampu mengambil tindakan yang tepat dan terukur sesuai dengan situasi darurat yang sedang dihadapi.</p>
Tekanan pekerjaan (<i>work stress</i>)	<p>Tetap tenang saat menghadapi situasi yang sulit atau beban kerja berat yang harus diselesaikan dengan cepat.</p> <p>Tidak bereaksi berlebihan terhadap berita atau situasi yang tidak terduga.</p> <p>Mampu mengelola emosi dan perasaan frustrasi dengan baik, dengan mengarahkan pada upaya untuk mencari solusi konstruktif daripada menyalahkan orang lain.</p> <p>Mampu menunjukkan sikap tahan uji dalam menghadapi tekanan dan beban kerja yang berat dan menunjukkan sikap profesionalisme tertinggi dalam menghadapi situasi yang penuh dengan tekanan.</p> <p>Mampu memengaruhi, membimbing, dan menenangkan orang lain yang sedang dalam kondisi panik ketika menghadapi situasi darurat.</p>

<p>Kreativitas (<i>creativity</i>)</p>	<p>Mampu membuat analisis yang unik, berbeda dengan pemikiran banyak orang untuk menghasilkan ide-ide baru dan inovatif untuk mengatasi permasalahan yang kompleks.</p> <p>Mampu memosisikan diri sebagai orang luar untuk melihat permasalahan yang ada di dalam diri dan lingkungan organisasinya, sehingga ia dapat mengemukakan pendekatan baru yang segar dan orisinal.</p> <p>Mampu mengintegrasikan berbagai informasi yang tampaknya tidak terkait untuk mengembangkan solusi kreatif; tetap mampu melihat keunikan, keindahan, dan berbagai aspek positif dari berbagai kesalahan yang dibuat orang lain.</p> <p>Mampu berpikir di luar parameter yang ditetapkan untuk melihat apakah ada pendekatan lain yang lebih efektif.</p> <p>Mampu mengembangkan metode inovatif untuk mendapatkan atau menggunakan sumber daya ketika sumber daya yang tersedia tidak mencukupi untuk melakukan aktivitas pekerjaan.</p>
<p>Ketidakpastian (<i>uncertainty</i>)</p>	<p>Mampu mengambil tindakan yang efektif bila diperlukan tanpa harus mengetahui gambaran keseluruhan atau mengetahui semua fakta yang ada.</p> <p>Mampu mengubah langkah atau memindah “gigi persneling” dengan mudah dan cepat sebagai respons terhadap peristiwa dan keadaan yang datangnya tidak terduga.</p> <p>Mampu menyesuaikan rencana, tujuan, tindakan, atau prioritas secara efektif untuk menghadapi situasi yang berubah.</p> <p>Mampu mengarahkan diri sendiri dan orang lain untuk tetap fokus dalam menghadapi situasi yang dinamis.</p> <p>Tidak melihat suatu permasalahan dari sudut pandang “hitam dan putih”.</p> <p>Tidak menyerah dengan situasi yang penuh dengan ketidakpastian dan anomali.</p>

<p>Sebagai manusia pembelajar (<i>learning</i>)</p>	<p>Menunjukkan sikap antusiasme untuk mempelajari pendekatan dan teknologi baru untuk melakukan pekerjaan.</p> <p>Terus belajar dan mengambil langkah positif untuk menjaga pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki tetap mutakhir.</p> <p>Mampu mempelajari dan menguasai dengan cepat metode baru atau cara melakukan tugas yang sebelumnya tidak dipelajari.</p> <p>Mampu menyesuaikan diri dengan proses dan prosedur kerja yang baru.</p> <p>Mampu mengantisipasi perubahan tuntutan pekerjaan dan aktif mencari dan mengikuti kegiatan pelatihan yang digunakan untuk menghadapi perubahan tersebut.</p> <p>Menyadari kekurangan dirinya dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk meningkatkan kinerjanya.</p>
<p>Interpersonal</p>	<p>Bersikap fleksibel dan berpikiran terbuka ketika berhadapan dengan orang lain.</p> <p>Mendengarkan dan mempertimbangkan sudut pandang dan pendapat orang lain dan mengubah pendapatnya sendiri jika diperlukan.</p> <p>Bersikap terbuka, menerima kritik atau umpan balik meskipun sangat pedas terkait dengan pekerjaan yang sudah dijalankan.</p> <p>Bekerja dengan baik dan mengembangkan hubungan yang efektif dengan rekan kerja dengan kepribadian yang sangat beragam.</p> <p>Memiliki wawasan yang kuat tentang perilaku orang lain, dan mampu mempersuasi orang lain agar bisa bekerja lebih efektif dalam sebuah tim kerja.</p>
<p>Budaya (<i>cultural</i>)</p>	<p>Berusaha untuk aktif mempelajari dan memahami iklim, orientasi, kebutuhan, dan nilai-nilai kelompok, organisasi, atau budaya yang baru.</p> <p>Mampu menempatkan diri dan menyatu dengan kelompok dengan nilai-nilai, adat, dan budaya yang berbeda.</p> <p>Bersikap aktif dalam menyesuaikan sikap dan perilaku atau penampilan untuk menunjukkan rasa hormat terhadap nilai-nilai dan kebiasaan orang lain.</p>

	Memahami implikasi dari tindakan seseorang, dan menyesuaikan pendekatan dalam menjalin relasi untuk memelihara hubungan positif dengan kelompok, organisasi, atau budaya lain yang berbeda dengan dirinya.
Fisik (<i>physical</i>)	Mampu menghadapi kondisi lingkungan yang menantang seperti lingkungan kerja baru yang ekstrem, panas, dingin, atau lingkungan yang kotor. Mampu menyelesaikan tugas berat atau menuntut penyelesaian dengan cepat. Mahir dalam melakukan tugas-tugas fisik yang diperlukan untuk menyelesaikan jenis pekerjaan tertentu.
	Kesadaran terhadap perubahan, terbuka terhadap hal baru, stabilitas emosi, pengalaman dalam menghadapi budaya baru, pengalaman dalam menghadapi tekanan kerja, pengalaman dalam menjalin hubungan interpersonal dengan beragam orang, pengalaman belajar terhadap hal baru, pengalaman mencari pendidikan dan pelatihan, pengalaman dalam mengevaluasi pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki, pengalaman dalam menghadapi ketidakpastian. Pengalaman dalam menghadapi lingkungan sosial yang berubah, percaya diri untuk melakukan penyesuaian diri,

Seseorang dengan tingkat kemampuan beradaptasi yang tinggi berdampak pada hadirnya sikap luwes dan fleksibel yang sangat mendukung tumbuhnya produktivitas kerja (Kozlowski & Rench, 2009). Hasil kajian juga membuktikan bahwa peserta pelatihan kerja dengan kemampuan beradaptasi yang tinggi terbukti lebih mampu untuk menerapkan pengetahuan dan kecakapan di tempat kerja. Dengan demikian kemampuan beradaptasi terbukti menjadi faktor utama yang menggerakkan seseorang untuk berani memulai pekerjaan berdasarkan pengetahuan dan kecakapan yang baru didapatkan dari kegiatan pelatihan kerja.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa para pekerja yang memiliki kemampuan beradaptasi sangat kuat terbukti memiliki kemampuan yang sangat kuat untuk mengatasi permasalahan pekerjaan (Shoss, Witt, & Vera, 2012). Oleh karena itu, para penyedia

kerja sudah lebih dari satu dasawarsa yang lalu memasukkan faktor kecakapan beradaptasi sebagai persyaratan utama dalam merekrut calon pekerja.

Hal yang sama juga ditunjukkan oleh kajian Ployhart dan Bliese (2006) yang membuktikan bahwa kemampuan beradaptasi berpengaruh nyata dan sangat kuat terhadap kinerja. Ployhart dan Bliese (2006) mendefinisikan kemampuan beradaptasi individu sebagai kemampuan, keterampilan, kesiapan menempatkan diri, kemauan, dan/atau motivasi individu untuk menghadapi situasi yang baru, untuk mengubah atau menyesuaikan item-item tugas, dan menghidupi lingkungan baru yang berbeda.

Huang, et al. (2011) mendefinisikan kemampuan beradaptasi ditandai dengan kemampuan individu untuk menyiapkan diri dengan melakukan berbagai upaya secara aktif untuk menyesuaikan diri dengan berbagai kecenderungan baru yang berkembang di lingkungannya. Selanjutnya dijelaskan oleh Huang, et al. (2011) bahwa kemampuan beradaptasi individu akan terlihat dari kemampuan individu untuk membaca berbagai kecenderungan baru yang sedang terjadi di lingkungannya, dan pada saat yang sama ia memiliki kemauan untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan yang relevan dengan situasi terbaru.

Pimpinan organisasi berkepentingan supaya para karyawannya memiliki kemampuan beradaptasi agar mereka dapat memperkuat organisasi dalam menghadapi lingkungan yang terus berubah dengan cepat. Para pekerja yang didukung dengan kemampuan beradaptasi yang baik ditandai dengan kemampuan dalam mengembangkan sikap dan perilaku adaptif di tempat kerja (Pulakos, et.al., 2000). Hal ini ditunjukkan dengan kemampuannya untuk menghadapi perubahan yang terjadi di tempat kerja, sebagai akibat dari adanya perubahan teknologi maupun perubahan sosial.

Mereka yang memiliki kemampuan beradaptasi akan mampu mengantisipasi akan terjadinya perubahan. Hal ini dilakukannya dengan mempersiapkan diri sejak dini untuk mempelajari pengetahuan dan kecakapan terbaru dan sejak dini sudah mencoba untuk menerapkannya di tempat kerja. Oleh karena itu, ketika terjadi perubahan tuntutan kecakapan yang ada di tempat kerja, mereka

lebih siap untuk memenuhi tuntutan pekerjaan yang baru tersebut. Dengan demikian seseorang dengan kemampuan beradaptasi yang baik akan mampu mempertahankan eksistensi dirinya di mana pun ia berada (Pulakos et al., 2000). Adaptabilitas individu juga diartikan sebagai kemampuan individu untuk mengubah cara pandang, pola pikir, dan cara kerja berbasis pada pengetahuan dan kecakapan yang sudah dimiliki agar dapat memecahkan permasalahan yang benar-benar baru terjadi di tempat kerja (Ployhart & Bliese, 2006).

Kajian tentang kemampuan beradaptasi di tempat kerja yang lebih komprehensif dilakukan oleh Trundt (2010). Mereka menyatakan bahwa kemampuan beradaptasi ditandai dengan adanya kemampuan seseorang untuk mengubah pola kognisi, afeksi, perilaku, dan motivasional ketika ia menghadapi perubahan situasi, lingkungan, atau tantangan pekerjaan yang benar-benar baru. Konsep tersebut menunjukkan bahwa seseorang baru mengembangkan kemampuan beradaptasi setelah ia menghadapi perubahan. Sedangkan kajian yang dilakukan oleh Ployhart and Bliese (2006) mendefinisikan kemampuan beradaptasi sebagai kecenderungan seseorang untuk beradaptasi dengan lingkungan baik sebelum maupun sesudah perubahan terjadi.

Pulakos, et al. (2000) telah mengembangkan dan memvalidasi 8 dimensi taksonomi kinerja adaptabilitas, meliputi:

1. Kemampuan untuk menangani situasi darurat.
2. Kemampuan mengelola tekanan di tempat kerja.
3. Kemampuan memecahkan masalah secara kreatif.
4. Kemampuan menghadapi situasi yang tidak pasti.
5. Dorongan untuk terus belajar.
6. Cepat bergaul dengan orang lain yang berbeda budaya dan karakter.
7. Mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan sosial dan budaya yang baru.
8. Mampu beradaptasi dalam lingkungan fisik yang baru.

E. Berbagai Kemampuan Adaptabilitas

1. Kemampuan menghadapi situasi krisis

Kemampuan menghadapi situasi krisis mengacu pada kemampuan individu untuk mampu bereaksi dengan baik terhadap situasi darurat yang mengancam eksistensinya (Pulakos et al., 2000). Bentuk kemampuan beradaptasi ini meliputi: tetap tenang saat dalam bahaya, tidak putus asa, mampu mengambil tindakan yang tepat saat diperlukan, dan kemampuan untuk membuat keputusan yang cepat tanpa kehilangan fokus. Contoh indikator kemampuan beradaptasi dalam situasi krisis dari skala I-ADAPT yang dikembangkan oleh Ployhart dan Bliese (2006) adalah "Dalam situasi darurat, saya dapat mengesampingkan perasaan emosional untuk menangani tugas-tugas penting".

2. Kemampuan mengelola tekanan/stres

Dimensi stres kerja I-ADAPT mengacu pada tetap tekun, konstruktif, dan tenang ketika menghadapi tuntutan pekerjaan yang sangat tinggi dan tuntutan baru yang datangnya tidak terduga (Pulakos et al., 2000). Seseorang dengan kemampuan mengelola tekanan yang baik juga ditandai dengan kemampuannya untuk memengaruhi orang lain agar tetap tenang di dalam menghadapi tekanan. Contoh item stres kerja dari skala I-ADAPT adalah "Saya sering menangis atau marah ketika saya mengalami stres berat" (Ployhart & Bliese, 2006).

3. Kemampuan memecahkan masalah secara kreatif

Dimensi kreativitas mengacu pada kecenderungan individu untuk menyintesis informasi yang tampaknya berbeda dan menghasilkan solusi atau pendekatan inovatif ketika menghadapi tantangan (Pulakos et al., 2000). Contoh item dari skala I-ADAPT adalah "Saya mampu mengembangkan analisis dan mengambil tindakan yang berbeda dari kebanyakan orang ketika menghadapi masalah kompleks" (Ployhart & Bliese, 2006).

4. Kemampuan menghadapi ketidakpastian

Dimensi ketidakpastian I-ADAPT menggambarkan kesiapan individu untuk mengambil tindakan secara efektif jika diperlukan ketika menangani situasi kerja yang tiba-tiba berubah (Pulakos et

al., 2000). Kesiapan individu ini dapat dimanifestasikan melalui kecenderungan untuk segera membuat keputusan dan tidak hanya berdiam diri, terutama dalam situasi di mana ia tidak memiliki informasi yang memadai tentang situasi baru yang dihadapinya. Contoh item dari skala I-ADAPT adalah “Ketika sesuatu yang tidak terduga terjadi, saya justru siap aktif mengambil tindakan yang diperlukan untuk menghadapi hal baru yang sedang terjadi” (Ployhart & Bliese, 2006).

5. Dorongan untuk terus belajar

Dimensi dorongan untuk terus belajar merupakan kemampuan individu untuk beradaptasi yang ditunjukkan dengan kemauan individu untuk memenuhi tuntutan pekerjaan. Ia selalu siap memperbaharui pengetahuan dan kecakapan baru untuk mendukung pekerjaannya (Pulakos et al., 2000).

Seseorang yang memiliki dorongan kuat untuk belajar ditandai dengan upayanya untuk mencari sumber belajar yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya secara cepat dan efisien, dan ia bersemangat mendekati untuk mempelajari hal-hal baru untuk mengatasi kekurangannya. Contoh indikator kemampuan beradaptasi belajar adalah “Saya bertanggung jawab untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru” (Ployhart & Bliese, 2006).

6. Kemampuan dalam menjalin hubungan antar-individu

Kemampuan menjalin hubungan interpersonal mencakup spektrum yang luas dari kecenderungan interpersonal yang diekspresikan oleh kualitas perilaku individu sebagai berikut: kesediaan untuk mempertimbangkan sudut pandang yang berbeda; mengubah pendapat sendiri bila dianggap tepat; menerima kritik yang membangun dan menerima umpan balik; bekerja dengan baik dan menjalin hubungan baik dengan individu dengan berbagai kepribadian; dan kemampuan untuk menyesuaikan kecenderungan perilaku sendiri untuk menyelaraskan dengan pandangan orang lain bila dianggap sesuai (Pulakos et al., 2000).

Contoh item kemampuan adaptasi interpersonal dari skala I-ADAPT Ployhart dan Bliese (2006) adalah “Saya cenderung

dapat membaca orang lain dan memahami bagaimana perasaan mereka pada saat tertentu”

7. Kemampuan beradaptasi dengan budaya baru

Kemampuan individu untuk beradaptasi dengan budaya baru dapat digambarkan sebagai kecenderungan untuk mengambil inisiatif dalam mempelajari berbagai aspek (misalnya, iklim, kebutuhan, nilai) dari kelompok, organisasi, atau budaya lain (Pulakos et al., 2000). Dimensi adaptasi budaya juga mencakup kecenderungan untuk menunjukkan rasa hormat terhadap adat istiadat orang lain dan kemauan untuk berasimilasi dengan berbagai kelompok melalui modifikasi perilaku atau penampilan. Item contoh adalah “Saya menikmati belajar tentang budaya baru selain budaya saya sendiri” (Ployhart & Bliese, 2006).

8. Kemampuan beradaptasi dalam lingkungan kerja yang baru

Kemampuan beradaptasi dengan lingkungan kerja mengacu pada kecenderungan individu untuk menyelesaikan tugas yang menantang dan berat (Pulakos et al., 2000). Kecenderungan ini juga ditandai dengan kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan suasana kerja baru yang benar-benar ekstrem yang sulit (misalnya, panas, kelembaban, dingin, atau kotor). Hal ini juga mencakup kepercayaan seseorang pada kemampuannya untuk bekerja sangat keras untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu. Contoh indikator yang diambil dari I-ADAPT adalah “Saya terbiasa menyiapkan diri untuk menyelesaikan tugas-tugas yang relevan”

Kemampuan beradaptasi merupakan wujud keunggulan kompetitif dalam sebuah era yang berubah cepat. Disrupsi di berbagai bidang kehidupan, telah mengubah berbagai aktivitas secara frontal dalam waktu yang relatif singkat. Saat ini, berbagai aktivitas ekonomi dan bisnis juga sedang mengalami anomali sebagai dampak dari adanya pandemi global yang dipicu oleh Covid-19. Para peneliti dalam bidang sumber daya manusia juga memberikan perhatian yang besar tentang kemampuan beradaptasi dikaitkan dengan kemampuan untuk memenangkan persaingan di pasar atau di bursa kerja (Murphy, summer 2015). Dalam kaitan inilah dibutuhkan individu yang memiliki kemampuan beradaptasi yang kuat.

Perubahan lingkungan kerja yang sangat dinamis membutuhkan keberadaan pekerja dan calon pekerja yang adaptif, yang memiliki kemampuan untuk dengan cepat mengikuti tantangan perubahan yang ada di lingkungan kerjanya (Cheng et al., 2020). Dalam era sekarang, para pelaku usaha, para profesional, dan para pekerja semuanya sepakat bahwa kemampuan beradaptasi merupakan salah satu kecakapan terpenting yang harus dikuasai (Society for Human Resource Management, 2008). Para peneliti dalam bidang sumber daya manusia juga memberikan perhatian yang besar tentang kemampuan beradaptasi dikaitkan dengan kemampuan untuk memenangkan persaingan di pasar atau di bursa kerja (Murphy, summer 2015).

Berdasarkan berbagai kajian para peneliti terdahulu, maka dapat dirumuskan kemampuan beradaptasi ditunjukkan dengan kemampuan seseorang untuk mengubah perilaku untuk memenuhi tuntutan lingkungan, peristiwa atau situasi baru. Kemampuan individu untuk beradaptasi bukan hanya berkaitan dengan kemampuan untuk merespons lingkungan yang berubah. Akan tetapi juga ditunjukkan dengan dimilikinya seperangkat kemampuan memahami dan mengakses informasi, menguasai perangkat teknologi informasi, keterampilan memanfaatkan teknologi untuk mendukung aktivitas kerja, tangguh dalam menghadapi kesulitan dan mampu bangkit untuk menjalani kehidupan yang baru. Juga percaya pada kemampuan diri sendiri, kemandirian, kreativitas, kebiasaan dalam menghadapi situasi darurat, terbiasa bekerja dalam tekanan, kemauan untuk terus belajar, terbuka terhadap ide baru, memiliki multi *skill*, motivasi, dan sikap proaktif untuk menghadapi perubahan di lingkungan sosialnya.

F. Pandemi, Disrupsi, dan Pentingnya Penguatan Adaptabilitas

Pandemi global dan revolusi digital telah berpengaruh signifikan dan mengubah berbagai aspek kehidupan. Pandemi global yang sekarang sedang berlangsung tidak bisa diprediksi kapan akan segera berakhir. Bahkan banyak pakar yang menyatakan bahwa kita harus selalu siap untuk hidup berdampingan dengan pandemi, yang memaksa semua orang dan berbagai lembaga sosial, bisnis, dan

pemerintahannya di seluruh dunia untuk mengubah tata cara kerja yang baru, yang lebih banyak dilaksanakan secara daring.

Pandemi global telah berdampak pada sektor ketenagakerjaan yang luar biasa. Berbagai data ketenagakerjaan mengungkapkan bahwa sampai dengan awal Desember 2020 ada 56,2 juta penduduk Indonesia yang kehilangan pekerjaan karena pandemi. Selain itu, juga terdapat 14,28% dari 203 juta dari angkatan kerja; atau 29,12 juta orang yang berpotensi menjadi penganggur (*Merdeka*, 4/12/2020).

Selain pandemi, hadirnya revolusi digital juga telah mengubah struktur ketenagakerjaan yang ada. Revolusi digital menyebabkan hilangnya pekerjaan lama, dan digantikan dengan hadirnya pekerjaan yang baru. Hal ini menunjukkan bahwa revolusi hadirnya digital yang kemudian diikuti dengan pandemi global, yang diprediksi akan berlangsung dalam waktu yang lama; akan menjadi ancaman serius bagi sektor ketenagakerjaan di Indonesia.

Reeves & Deimler (2011) menjelaskan bahwa dunia kerja pada saat ini telah memasuki era yang penuh dengan ketidakpastian yang menimbulkan tingkat resiko yang sangat tinggi. Berbagai kecenderungan baru ini menuntut semua orang dan berbagai pihak untuk melakukan penyesuaian tata kelola dan cara kerja. Para pekerja dan calon pekerja dituntut untuk terus terus meng-*update* pengetahuan dan kecakapan kerja agar dapat memasuki lingkungan kerja yang baru.

Lingkungan kerja yang terus berubah sangat cepat mengharap-kan kehadiran para pekerja dan calon pekerja yang adaptif, yang mampu mengikuti perubahan yang terjadi di tempat kerja (Park et al., 2020). Para pekerja dan calon pekerja dituntut untuk terus belajar dan memperbaharui pengetahuan dan kecakapan kerjanya. Kemampuan untuk beradaptasi merupakan faktor yang penting agar seseorang dapat bertahan dalam lingkungan kerja yang bergerak sangat dinamis. Di sinilah letak pentingnya para pekerja dan calon pekerja memiliki kemampuan beradaptasi.

Para pekerja dan calon pekerja dalam era sekarang dan masa depan harus cepat beradaptasi, memiliki pengetahuan dan kecakapan yang selalu selaras dengan tuntutan dunia kerja, dan toleran dengan ketidakpastian yang akan terus terjadi dalam lingkungan kerja yang

terus berubah. Dengan demikian kemampuan beradaptasi, fleksibilitas, dan dorongan untuk memperbaharui pengetahuan dan kecakapan merupakan kecakapan kerja yang harus dikuasai oleh para pekerja dan calon pekerja pada era sekarang.

Pandemi global yang sedang terjadi seperti sekarang ini, hendak memperkuat kehadiran revolusi digital yang telah merasuk dalam berbagai bidang kehidupan. Berdasarkan data per Oktober 2020, total pengguna ponsel di seluruh dunia sebanyak 5,2 miliar, atau 67% dari total penduduk di dunia. Sedangkan pengguna internet dilaporkan sebanyak 4,66 miliar atau 60% dari total penduduk dunia. Selanjutnya pengguna aktif media sosial sebanyak 4,14 miliar, atau 53% dari total penduduk dunia (Astuti, 2021).

Data di atas menunjukkan bahwa berbagai aktivitas kehidupan pada era sekarang dan masa depan akan lebih banyak dilaksanakan dengan menggunakan perangkat teknologi digital. Berbagai aktivitas kerja, dan aktivitas kehidupan yang lain akan lebih banyak dilaksanakan secara daring. Hal ini menuntut semua orang untuk cepat beradaptasi dengan lingkungan kehidupan baru yang berjalan secara *remotely*.

Memperhatikan semakin intensifnya pemanfaatan teknologi informasi dan berbagai teknologi turunannya pada saat ini dan pada masa depan, generasi di era sekarang akan hidup dalam kehidupan dunia yang akan membutuhkan tingkat keterampilan dan pengetahuan yang lebih tinggi agar dapat bersaing dalam kancah lingkungan global. Kehadiran pandemi yang bersamaan dengan munculnya revolusi digital secara nyata mengindikasikan pentingnya generasi era sekarang dan masa depan untuk memiliki literasi digital yang kuat. Selain itu, juga harus memiliki kemampuan beradaptasi yang cepat untuk merespons dampak perubahan tersebut.

Menyikapi berbagai kecenderungan baru tersebut, bagaimana institusi pendidikan, khususnya sekolah kejuruan, seharusnya membelajarkan para siswanya agar kelak dapat tampil sebagai sumber daya manusia yang kompetitif. Selain itu juga sigap melakukan penyesuaian diri dengan perubahan lingkungan, dan siap bersaing dalam bursa kerja yang menuntut spesifikasi kecakapan yang berbeda dengan yang apa yang sudah dipelajari pada saat ini.

Menyikapi berbagai kecenderungan tersebut, banyak pihak merekomendasikan agar sistem pendidikan kita cepat menyesuaikan diri dan fokus pada upaya melaksanakan pembelajaran yang mampu membekali pengetahuan dan keterampilan baru sesuai dengan tata cara kerja dan teknologi baru yang berkembang dalam dunia kerja. Pendidikan diharapkan dapat mengembangkan seperangkat pengetahuan dan keterampilan khusus yang dibutuhkan di dunia pada masa depan. Oleh karena itu, institusi pendidikan juga dituntut untuk cepat menyesuaikan diri agar selalu selaras dengan berbagai kecenderungan yang terjadi di masa depan.

Perubahan lingkungan dunia kerja yang bergerak cepat telah mendorong berbagai institusi pendidikan di berbagai jenjang untuk memetakan keterampilan abad ke-21 yang harus diajarkan sekolah untuk membekali siswa agar menjadi penopang kekuatan ekonomi yang kompetitif. Memperhatikan kecepatan perkembangan teknologi yang ditandai dengan munculnya fenomena kecerdasan buatan (*artificial intelligence*, AI), teknologi robotik (*robotics*) dan teknologi 3 dimensi (*3D modelling*). Maka upaya untuk memprediksi secara tepat tentang berbagai kecakapan yang dibutuhkan pada masa depan tampaknya tidak mudah dilakukan (Levin, 2012).

Harus diakui bahwa apa yang dipelajari di institusi pendidikan pada berbagai jenjang akan berpotensi terus tertinggal dengan apa yang ada di dunia nyata. Para siswa juga berpotensi akan mempelajari pengetahuan dan kecakapan yang tidak selalu selaras dengan apa yang dibutuhkan dunia kerja sebagai dampak dari perubahan yang sangat cepat. Inilah yang membuat banyak pihak merekomendasikan agar memperkuat kecakapan beradaptasi sebagai kecakapan baru yang harus dikuasai untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dalam sebuah era yang terus berubah (Park et al., 2020).

Sekolah kejuruan yang secara spesifik dirancang untuk mempersiapkan calon lulusan yang memiliki kesiapan bekerja tentu harus memulai memberikan perhatian yang besar terhadap pentingnya kemampuan adaptabilitas. Kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan, selain untuk memberikan bekal kecakapan teknis, juga harus diarahkan untuk memperkuat kecakapan adaptabilitas, agar calon lulusan lebih siap untuk menghadapi perubahan yang sering kali datang secara tiba-tiba.

Para ahli, peneliti, dan pengembang organisasi telah mengidentifikasi berbagai dimensi yang merupakan bagian dari kecakapan beradaptasi, yaitu:

1. Kecakapan komunikasi.
2. Kecakapan interpersonal.
3. Kecakapan memecahkan masalah.
4. Kecakapan berpikir kreatif dan strategis.
5. Kecakapan bekerja sama dalam tim.
6. Kecakapan organisasional.
7. Kecakapan berkolaborasi.
8. Kepemilikan rasa ingin tau yang kuat.
9. Memiliki tekad kuat yang kuat dan tekun dalam melaksanakan tugas atau aktivitas.
10. Memiliki sikap empati yang kuat.
11. Inovatif.
12. Sikap taat dan komitmen yang kuat dengan bidang pekerjaannya.
13. Berpikir terbuka.
14. Memiliki daya tahan yang kuat ketika menghadapi kesulitan, sampai akhirnya kembali meraih kesuksesan (*resilience*) (Park et al., 2020; European Commission, 2013).

Penulis dan tim peneliti telah mengkaji berbagai faktor pembentuk adaptabilitas para pekerja dalam era pandemi dan disrupsi. Subjek penelitian adalah para pekerja yang tetap eksis atau dipertahankan di tempat kerja, dan mereka yang diberhentikan dari tempat kerja tetapi dengan cepat dapat menemukan tempat kerja baru atau beralih menjadi pewirausaha. Hasil kajian mengungkapkan 12 variabel yang membentuk adaptabilitas, yaitu:

1. Otonomi, yang ditunjukkan dengan sikap kemandirian para pekerja, yang mampu mengarahkan dirinya untuk dengan cepat mengambil langkah yang produktif dalam menyikapi berbagai peristiwa yang dihadapinya.
2. Proaktif, yang ditunjukkan dengan sikap aktif menyiapkan diri sejak dini dengan mengambil langkah tertentu atau memper-

siapkan diri untuk mengantisipasi berbagai peristiwa yang diprediksi akan terjadi.

3. Percaya diri, yang ditunjukkan dengan kepercayaan pada kemampuan sendiri dalam merespons berbagai peristiwa yang menuntut dirinya untuk mengambil tindakan dengan segera.
4. Literasi digital, yang ditunjukkan dengan kemampuan untuk mengoptimalkan keberadaan teknologi digital untuk mendukung berbagai aktivitas. Dengan literasi digital yang baik, maka para pekerja dapat memanfaatkannya untuk mendukung berbagai aktivitas yang lebih produktif.
5. Mampu memotivasi diri sendiri untuk menyesuaikan diri dengan berbagai perubahan yang terjadi di tempat kerja.
6. Kemampuan dan kemauan untuk terus belajar. Dorongan kemauan untuk terus belajar membuat para pekerja memiliki pengetahuan dan kecakapan terbaru, yang sewaktu-waktu dapat digunakan untuk menjawab berbagai permasalahan ketika situasi darurat sedang dihadapinya.
7. Kreativitas. Kreativitas merupakan modal penting untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja yang baru. Hal ini ditandai dengan kemampuan para pekerja untuk melihat persoalan dari berbagai sudut pandang. Karena itu, para pekerja yang kreatif lazimnya memiliki banyak solusi dan strategi untuk menghadapi situasi yang baru.
8. Resiliensi. Resiliensi ditunjukkan dengan kemampuan para pekerja untuk tidak mudah menyerah atau memiliki daya tahan yang kuat, dan tangguh ketika menghadapi situasi darurat. Ia tetap fokus untuk mengatasi berbagai kesulitan, sampai menemukan solusi yang baru.
9. Kemampuan pekerja dalam menghadapi situasi darurat merupakan faktor pembentuk adaptabilitas. Hal ini ditunjukkan dengan tetap berpikir tenang dan berpikir jernih ketika sedang menghadapi situasi yang sulit.
10. Memiliki berbagai kemampuan atau *skills*, termasuk *skills* khusus yang tidak berkaitan langsung dengan aktivitas kerjanya, baik di bidang olah raga, seni, keagamaan, dan yang lainnya. Contoh

menarik dari kemampuan ini adalah sebagaimana yang dimiliki oleh seorang youtuber, yang menamakan dirinya “Alip Ba Ta”. Ia adalah seorang sopir forklift, tetapi sekaligus sangat mahir memainkan gitar. Kemahirannya dalam memainkan gitar kemudian diunggah dalam *chanel* Youtube miliknya, yang kemudian membuatnya terkenal di seluruh dunia. Ketika ia berhenti sebagai sopir forklift, hal itu sama sekali tidak menjadi masalah; karena ia memiliki kecakapan khusus yang justru kemudian membuatnya menjadi terkenal dan kaya raya.

11. Terbiasa bekerja di bawah tekanan juga menjadi faktor yang membuat pekerja mampu beradaptasi dengan lingkungan dan situasi yang baru. Bagi calon pekerja, hal ini menunjukkan betapa pentingnya untuk membiasakan diri menjalankan aktivitas dengan target yang jelas. Hal ini dapat dibiasakan melalui pembelajaran praktik yang menuntut para siswa untuk menyelesaikan target kerja tertentu.
12. Kesiapan berubah teridentifikasi sebagai faktor yang membentuk kemampuan adaptabilitas pekerja. Hasil kajian penulis bersama tim peneliti mengungkapkan bahwa kesiapan berubah sangat dipengaruhi oleh kemandirian, motivasi, literasi digital yang kuat, ketangguhan dalam menghadapi kesulitan, dan kemauan dan kemampuan untuk terus belajar. Para pekerja yang memiliki kesiapan untuk berubah dimungkinkan untuk lebih mudah menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan yang juga terus berubah.

Pada akhirnya, kemampuan beradaptasi akan dapat diidentifikasi dari kemampuan dan kemauan seseorang untuk menyesuaikan diri dengan perubahan yang sedang berlangsung dan memiliki dorongan yang kuat untuk mempelajari pengetahuan dan kecakapan baru yang dibutuhkan oleh lingkungannya. Seseorang yang memiliki kemampuan beradaptasi juga ditandai dengan kesiapannya untuk hidup dalam lingkungan yang terus berubah. Perubahan yang terjadi dengan tiba-tiba bisa saja membuat seseorang kehilangan pekerjaan. Tetapi bagi seseorang dengan kemampuan beradaptasi yang tinggi berkesempatan untuk mendapatkan pekerjaan baru tidak lama setelah ia kehilangan pekerjaan.

G. Pembelajaran Praktik untuk Memperkuat Adaptabilitas

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat yang ditandai dengan munculnya berbagai perangkat teknologi digital, teknologi robotik, berbagai perangkat kecerdasan buatan, realitas buatan, dan pemanfaatan teknologi internet telah menenggelamkan kekuatan lama yang dahulu sempat dianggap nyaris tidak tersentuh, dan menghadirkan kekuatan baru yang tidak banyak diperhitungkan orang.

Fenomena yang telah disebutkan di atas, tampaknya akan terus menghiasi kehidupan kita, saat ini dan masa yang akan datang. Menghadapi situasi kehidupan yang demikian, banyak pihak yang kemudian bertanya: “Apa peran pendidikan dalam menyiapkan sumber daya manusia untuk menghadapi lingkungan kehidupan yang penuh dengan ketidakpastian, dengan tingkat resiko yang semakin tinggi?”

Pembelajaran praktik yang menjadi ciri utama pada sekolah kejuruan diharapkan dapat mengantarkan para siswa agar kelak setelah lulus memiliki tingkat adaptabilitas yang tinggi. Harapan ini tidak berlebihan, mengingat kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan juga dilaksanakan dengan melibatkan dunia usaha dan industri. Kolaborasi antara sekolah kejuruan dengan dunia kerja dapat diwujudkan dalam bentuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbasis kerja (*work-based learning*). Pendekatan pembelajaran seperti ini juga sudah dijalankan di berbagai negara maju di Eropa. Kualifikasi ketuntasan belajar atau kelulusan terhadap mata pelajaran tertentu dapat dilakukan siswa dengan terlibat dalam pembelajaran berbasis kerja.

Belajar dan bekerja tidak harus menjadi aktivitas yang terpisah, layaknya dua dunia yang berbeda sebagaimana yang selama ini terjadi. Keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar di tempat kerja, seperti kegiatan pengembangan kecakapan di bengkel mobil, kegiatan peningkatkan kemampuan dalam membuat laporan keuangan di berbagai lembaga keuangan, mengasah kemampuan bahasa pemrograman di perusahaan berbasis IT dan sejenisnya dapat dihasilkan sebuah laporan portofolio yang bisa digunakan untuk menilai ketuntasan belajar siswa untuk bidang keahlian tertentu (ILO, 2021).

Banyak keuntungan yang akan didapatkan jika kegiatan pembelajaran dilaksanakan dalam format kolaborasi dengan dunia nyata dan dunia kerja, yaitu (ILO, 2021; European Commission, 2013):

1. Waktu dan tempat belajar menjadi lebih luas dan fleksibel. Peserta didik akan memiliki lebih banyak kesempatan untuk belajar pada waktu dan tempat yang berbeda. Hal ini memberikan peluang kepada para peserta didik untuk belajar secara mandiri, sesuai dengan minatnya. Ciri dari model pembelajaran ini adalah pelaksanaan pembelajaran yang bersifat fleksibel. Pembelajaran berorientasi pada kebutuhan individu, yang diarahkan untuk memperkuat kecakapan dan keahlian individu. Peserta didik akan belajar dengan menggunakan berbagai peralatan kerja yang akan memperkuat kecakapan yang dibutuhkan dunia kerja. Hal ini berarti para peserta didik akan terus ditantang untuk melaksanakan tugas yang langsung berkaitan dengan kebutuhan dunia kerja.

Selain itu, kegiatan pembelajaran akan menghadapkan para peserta didik dengan berbagai permasalahan yang akan dijumpai di dunia kerja. Mereka harus mampu memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi. Mereka mungkin akan menghadapi berbagai kesulitan ketika harus memecahkan berbagai permasalahan yang sedang terjadi di tempat kerja. Tetapi melalui berbagai kesulitan itu para peserta didik akan mendapatkan kesempatan lebih banyak untuk menjalankan aktivitas kerja, sehingga memberikan kesempatan yang lebih besar kepada mereka untuk menguasai kecakapan kerja secara lebih mendalam.

Melalui berbagai aktivitas di atas, para peserta didik akan mendapatkan penguatan selama proses pembelajaran. Mereka juga akan mendapatkan kesempatan untuk membangun pemahaman yang mendalam tentang berbagai langkah yang harus ditempuh untuk menuju kesuksesan kelak setelah lulus sekolah. Sekolah masa depan harus menggunakan pendekatan pembelajaran yang fleksibel dan adaptif untuk mewujudkan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

2. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih materi pelajaran yang dapat memperkuat kecakapan dan keahliannya. Meskipun setiap mata pelajaran yang diajarkan memiliki tujuan tertentu yang diharapkan bisa dipenuhi oleh semua peserta didik (misalnya untuk menguasai kecakapan kerja tertentu), tetapi masing-masing peserta didik bisa saja memiliki aktivitas belajar beragam untuk mencapai tujuan yang ditetapkan.

Demikian halnya, untuk mendapatkan pengalaman belajar yang mendalam, para peserta didik harus terlibat dalam aktivitas belajar secara intensif, dengan menggunakan berbagai peralatan sebagaimana yang ada di dunia kerja. Mereka dapat merencanakan aktivitas kegiatan yang dianggap efektif untuk mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran. Mereka dapat belajar dengan menggunakan berbagai peralatan kerja yang berbeda, mengikuti program kegiatan secara fleksibel sebagaimana yang ada di dunia kerja, dan menggunakan cara belajar yang berbeda antara siswa yang satu dengan yang lain, sesuai dengan preferensi mereka sendiri.

3. Memperkuat dan memperluas pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Keterlibatan para peserta didik dalam pembelajaran berbasis proyek (sebagaimana kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan melalui kolaborasi dengan dunia kerja) akan memberikan kesempatan lebih dini untuk beradaptasi dengan aktivitas ekonomi di masa depan. Para peserta didik akan lebih memahami berbagai tantangan yang akan dihadapi di masa depan.

Melalui pembelajaran berbasis proyek, para peserta didik akan mendapatkan kesempatan untuk merasakan kehidupan suatu organisasi, bagaimana harus berinteraksi antar sesama warga organisasi, berkolaborasi atau mengembangkan kemampuan bekerja dalam sebuah tim kerja, mengatur waktu, dan memenuhi target kerja yang ditetapkan; yang kesemuanya ini sangat berguna untuk mengembangkan karir pada saat mereka sudah bekerja. Berbagai kecakapan ini sangat dibutuhkan oleh dunia kerja di masa depan.

4. Memperkuat pengalaman kerja. Belajar melalui dunia nyata dan dunia kerja akan memberikan kesempatan yang besar kepada para siswa untuk memperkaya pengalaman. Keterlibatan para siswa dalam dunia kerja akan memberikan kesempatan yang mendalam kepada mereka untuk mengalami dan merasakan situasi yang nyata. Hal ini akan membuat mereka untuk bisa belajar lebih mendalam dengan melibatkan pikiran, perasaan, dan seluruh panca indera, sehingga akan diperoleh hasil belajar yang lebih berkualitas.
5. Memperkuat kemampuan siswa untuk menganalisis dan menginterpretasi data. Keterlibatan dalam pembelajaran di dunia nyata dan dunia kerja akan memberikan kesempatan yang luas kepada para siswa untuk berhadapan dengan berbagai fakta dan data terkait dengan aktivitas belajar yang sedang dijalaninya. Para siswa akan dibiasakan untuk membaca data, situasi, dan berbagai fakta yang ada. Mereka akan dibiasakan untuk menganalisis keterkaitan antara situasi, data, dan berbagai fakta yang sedang terjadi.

Mereka juga akan dikondisikan untuk memberikan pemaknaan atau interpretasi terhadap berbagai data, situasi, dan fakta yang ada. Kemampuan menganalisis dan membuat interpretasi sangat dibutuhkan oleh dunia kerja di masa depan.

6. Memperbaharui model evaluasi ketuntasan belajar. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran di tempat kerja memungkinkan dikembangkannya evaluasi pembelajaran untuk menilai kemampuan dan penguasaan kecakapan kerja peserta didik di setiap langkah atau aktivitas kerja tertentu.

Dunia kerja yang berubah sangat cepat menuntut para siswa untuk menguasai kecakapan kerja terbaru. Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di tempat kerja memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari dan menguasai kecakapan kerja terbaru. Evaluasi pembelajaran yang dilaksanakan pada setiap tahap penguasaan kerja tertentu akan menjamin apakah kecakapan yang sedang dipelajari dan telah dikuasai para siswa benar-benar relevan dengan tuntutan dunia kerja.

Kolaborasi lembaga pendidikan dengan dunia kerja dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran juga memungkinkan untuk dikembangkannya sistem penilaian kompetensi dan kemampuan kerja. Tujuannya untuk menggantikan sistem penilaian tradisional berbasis kertas yang selama ini lebih banyak dilaksanakan di sekolah.

7. Memperkuat rasa kepemilikan atas perjalanan belajar siswa. Kolaborasi lembaga pendidikan dengan dunia kerja memungkinkan peserta didik akan semakin terlibat lebih dalam untuk melaksanakan kegiatan studinya. Kegiatan pembelajaran kontemporer, mutakhir, dan bermakna jika dilaksanakan dengan melibatkan para profesional dan berbaai pihak yang berkaitan langsung dengan dunia kerja. Ilmu pengetahuan, teknologi, dan berbagai kecenderungan pada dunia kerja yang berubah sangat cepat, menuntut para siswa untuk menguasai kualifikasi kecakapan sebagaimana yang dibutuhkan dunia kerja.
8. Pengawasan belajar oleh diri siswa sendiri. Pembelajaran melalui kolaborasi dengan dunia kerja akan memberikan kesempatan yang luas kepada para siswa untuk lebih mandiri dan bertanggung jawab dengan perjalanan studinya sendiri.

Pembelajaran dalam era mendatang menuntut lebih banyak kepada para siswa untuk menjadi pembelajar yang mandiri, melalui model pendampingan yang menjadi dasar bagi keberhasilan belajar siswa. Guru dan instruktur akan berkolaborasi untuk menentukan pengetahuan dan kecakapan yang akan dipelajari siswa. Kegiatan pembelajaran akan lebih banyak diisi dengan dengan kegiatan pembimbingan.

Kecepatan mengikuti perubahan dan beradaptasi dalam lingkungan kehidupan yang baru benar-benar menjadi modal penting, dan akan menjadi bentuk keunggulan kompetitif pada era sekarang. Untuk menghadapi situasi yang berubah sangat cepat dan penuh dengan ketidakpastian, maka lembaga pendidikan harus mengubah cara pembelajarannya. Yakni dengan lebih banyak diarahkan pada pendekataan pembelajaran praktik, dengan mendekatkan diri dan berkolaborasi dengan dunia kerja agar dapat mengembangkan kecakapan siswa sesuai dengan yang dibutuhkan

masyarakat. Hal ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Ross et al (November 2020) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis kerja yang dilaksanakan dengan intensif dapat mendorong terjadinya kesetaraan dan peluang ekonomi dalam skala yang besar.

Kehidupan masyarakat yang terus berubah cepat secara otomatis berdampak pada perubahan spesifikasi kecakapan dan keahlian yang dibutuhkan oleh dunia kerja. Di sinilah pentingnya bagi lembaga pendidikan untuk terus memperbaharui kurikulum pendidikan, metode pembelajarannya, dan terus memperkuat kerja sama dengan dunia usaha agar pendidikan dapat memberikan bekal pengetahuan dan kecakapan terbaru kepada para siswa. Penguatan pembelajaran praktik, misalnya dilaksanakan dalam bentuk pembelajaran berbasis kerja merupakan langkah strategis untuk mengantarkan lulusan yang adaptif dengan perubahan lingkungan kerja yang berjalan dengan sangat cepat.

BAB 09

PEMBELAJARAN PRAKTIK UNTUK MEMPERKUAT EMPLOYABILITAS

Upaya untuk meningkatkan kualitas lulusan sekolah kejuruan hingga saat ini masih menghadapi tantangan besar. World Bank (2006) menjelaskan perlunya untuk memberikan perhatian yang besar pada upaya untuk memperkuat kesiapan kelompok usia muda, termasuk di dalamnya lulusan sekolah kejuruan, untuk memasuki dunia kerja dan diharapkan dapat berperan dalam memperkuat perkembangan ekonomi suatu negara. Laporan Biro Pusat Statistik 2021 mengungkapkan terdapat penurunan tingkat pengangguran terbuka lulusan sekolah kejuruan sebesar 2.1%. Meskipun demikian, lulusan sekolah kejuruan masih terus memberikan sumbangan angka pengangguran terbesar, yaitu sebesar 11.45%.

Sekolah kejuruan dirancang untuk membekali siswa dengan pengetahuan dan kecakapan sesuai dengan bidang ilmu yang dipelajari, agar setelah lulus ia siap bekerja dalam bidang pekerjaan tertentu. Pavlova (2009) menyatakan bahwa siswa sekolah kejuruan memang dididik agar setelah lulus siap bekerja. Selain dimaksudkan untuk menyiapkan para lulusan agar siap bekerja, sekolah kejuruan juga dirancang untuk mengantarkan para siswa agar kelak siap berwirausaha (Prianto et al., 2019). Untuk mewujudkan tujuan tersebut, maka kegiatan pembelajaran di sekolah kejuruan harus

didukung dengan kegiatan pembelajaran praktik. Melalui kegiatan pembelajaran praktik, para siswa diharapkan mengetahui tata cara kerja dan hal-hal teknis terkait kegiatan pekerjaan tertentu dan bagaimana mengembangkan kegiatan usaha.

Oleh karena itu, salah satu ukuran yang lazim digunakan untuk menilai keberhasilan kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan adalah dengan melihat sejauh mana para lulusannya terserap dalam dunia kerja, atau mampu melaksanakan kegiatan usaha bisnis. Jika lulusan sekolah kejuruan terserap dalam dunia kerja atau mampu berwirausaha maka dikatakan kegiatan pembelajaran di sekolah kejuruan telah berhasil dengan baik; begitu pula sebaliknya. Pemerintah juga menaruh harapan besar agar sekolah kejuruan benar-benar berfungsi sebagai lembaga pendidikan yang mampu menyiapkan para lulusan yang siap bekerja dan berwirausaha.

Melalui kegiatan pembelajaran praktik, para siswa diharapkan dapat memperkuat kecakapan kerja, terutama yang berkaitan dengan langkah-langkah pelaksanaan aktivitas kerja dan bagaimana harus mengoperasikan peralatan kerja tertentu. Keterlibatan dalam pembelajaran praktik akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami dan merasakan aktivitas dan situasi sebagaimana yang terjadi dalam dunia kerja. Dengan demikian melalui kegiatan praktik diharapkan para siswa akan memperoleh bekal pengetahuan, kecakapan, dan pengalaman yang sangat dibutuhkan sebagai modal utama untuk memasuki dunia kerja kelak setelah lulus sekolah.

Berbagai kajian dan penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa minimnya pengalaman kerja dalam bidang tertentu merupakan faktor utama yang memicu timbulnya pengangguran di kelompok usia muda, termasuk bagi mereka yang berlatar belakang lulusan sekolah kejuruan (Ryan, 2001; Biavaschi et al., 2012; Görlich et al., Januari 2013). Bekal kecakapan kerja dari para lulusan yang tidak selaras dengan tuntutan dunia kerja (*skills mismatch*) merupakan faktor lain yang menyebabkan terjadinya pengangguran kelompok usia muda (Wang, 2012). *Problem* ini sebenarnya tidak hanya dialami oleh para lulusan sekolah kejuruan

di Indonesia, tetapi juga menjadi permasalahan serius di berbagai negara maju dan negara anggota OECD (Manaconda & Petrongolo, 1999).

Selain kecakapan yang tidak linear dengan tuntutan pasar kerja dan pengalaman kerja yang rendah, kelompok usia muda umumnya juga tidak memiliki pengalaman yang memadai untuk menjalankan kegiatan bisnis. Mereka juga nyaris tidak memiliki jaringan bisnis, sehingga menghadapi kesulitan untuk mengembangkan kegiatan bisnis. Berbagai permasalahan inilah yang menyebabkan tingginya tingkat pengangguran terbuka berlatar belakang kelompok kelompok usia muda, sebagaimana yang dialami oleh para lulusan sekolah kejuruan (Coenjaerts et al., 2009). Oleh karena itu, para pakar mengakui bahwa upaya untuk mengurangi tingkat pengangguran dari kelompok penduduk usia muda merupakan tugas yang sulit dan sangat menantang. Para peneliti diharapkan terus melakukan kajian untuk memecahkan permasalahan pengangguran kelompok penduduk usia muda (Görlich et al., Januari 2013).

Beberapa peneliti sudah mengkaji tentang berbagai faktor yang memengaruhi kesiapan bekerja kelompok penduduk usia muda, khususnya bagi mereka yang berlatar belakang lulusan sekolah kejuruan. Dalam kajiannya, Prianto, Winardi, dan Qomariyah, (2019) mengungkapkan bahwa keterlibatan siswa SMK dalam pembelajaran pratik berbasis *teaching factory* berpengaruh positif terhadap tingkat kesiapan bekerja. Sedangkan kajian yang dilakukan oleh Wang (2012) mengungkapkan minimnya kegiatan praktik menyebabkan *mismatch* kecakapan lulusan SMK dengan kecakapan yang dibutuhkan dunia kerja.

Pandemi global yang sudah berlangsung 1,5 tahun menyebabkan kegiatan pembelajaran di sekolah kejuruan harus dilaksanakan dari rumah, kecuali untuk pembelajaran praktik yang tetap bisa dilaksanakan di sekolah dengan jumlah siswa tertentu. Hal ini tentu berdampak pada intensitas keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik, yang menjadi ciri utama dari kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan.

A. Pentingnya Intensitas Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Praktik

Claxton, Lucas, & Webster (2010) menyatakan bahwa pembelajaran di sekolah kejuruan tidak hanya ditujukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir para siswa, tetapi pada saat yang sama juga untuk memperkuat kemampuan bertindak. Claxton, Lucas, & Webster (2010) bahkan menyatakan bahwa kemampuan bertindak harus dikembangkan terlebih dahulu, karena kemampuan bertindak akan memperkuat kemampuan berpikir siswa. Dalam kaitan inilah para siswa sekolah kejuruan selama proses pembelajarannya diharapkan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran praktik (Calrk & Winch, 2007).

Bronowsky (1973) sejak hampir 50 tahun yang lalu telah menulis buku yang berjudul "*The Ascent of Man*". Dalam bukunya, ia menyatakan bahwa "*The hand is the cutting edge of the mind*". Artinya, tangan adalah ujung tombak pikiran. Bronowsky menjelaskan tentang pentingnya bagi para siswa sekolah kejuruan untuk belajar sambil mempraktikkan tentang apa yang dipelajarinya.

Keterlibatan para siswa dalam belajar perlu dievaluasi untuk memastikan bahwa mereka benar-benar sudah belajar (Middle States Commission on Higher Education, 2007). Banyak parameter yang bisa digunakan untuk menilai seberapa dalam keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Ukuran utama yang lazim digunakan untuk menilai keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik adalah tingkat partisipasi yang diukur dari waktu yang digunakan siswa untuk melaksanakan tugas praktik. Kesungguhan siswa untuk melaksanakan kegiatan praktik merupakan dimensi afektif dari keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Keterlibatan dalam belajar juga bisa dilihat dari aspek kognitif, seperti: perhatian, mengarahkan diri untuk berpraktik secara mandiri, berpikir secara mendalam, dan kegigihan dalam melaksanakan tugas praktik (Miller, et al., 1996; Fredricks, et al., 2011).

Siswa yang aktif terlibat dalam program pembelajaran yang dirancang oleh sekolah juga menunjukkan keterlibatan dalam pembelajaran yang kuat. Sebaliknya, siswa yang tidak aktif mengikuti kegiatan sekolah menunjukkan keterlibatan dalam

pembelajaran yang rendah (Skinner & Belmont, 1993; Miller, et al., 1996). Dengan demikian para siswa yang merasa senang dan berpandangan **positif** tentang kegiatan praktik dapat menggambarkan intensitas keterlibatan mereka dalam pembelajaran praktik. Mereka akan tetap bertahan untuk terlibat dalam pembelajaran meskipun menghadapi tantangan yang berat, karena adanya berbagai keterbatasan fasilitas dan menuntut mereka harus belajar secara mandiri (Prianto, 2016).

Demikian halnya, ketika saat ini para siswa tetap belajar praktik dengan sungguh-sungguh dari rumah karena adanya pandemi, maka hal ini pun juga menunjukkan keterlibatan mereka yang mendalam dalam pembelajaran. Sebaliknya, siswa yang banyak berkeluh kesah, menyerah, dan condong menyalahkan keadaan yang menyebabkan pembelajaran terganggu merupakan indikasi keterlibatan pembelajaran yang rendah (Fredricks, et al., 2004,2010; Prianto,2016).

Intensitas keterlibatan siswa sekolah kejuruan dalam kegiatan praktik merupakan salah satu isu utama yang dijadikan pembahasan para peneliti ketika mengkaji tentang berbagai faktor yang menyebabkan para lulusan sekolah kejuruan menghadapi hambatan ketika memasuki dunia kerja (Zhang, 2009). Kajian yang dilakukan oleh Zhang (2009) menunjukkan bahwa kegiatan praktik yang belum bisa dilaksanakan dengan intensif menyebabkan lulusan sekolah kejuruan di China menghadapi banyak kendala ketika harus melaksanakan tugas pekerjaan tertentu. Keterlibatan dalam pembelajaran praktik yang kurang menyebabkan para lulusan tidak memiliki pengalaman yang memadai. Akibatnya, para lulusan sekolah kejuruan di China dinilai kurang bisa menyesuaikan diri dalam menghadapi tugas dan pekerjaan baru yang ada dalam dunia kerja.

Zhang (2009) menjelaskan berbagai isu yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada sekolah kejuruan di China, yang sebenarnya juga menjadi isu di berbagai berbagai negara di dunia, yaitu:

1. Pelaksanaan pembelajaran pada sekolah kejuruan lebih banyak menekankan kajian teori dan kurang memberikan perhatian

yang memadai pada kegiatan uji coba dan praktik. Pembelajaran praktik belum dilaksanakan dan berperan optimal. Dalam mempersiapkan siswa sekolah kejuruan sebagai lulusan yang memiliki employabilitas yang kuat. Zhang (2009) menggambarkan, kegiatan pembelajaran lebih banyak dilakukan dengan membahas materi pelajaran dari buku, kemudian para siswa mendengarkan dan menyalin apa yang dibahas dari buku.

Beberapa sekolah kejuruan hanya menganggap pembelajaran praktik sebagai sarana untuk melatih keterampilan siswa, melatih siswa untuk bisa melaksanakan tugas pekerjaan tertentu, dan mengabaikan fungsi kegiatan pembelajaran praktik untuk memperkuat pengetahuan, kecakapan, kapasitas, dan kualitas individu secara komprehensif. Hal inilah yang menyebabkan fungsi dan efek dari pembelajaran praktik pada sekolah kejuruan kurang dapat berfungsi optimal. Kegiatan praktik hanya dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa agar mampu melaksanakan aktivitas pekerjaan tertentu, sebagaimana yang sudah dipraktikkan. Padahal dunia kerja mengharapkan lulusan lebih dari sekadar mampu bekerja, tetapi pada saat yang sama juga mampu mengembangkan pengetahuan dan kecakapannya sesuai dengan perkembangan yang terjadi dalam dunia kerja. Para penyedia kerja mengharapkan lulusan sekolah kejuruan mampu menjadi pembelajar yang mandiri untuk memperbaharui pengetahuan dan kecakapannya, dan menyesuaikan diri dengan tuntutan dunia kerja yang terus berubah (Brewer, 2013).

2. Dunia kerja lebih cepat mengadopsi dan mengikuti perkembangan teknologi untuk mendukung aktivitas kerja. Sebaliknya, sekolah dinilai kurang cepat mengikuti perkembangan teknologi terbaru untuk dipelajari dan dikuasai oleh para siswa. Sekolah harus mengikuti peraturan dan kebijakan pembaharuan kurikulum, dan hal ini memakan waktu yang lama. Oleh karena itu, sekolah dinilai cenderung tertinggal dibandingkan dengan apa yang terjadi pada dunia nyata. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat akan dapat diikuti oleh sekolah melalui penguatan pembelajaran praktik.

Menurut Brewer (2013), keterlibatan para siswa yang intensif dalam pembelajaran praktik memungkinkan para siswa untuk terus belajar, mengikuti *trend* perkembangan pengetahuan dan kecakapan terbaru, membaca, menghitung dengan cermat, mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, memecahkan masalah secara mandiri. Juga mampu mengelola kegiatan atau pekerjaan secara mandiri, saling berinteraksi dengan sesama calon pekerja, bekerja dalam tim, dan berkesempatan menggunakan teknologi terbaru untuk melaksanakan aktivitas pekerjaan.

3. Pembelajaran praktik membutuhkan keberadaan guru praktik yang mumpuni. Keberadaan guru praktik dengan kualifikasi kecakapan praktik dan pengalaman praktik yang memadai akan sangat menentukan keberhasilan kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan. Guru adalah sumber daya terpenting di sekolah teknik kejuruan, dan kapasitas praktis mereka memainkan peran penting dalam mengembangkan pengetahuan dan kecakapan para siswa (Zhang, 2009; Mathew et al., 2017). Namun, sebagian besar guru di sekolah pada sekolah kejuruan berlatar belakang pendidikan akademik, dan kurang memiliki pengalaman praktis yang terkait dengan aktivitas pada dunia kerja. Selain itu, para guru pada sekolah kejuruan kurang mendapatkan pelatihan untuk penguasaan pengetahuan dan kecakapan praktis yang dibutuhkan dunia kerja, sehingga hal ini dinilai menyulitkan mereka untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran praktik “berbasis aplikasi dunia kerja” kepada siswa.

Masalah lainnya adalah, bahan ajar yang digunakan guru sering kali dinilai tertinggal dengan berbagai permasalahan yang ada pada dunia nyata, sehingga hal ini akan menyulitkan bagi para guru untuk mewujudkan tujuan pembelajaran pada sekolah kejuruan secara sempurna.

Untuk mengatasi permasalahan ini, Zhang (2009) merekomendasikan agar sekolah kejuruan bekerja sama dengan dunia kerja untuk mengirimkan para profesional sebagai guru tamu di sekolah. Para profesional bersama-sama guru di sekolah dapat melaksanakan pembelajaran untuk mengajarkan kecakapan kerja tertentu. Hal ini juga dapat digunakan oleh para guru

untuk memperkaya pengetahuan dan pengalaman terkait dengan bagaimana sebuah aktivitas pekerjaan tertentu harus dilaksanakan oleh para siswa.

4. Untuk menjamin bahwa para siswa benar-benar menguasai pengetahuan dan kecakapan sebagaimana yang dibutuhkan dunia kerja, maka evaluasi pembelajaran praktik harus dilaksanakan dengan berbasis aktivitas kerja. Hal ini dapat berbentuk penilaian portofolio yang menggambarkan tentang penguasaan pengetahuan dan kecakapan praktis, bagaimana siswa harus menjalankan aktivitas pekerjaan tertentu sebagaimana yang dilaksanakannya dalam kegiatan praktik kerja pada dunia nyata. Dengan demikian kegiatan evaluasi pembelajaran praktik sudah semestinya dilaksanakan melalui aktivitas kerja praktik dalam dunia nyata/dunia kerja.

Intensitas keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik setidaknya dapat dilihat dari 6 indikator, yang meliputi meliputi:

1. Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran praktik.
2. Kesungguhan siswa dalam melaksanakan tugas pembelajaran praktik.
3. Kemandirian siswa dalam kegiatan pembelajaran praktik.
4. Ketertarikan siswa dengan kegiatan pembelajaran praktik.
5. Komitmen siswa untuk melaksanakan pembelajaran praktik sampai tuntas.
6. Seberapa besar perhatian siswa terhadap kegiatan pembelajaran praktik.

B. Pembelajaran Praktik dan Penguatan Kesiapan Bersaing

Saat ini dan era mendatang, para siswa akan hidup dalam sebuah era disrupsi dan pandemi yang menyebabkan lingkungan kehidupan berubah sangat cepat, penuh dengan ketidakpastian, tingkat resiko semakin tinggi yang berdampak pada tingkat persaingan semakin tinggi. Kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif merupakan modal utama yang harus dimiliki semua orang dalam abad 21 (Piirto, 2011; Prianto, Winardi, dan Qomariyah, 2019). Orang-orang yang kritis dan kreatif memiliki kemampuan untuk melihat persoalan dari berbagai sudut pandang, dan

kemampuan untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan.

Kasali (2005) berpendapat orang-orang yang kritis dan kreatif memiliki kemampuan untuk menggantikan pengetahuan dan kecakapan yang lama dengan pengetahuan dan kecakapan baru sesuai dengan tuntutan lingkungan yang baru. Piirto (2011) menjelaskan orang-orang yang kritis dan kreatif adalah mereka yang terbuka dengan tuntutan perubahan lingkungan, cepat membuat keputusan, berani mengambil resiko, toleran dengan ketidakpastian, memiliki sikap disiplin yang tinggi, dan mampu bekerja dalam kelompok.

Jackson (2010) telah mengidentifikasi berbagai kecakapan yang harus dimiliki lulusan agar mampu bersaing dalam bursa kerja. Antara lain: kemampuan menggunakan peralatan teknologi informasi dan komunikasi, pemecahan masalah, komunikasi, bertanggung jawab, memahami etika global, pembelajar sepanjang hayat, kemampuan berkolaborasi, interpersonal, kreativitas, dan mampu bekerja di bawah tekanan.

Jackson (2010) merekomendasikan agar siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah menguasai berbagai kecakapan yang dibutuhkan dalam abad 21 sebagaimana disebutkan. Maka kegiatan pembelajaran di sekolah harus memperkuat kecakapan dasar dan kecakapan praktis. Agar mampu bersaing dalam lingkungan kehidupan pada masa depan, kegiatan pembelajaran di sekolah harus ditujukan untuk memperkuat kecakapan global, pengetahuan terapan, kecakapan teknis, kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif; kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berkolaborasi, kemampuan belajar mandiri (Council of Chief State School Officers, 2011).

Dengan demikian dapat diungkapkan berbagai indikator kesiapan bersaing yang harus dikuasai oleh para siswa sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja, meliputi:

1. Kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif.
2. Kemampuan menggunakan peralatan teknologi informasi dan komunikasi.

3. Kemampuan pemecahan masalah.
4. Kemampuan berkomunikasi.
5. Kemampuan belajar sepanjang hayat.
6. Kemampuan berkolaborasi dan bekerja dalam tim kerja.

C. Pentingnya Penguatan Employabilitas Calon Lulusan

Pembelajaran di SMK menekankan pada aspek aplikatif, fokus pada bidang tertentu, dan ditujukan untuk mempersiapkan siswa untuk bekerja dalam bidang pekerjaan tertentu, seperti dalam bidang industri, bisnis manajemen, kesehatan, pariwisata, dan sejenisnya (Khurniawan dan Haryani, 2016). Sekolah kejuruan memiliki tujuan utama mempersiapkan siswa agar siap bekerja dan siap menjadi pekerja terdidik. Pekerja terdidik ditandai dengan kemampuan untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan kerja sesuai dengan perubahan tuntutan dunia kerja. Kemampuan untuk terus mengikuti perubahan tuntutan dunia kerja inilah yang disebut dengan *employability skills* (Harvey, 1999, 2000, 2001; Prianto, Winardi, dan Qomariyah, 2019).

Siswa dikatakan menguasai kecakapan employabilitas jika mampu menjadi pembelajar mandiri, terbiasa belajar dengan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*), memiliki kecakapan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif. Juga mampu menggabungkan antara penguasaan konsep, mengaplikasikan, dan mengembangkan nilai-nilai dan sikap positif sesuai dengan kegiatan yang dilaksanakan. Berbagai kecakapan inilah yang menyebabkan seseorang memiliki keyakinan akan cepat mendapatkan pekerjaan setelah lulus sekolah (Harvey, 2001).

Selanjutnya dijelaskan oleh Harvey (2001) bahwa seseorang dikatakan memiliki kecakapan employabilitas jika ia memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang memberikan peluang untuk memperoleh pekerjaan, mampu mengembangkan karier di tempat kerja, siap mengikuti perubahan tuntutan kerja, dan cepat mendapatkan pekerjaan baru jika ia keluar dari tempat pekerjaan yang lama.

Brewer (2013) menjelaskan employabilitas ditunjukkan dengan penguasaan keterampilan, pengetahuan dan kompetensi yang

meningkatkan kemampuan pekerja untuk bekerja dan kemampuan bertahan di tempat kerja, kemampuan mengembangkan diri di tempat kerja dan mengatasi perubahan. Juga kemampuan untuk segera memperoleh pekerjaan lain jika dia menginginkannya atau jika telah diberhentikan dari pekerjaan lama, dan sejauh mana seseorang merasa mudah untuk memasuki bursa kerja.

Seseorang yang memiliki employabilitas kuat adalah mereka yang paling diprioritaskan untuk dipekerjakan karena mereka memiliki pengetahuan dan kecakapan kerja sebagaimana yang dibutuhkan dunia kerja, memiliki kemampuan bekerja dalam tim, kemampuan memecahkan masalah, penguasaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), dan penguasaan keterampilan komunikasi dan bahasa. Penguasaan dari berbagai kombinasi kecakapan tersebut memungkinkan mereka untuk beradaptasi dengan perubahan di dunia kerja.

Dari perspektif ukuran pragmatik, kecakapan employabilitas diukur dari 2 aspek. *Pertama*, dampak setelah lulus, dilihat dari perolehan pekerjaan dalam waktu singkat. *Kedua*, pencapaian prestasi belajar yang memungkinkan siswa memiliki keyakinan kuat bahwa setelah lulus ia akan mendapatkan pekerjaan, mampu mengembangkan karier, dan terpanggil untuk bekerja dengan sungguh-sungguh setelah kelak menjadi pekerja yang profesional. Dengan demikian kecakapan employabilitas jauh melampaui keinginan untuk bekerja setelah lulus sekolah, tetapi kemudian ia berhenti untuk belajar setelah memperoleh pekerjaan (Harvey, 2001).

Dengan demikian employabilitas bisa menjadi indikator kecakapan kerja calon lulusan sekolah kejuruan yang dapat diukur dari: penguasaan pengetahuan dan kecakapan kerja sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, kebiasaan untuk terus belajar, kemampuan berpikir kritis, kreatif, inovatif, kemampuan mengaplikasikan pengetahuan dalam dunia nyata, penguasaan kecakapan dan kompetensi khusus sesuai dengan bidang ilmu yang dipelajari. Calon lulusan dikatakan memiliki employabilitas yang kuat jika setelah lulus ia memiliki keyakinan yang kuat bahwa setelah lulus ia akan memperoleh pekerjaan yang diminatinya, mampu mengembangkan karier di tempat kerja, dan merasa terpanggil untuk menjadi pekerja profesional yang siap mengikuti perubahan tuntutan dunia kerja.

Keterlibatan siswa yang intensif dalam pembelajaran praktik akan sangat menentukan pencapaian kecakapan employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan. Oleh karena itu, Lucas, Spencer, dan Claxton (2012) menekankan pentingnya pembelajaran berbasis praktik kerja. Pentingnya pembelajaran berbasis praktik, atau penggabungan teori dan praktik pada sekolah kejuruan juga direkomendasikan oleh para ahli, seperti de Brujin & Leeman (2011); Kerna (2012); Black & Yasukawa (2013).

Siswa yang terlibat intensif dalam pembelajaran praktik juga akan dikondisikan untuk terus mengikuti perkembangan dan perubahan dunia kerja. Dengan demikian keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktis akan memperkuat kesiapan bersaing dan kemampuan beradaptasi. Siswa yang memiliki kesiapan bersaing dan mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan kerja akan memungkinkan mereka untuk terus mengembangkan pengetahuan dan kecakapan yang dibutuhkan dunia kerja. Maka, ia akan mampu mengembangkan kecakapan employabilitas.



Gambar 15. Kegiatan Praktik Siswa di Sektor Pertanian.

Sumber: vokasi.kemdikbud.go.id

Keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik menjelaskan tentang pendekatan pembelajaran yang efektif pada sekolah kejuruan. Kajian yang dilakukan oleh Sarikaya Erdem dan Yildirim (2019) mengungkapkan bahwa pembelajaran yang efektif pada sekolah kejuruan ditunjukkan oleh bagaimana para siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran praktik dalam upaya untuk menguasai pengetahuan dan keterampilan sebagaimana yang dibutuhkan dunia kerja. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran

sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, meliputi: bagaimana para guru melaksanakan kegiatan pembelajaran, kualifikasi kecakapan dan keahlian guru, desain kurikulum dan pendekatan pembelajaran yang digunakan, dan lingkungan belajar yang mendukung dan memperkuat keterlibatan siswa dalam kegiatan praktik.



Gambar 16. Siswa SMK sedang Melaksanakan Pembelajaran Praktik di Sekolah.

Sebagaimana tampak pada gambar, melalui pembelajaran praktik, para siswa tidak sekadar dilatih untuk menjalankan pekerjaan tertentu. Tetapi pada saat berpraktik, mereka sesungguhnya juga sedang mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti bagaimana harus mengumpulkan data, menganalisis data, memberikan pemaknaan sesuai dengan konteksnya. Hal ini memberikan kesempatan yang luas kepada para siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir holistik membuat analisis *trend* untuk memproyeksikan berbagai hal yang akan terjadi pada masa depan.

Maka, pembelajaran praktik yang dilaksanakan dengan intensif diyakini akan memperkuat berbagai atribut ketenagakerjaan yang akan memperkuat employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan. Dengan mengadopsi berbagai indikator employabilitas yang diidentifikasi oleh Brewer (2013), kajian yang dilakukan penulis mengungkapkan dampak keterlibatan dalam pembelajaran praktik dalam memperkuat employabilitas, sebagaimana tampak pada tabel berikut.

Tabel 8. Dampak Keterlibatan Pembelajaran Praktik dalam Memperkuat Employabilitas (Skor Terendah = 1, Skor Tertinggi = 5)

Kecakapan Generik	Kecakapan Spesifik (Skor rerata)
Kemampuan membelajarkan diri sendiri	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan berpikir abstrak dan holistik (3.45). • Kemampuan menggunakan strategi belajar untuk menguasai dan menerapkan pengetahuan dan kecakapan yang baru (4.21). • Kemampuan memilih dan mengolah informasi (4.23). • Kemampuan memaknai dan mengomunikasikan informasi (4.11). • Kemampuan menjadi pembelajar yang mandiri (4.55). • Kemampuan melakukan penyelidikan dan menemukan informasi dan pengetahuan untuk menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi (4.44). • Bertanggung jawab untuk memberlajarkan dirinya sendiri (4.66). • Mampu menggunakan waktu secara efektif (4.56). • Memiliki komitmen yang kuat untuk menyelesaikan pekerjaan (4.59). • Mampu memilih pendekatan dan cara kerja yang dinilai paling efektif (4.32). • Kemampuan untuk memulai aktivitas dan melanjutkannya sampai tuntas (4.49) • Mampu menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi di lingkungannya (3.92). • Mampu melaksanakan tugas dengan cermat (4.06). • Memiliki kemauan belajar yang kuat (4.68). • Mampu menggunakan waktu secara efisien dengan tanpa mengurangi kualitas hasil pekerjaan (4.12).

Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu membaca dengan cermat (3.99). • Mampu berkomunikasi secara tulisan (4.22). • Mampu mendengarkan dan berkomunikasi dengan baik untuk memenuhi harapan pelanggan (4.78). • Mampu mendengar pendapat orang lain dan menggunakan informasi yang didengarnya sebagai bahan untuk pengembangan diri (4.55). • Mampu membaca informasi secara komprehensif, termasuk mampu membaca daftar, gambar, grafik, dan angka-angka statistik sebagai sebuah informasi yang bermakna (4.67). • Mampu berkomunikasi secara lisan dengan menggunakan bahasa sebagaimana yang berlaku di lingkungan kerjanya (4.32). • Mampu mengartikulasi apa yang menjadi ide, pemikiran, dan cita-citanya (4.67).
Kerja sama dalam tim	<ul style="list-style-type: none"> • Berinteraksi dengan baik bersama sesama kolega (4.89). • Memahami apa yang menjadi tujuan organisasi dan berkontribusi optimal untuk mewujudkannya (4.29). • Mampu bekerja dengan berbagai kelompok dengan latar belakang budaya yang berbeda (4,78). • Membuat perencanaan dan melaksanakannya bersama dengan semua pihak dalam organisasi dan mendukung tumbuhnya berbagai dampak positif dari kegiatan yang dilaksanakannya (4.29). • Mampu bekerja dalam tim (4.87). • Memberi penghormatan yang tinggi pada berbagai pemikiran dan pendapat orang lain yang ada dalam organisasi (4.69). • Mampu menjadi pelatih, membimbing, dan memberikan umpan balik kepada para junior (4.45). • Mampu memimpin dengan efektif (4.38).

	<ul style="list-style-type: none"> • Tampil sebagai pemimpin yang menggerakkan orang lain untuk mengambil langkah yang positif pada situasi dan kondisi sedang darurat (4.37). • Mendorong anggota kelompok untuk menampilkan kinerja yang terbaik (4.48). • Mampu mengarahkan diri sendiri untuk menjadi pribadi yang unggul dan produktif (4.78). • Bertanggung jawab penuh terhadap semua aktivitas yang dijalankannya (4.89). • Mampu membangun hubungan kemitraan dengan pihak lain sesuai dengan keunggulan masing-masing (4.56). • Bekerja berdasarkan keputusan yang sudah diambil oleh kelompok (4.34). • Memberikan penghargaan yang tinggi pada kontribusi dan peran pihak lain (4.59). • Terbuka dengan umpan balik untuk kemajuan organisasi (4.62). • Mampu berperan sebagai juru damai ketika terjadi konflik dalam organisasi (4.11).
Pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif (4.22). • Mampu menghadapi dan memecahkan masalah secara mandiri (4.51). • Mampu menguji asumsi atau gagasan (4.28). • Mampu mengidentifikasi permasalahan yang sedang terjadi (4.49). • Mampu memaknai data sesuai dengan konteksnya (4.38). • Mampu beradaptasi dengan lingkungan yang baru (4.69). • Mampu mengidentifikasi berbagai pengetahuan dan kecakapan yang dibutuhkan untuk menjalankan pekerjaan (4.52). • Mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis informasi sebagai dasar membuat perencanaan (4.39).

	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu membuat perencanaan kegiatan, mengelola waktu, uang dan berbagai sumber daya untuk mewujudkan tujuan (4.45).
--	--

Sumber: Hasil Kajian Penulis Bersama Tim Peneliti.

Lulusan sekolah kejuruan termasuk kategori kelompok usia muda, karena mereka berada pada rentang usia antara 15 sampai 24 tahun (ILO, 2021). Sebagai kelompok usia muda yang umumnya baru lulus sekolah, mereka rawan menghadapi masalah pengangguran (Görlich et al., Januari 2013). Seseorang biasanya dianggap menganggur ketika ia tidak bekerja untuk jangka waktu tertentu. Ia ingin bekerja, dan karenanya ia sedang aktif mencari pekerjaan.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Tentama et al. (2019) mengungkapkan 2 aspek kepribadian, yaitu kepercayaan diri (*self-confidence*) dan daya juang (*hardiness*) berpengaruh signifikan terhadap kesiapan bekerja lulusan sekolah kejuruan. Kajian Tentama et al. (2019) tidak menjelaskan berbagai aspek yang memengaruhi tumbuhnya kepercayaan diri dan daya juang. Hal ini disebabkan 2 aspek kepribadian tersebut tentu tidak akan muncul secara tiba-tiba. Penelitian ini bermaksud untuk mengkaji bagaimana keterkaitan antara intensitas pelaksanaan kegiatan praktik di sekolah, keterlibatan siswa dalam kegiatan praktik, dan tumbuhnya berbagai aspek kepribadian yang diasumsikan memengaruhi kesiapan bekerja calon lulusan sekolah kejuruan.

David Loveland membuat kompilasi tentang tingkat kesiapan bekerja yang didapatkan dari kegiatan wawancara dengan para calon pekerja (<https://ahomewithhope.org/media/30902/assessing-readiness-to-work.pdf>). Loveland membagi tingkat kesiapan bekerja menjadi 5 kategori, yaitu:

1. Tahap pra kontemplasi, yang ditandai dengan suatu kondisi di mana seseorang merasa tidak tertarik atau memikirkan pekerjaan yang diinginkan. Karena itu, pada tahap ini seseorang tidak terdorong untuk mendapatkan pekerjaan, bahkan ia tidak membayangkan jenis pekerjaan yang kelak akan ditekuninya. Dengan demikian, ia sama sekali tidak bisa memberikan gambaran tentang jenis pekerjaannya di masa depan.

2. Tahap kontemplasi, pada tahap ini seseorang sudah mulai membayangkan, merenungkan, dan memikirkan jenis pekerjaan yang diharapkan. Ia mulai menentukan jenis pekerjaan tertentu yang diminatinya, meskipun belum yakin apakah pengetahuan, keahlian, dan kecakapannya sesuai dengan jenis pekerjaan yang diminatinya. Untuk mengatasi hambatan ini, seseorang dapat berkonsultasi dengan konsultan bidang ketenagakerjaan untuk mengatasi berbagai hambatan baik yang bersifat psikologis dan hambatan sosial agar kelak ia lebih siap untuk memasuki dunia kerja sesuai dengan spesifikasi kecakapan dan keahlian yang dimilikinya.

Ciri utama seseorang yang berada dalam tahap kontemplasi adalah ia merasa tidak yakin dengan bekal kemampuannya, apakah sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Keraguan inilah, jika tidak dibantu oleh para psikolog atau konsultan ketenagakerjaan akan membuat seseorang yang berada dalam tahap kontemplasi akan terus berlarut-larut mengangankan jenis pekerjaan yang diminatinya, tetapi tidak bergerak untuk menekuninya.

3. Persiapan untuk bekerja, yang ditandai dengan upaya seseorang untuk memasuki dunia kerja sesuai dengan yang diangankan. Ia mulai terdorong untuk mengirimkan aplikasi lamaran kepada penyedia kerja. Dan di dalam aplikasi lamaran yang dituliskan disebutkan berbagai pengetahuan, kecakapan, keterampilan, pengalaman, dan sejenisnya. Hal ini bertujuan untuk menunjukkan bahwa ia memiliki kapasitas untuk menjalankan jenis pekerjaan sebagaimana yang diinginkan.
4. Tahap aktif mencari pekerjaan. Tahap ini seseorang aktif mengirimkan berbagai aplikasi lamaran pekerjaan di berbagai penyedia kerja yang menawarkan jenis pekerjaan tertentu sesuai dengan keahlian dan kecakapannya.
5. Menjaga semangat untuk mendapatkan pekerjaan baru. Seseorang aktif mencari pekerjaan akan terus terdorong untuk mempelajari berbagai hal yang menyebabkan ia tidak diterima di satu tempat kerja yang baru. Pengalaman tidak diterima di tempat kerja yang satu digunakan sebagai dasar mengajukan lamaran kerja di tempat yang lain. Begitu seterusnya, sampai ia

mendapatkan tempat kerja yang sesuai dengan kualifikasi pengetahuan, kecakapan dan keahliannya.

Pengalaman ketika mengajukan aplikasi lamaran kerja menjadi modal penting yang akan menentukan kesiapan memasuki dunia kerja. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kesiapan bekerja seseorang harus terus aktif bersentuhan dengan berbagai aktivitas yang berkaitan dengan dunia kerja, aktif mengikuti pendidikan dan pelatihan yang dibutuhkan oleh dunia kerja. Selain itu juga aktif mengikuti berbagai pameran kerja, dan aktif mencoba mengajukan lamaran kerja.

Kasus lainnya, jika seseorang berada pada tahap pra kontemplasi dan tahap kontemplasi, maka akan lebih baik jika ia terus terlibat aktif dalam mengikuti pembelajaran berbasis praktik kerja, aktif mengikuti kegiatan pendidikan dan latihan, aktif mengikuti seminar atau pameran kerja, serta aktif mengikuti penjelasan berbagai pihak yang berkompeten dalam bidang pengembangan bidang ketenagakerjaan. Keaktifan seseorang untuk mengikuti berbagai aktivitas tersebut akan dapat menumbuhkan minat dengan jenis pekerjaan tertentu; serta dapat menghilangkan hambatan psikologis yang berupa ketakutan, keraguan, dan ketidakpercayaan diri dalam menentukan jenis pekerjaan yang akan dimasukinya.

Untuk mewujudkan lulusan yang memiliki employabilitas yang kuat, Brewer (2013) menyarankan agar sekolah kejuruan mengembangkan kurikulum pendidikan yang mengintegrasikan pengembangan kecakapan teknis, kemampuan membaca teks dan angka, memperkuat penguasaan dan fungsi matematika dasar, dan pengembangan kemampuan berpikir kreatif. Selanjutnya Brewer (2013) merekomendasikan agar pembelajaran pada sekolah kejuruan lebih banyak dilaksanakan dengan pendekatan praktik dan pembelajaran berbasis proyek untuk memperkuat pengalaman melaksanakan aktivitas kerja dan menghadapi dunia nyata.

Berikut ini merupakan *trend* ketenagakerjaan pada masa depan yang diungkapkan oleh World Economic Forum, WEF (2020) yang akan mewarnai dunia kerja dalam era sekarang dan pada masa yang akan datang. Para pekerja dan calon pekerja harus memiliki pemahaman dan kesadaran yang mendalam tentang berbagai isu

ini, agar keberadaannya selalu kompatibel dengan tuntutan dunia kerja. Lembaga pendidikan di berbagai jenjang, khususnya pendidikan kejuruan dan vokasi yang secara spesifik bertujuan untuk mempersiapkan calon para lulusan untuk memiliki kesiapan bekerja harus menjadikan berbagai isu berikut ini sebagai landasan melaksanakan kegiatan pembelajaran.

D. Employabilitas: Menjawab Isu Ketenagakerjaan Masa Depan

Berikut ini adalah beberapa *trend* dan isu ketenagakerjaan yang dilaporkan oleh WEF (2020): Laju adopsi teknologi informasi dan komunikasi oleh berbagai organisasi sosial dan bisnis diprediksi akan semakin meningkat tajam untuk menunjang aktivitas pada berbagai jenis dan jenjang pekerjaan, terutama untuk pekerjaan rutin. Seiring dengan munculnya pandemi global, adopsi teknologi *cloud computing*, *big data*, dan *e-commerce* akan menjadi prioritas utama bagi para pemimpin bisnis, mengikuti *trend* yang sudah berjalan pada tahun-tahun sebelumnya. Seiring dengan kecenderungan tersebut, ada kebutuhan yang meningkat tajam untuk keamanan data dan informasi (enkripsi data), teknologi robotik, dan kecerdasan buatan untuk menunjang aktivitas kerja. Berbagai kecenderungan ini menuntut keberadaan para pekerja dan calon pekerja yang memiliki kecakapan digital yang kuat.

Penggunaan teknologi robotik dan berbagai perangkat kecerdasan buatan dalam berbagai aktivitas kehidupan telah menghilangkan pekerjaan rutin, meskipun pada saat yang sama juga memunculkan pekerjaan baru yang sebelumnya tidak pernah dibayangkan keberadaannya. Pandemi Covid-19 memberikan dorongan yang semakin kuat kepada para pelaku usaha untuk melakukan otomatisasi kerja.

Dorongan untuk melakukan otomatisasi sebenarnya sudah mulai mengemuka seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi yang didukung oleh pemanfaatan teknologi internet untuk menunjang berbagai aktivitas kehidupan (*internet of thing*, IoT). Karena itu, pandemi Covid-19 menyebabkan disrupsi ganda (*double disruption*) bagi sektor ketenagakerjaan di seluruh dunia, yang mengubah cara orang menjalankan aktivitas pekerjaan, menggantikan pekerjaan lama dengan pekerjaan yang

baru. Dan semuanya ini menuntut para pekerjaan dan calon pekerja untuk menguasai pengetahuan dan kecakapan kerja yang benar-benar baru.

Sebuah survei yang dilakukan oleh WEF (2020) mengungkapkan bahwa sebanyak 43% dari kegiatan bisnis akan mengurangi tenaga kerja sebagai dampak dari adanya integrasi teknologi digital dan automasi. Sebanyak 41% kegiatan bisnis akan dilaksanakan dengan menggunakan tenaga kontraktor yang secara spesifik akan melaksanakan pekerjaan tertentu karena dinilai lebih efisien jika dibandingkan dengan mengangkat tenaga tetap untuk pekerjaan tersebut. Selain itu, sebanyak 34% dari lembaga bisnis yang disurvei berencana untuk merekrut tenaga kerja yang mampu bekerja dengan menggunakan perangkat teknologi digital.

Survei WEF (2020) juga mengungkapkan bahwa antara tahun 2020 sampai dengan 2025 pekerjaan yang dilaksanakan dengan teknologi robotik dan tenaga manusia memiliki proporsi yang sama besar, sehingga berdampak pada pengurangan jam kerja. Sebagian besar perusahaan juga akan membuat perubahan pada lokasi usaha, mata rantai aktivitas kerja, dan melakukan penyesuaian jumlah tenaga kerja diperlukan untuk tiap unit kerja, sebagai dampak dari semakin intensifnya penggunaan teknologi digital dan teknologi robotik di masa depan.

Proporsi jumlah tenaga kerja yang melaksanakan pekerjaan rutin diprediksi akan berkurang sebanyak 6,4% (dari 15,4% menjadi 9%), dan pada saat yang sama ada peningkatan permintaan tenaga kerja dengan kecakapan kerja yang baru sebanyak 5,7% (dari 7,8% menjadi 13,5%). Berdasarkan angka-angka ini, WEF (2020) memperkirakan bahwa pada tahun 2025, akan ada sebanyak 85 juta pekerjaan rutin yang rawan digantikan oleh teknologi terbaru, dan bersamaan dengan itu akan muncul 97 juta pekerjaan baru berbasis teknologi robotik dan digital.

Kecenderungan adanya perubahan pekerjaan menyebabkan terjadinya kesenjangan kecakapan dengan tingkat intensitas yang sangat tinggi. Pada saat ini dan masa depan, dunia kerja banyak membutuhkan pekerja dan calon pekerja yang memiliki kemampuan berpikir kritis, kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan

kecakapan pengembangan diri. WEF (2020) melaporkan bahwa rata-rata perusahaan memperkirakan sekitar 40% dari pekerja memerlukan pelatihan ulang agar dapat menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan pekerjaan yang baru. Selain itu, 94% pimpinan usaha bisnis menyatakan bahwa mereka benar-benar mengharapkan karyawan dengan spesifikasi kecakapan kerja yang baru agar dapat melaksanakan aktivitas kerja dengan cara kerja yang baru. Kebutuhan terhadap keberadaan karyawan dengan kecakapan kerja yang baru ini dilaporkan telah meningkat tajam, setelah pada tahun 2018 dilaporkan ada peningkatan sebanyak 65%.

Dengan semakin intensifnya pemanfaatan teknologi digital dan robotik untuk mendukung aktivitas kerja, maka dapat dipastikan ke depan akan semakin banyak dibutuhkan pekerja dan calon pekerja dengan kualifikasi kecakapan yang lebih tinggi dari era sebelumnya. Kebutuhan akan para profesional untuk mengisi pos pekerjaan di berbagai bidang pekerjaan akan semakin tinggi. Digitalisasi aktivitas kerja memungkinkan para pekerja untuk bekerja dari rumah. WEF (2020) memperkirakan proporsi pekerjaan yang berpotensi untuk dilaksanakan dari jarak jauh mencapai 44% dari total item pekerjaan. Dengan kecenderungan yang baru ini, maka kemampuan para pekerja untuk bekerja dengan menggunakan perangkat digital menjadi *conditio sine qua non*.

Berbagai organisasi sosial dan bisnis telah berupaya untuk menyediakan sumber daya teknologi yang memungkinkan para pekerja bisa cepat menyesuaikan diri dengan cara kerja baru berbasis teknologi digital yang bisa dikerjakan dari jarak jauh, misalnya bekerja dari rumah. Yang menjadi tantangan adalah apakah bekerja secara *remotely* mampu menghadirkan tingkat produktivitas yang setara dengan bekerja secara langsung di lingkungan kegiatan usaha atau organisasi. Isu produktivitas ini menjadi sangat penting, seiring dengan meningkatnya keyakinan bahwa penggunaan mesin, teknologi digital dan robotik diyakinkan akan jauh lebih mampu menghasilkan efisiensi usaha.

Berbagai kajian melaporkan bahwa para pekerja muda atau pekerja baru, yaitu mereka yang baru lulus dari sekolah merupakan pihak yang paling rentan terimbas dampak krisis yang disebabkan

oleh penggunaan teknologi digital, teknologi robotik, otomatisasi, dan pandemi (Ding et al.,2020). Hal ini telah memunculkan kesadaran baru di kalangan para pencari kerja di berbagai negara untuk terus memperbaharui pengetahuan dan kecakapan. WEF (2020) melaporkan ada peningkatan empat kali lipat dari para pencari kerja yang mempelajari berbagai kecakapan kerja yang dibutuhkan dunia kerja dalam era sekarang dan ke depan. Banyak di antara para pencari kerja yang belajar *online* karena inisiatif mereka sendiri. Hal ini menunjukkan pentingnya para lulusan baru memiliki kemampuan untuk menjadi pembelajar mandiri agar terus mampu memperbaharui pengetahuan awal yang didapatkannya dari bangku sekolah.

E. Gambaran Berbagai Faktor yang Memengaruhi Employabilitas Calon Lulusan SMK dalam Masa Pandemi

Penulis telah melakukan kajian pentingnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik dalam membentuk employabilitas yang kuat. Untuk itu dilakukan kajian apakah pandemi Covid-19 yang memaksa para siswa selama hampir 2 tahun lebih banyak belajar dari rumah dan secara otomatis membatasi kegiatan praktik, akan berdampak terhadap capaian employabilitas calon lulusan.

Hasil penelitian mengungkapkan, bahwa secara keseluruhan employabilitas calon lulusan, baik sekolah swasta maupun sekolah negeri berada pada level moderat; kecuali untuk calon lulusan sekolah kejuruan yang berada di Kabupaten Malang berada pada level high (lihat Tabel 9.). Penelitian ini mengungkapkan level employabilitas terendah calon lulusan berada di Kota Surabaya, kemudian disusul Kabupaten Magetan. Kota Surabaya merupakan ibu kota provinsi dengan jumlah kasus Covid-19 tertinggi, dan bersama-sama dengan Kabupaten Magetan sebagai daerah yang pertama kali ditemukan kasus Covid-19 pada awal tahun 2020. Hal ini menyebabkan penutupan wilayah sering dilakukan di dua wilayah tersebut, untuk mencegah penyebaran kasus Covid-19. Hal ini secara otomatis akan mengurangi kegiatan belajar siswa di sekolah.

**Tabel 9. Capaian Employabilitas Calon Lulusan SMK
(1: Sangat Rendah, 5: Sangat Tinggi).**

Area	Privat school	Public school	Mean
Surabaya	2.67	3.26	3.02
Jombang	3.42	3.39	3.40
Malang	3.56	3.69	3.61
Banyuwangi	3.58	3.22	3.34
Magetan	3.14	3.32	3.27
Mean	3.29	3.37	3.34

Selama 1,5 tahun terakhir para siswa harus mengatur kegiatan praktik secara mandiri, mencari tempat praktik secara mandiri, karena kegiatan praktik di *workshop* juga dibatasi. Hal ini berarti intensitas keterlibatan pembelajaran praktik di sekolah sangat terbatas. Meskipun demikian, para siswa bisa melaksanakan kegiatan praktik di berbagai lembaga yang ada di masyarakat atau di rumah. Misalnya, siswa berpraktik di bengkel mobil, servis elektronik, dan berbagai usaha kecil yang ada di wilayah di mana siswa bertempat tinggal. Siswa yang memiliki komitmen dan motivasi belajar yang kuat akan tetap bisa mengoptimalkan pembelajaran praktik. Tetapi, jika komitmen dan motivasinya lemah, maka pandemi yang sudah berlangsung selama 1,5 tahun otomatis akan menyebabkan intensitas keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik menjadi berkurang drastis.

Rendahnya intensitas keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik terlihat memengaruhi level employabilitas calon lulusan hanya berada pada level sedang. Pandemi yang dipicu Covid-19 menyebabkan adanya pembatasan aktivitas masyarakat, sehingga para siswa hanya bisa belajar dari rumah. Keaktifan, komitmen dan motivasi belajar siswa benar-benar menjadi kunci yang akan tetapi menjamin keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik tetap bisa berada pada level yang tinggi. Hasil penelitian menunjukkan level employabilitas calon lulusan di Surabaya memiliki skor paling rendah, disusul calon lulusan di Kabupaten Magetan. Sedangkan level employabilitas calon lulusan di Kabupaten Jombang dan Banyuwangi berada pada level upper moderate. Hal ini membuktikan bahwa tinggi

rendahnya intensitas keterlibatan dalam pembelajaran praktik berdampak pada level employabilitas calon lulusan.

Hasil kajian juga mengungkapkan bahwa semakin tinggi keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik, semakin tinggi pula level employabilitas calon lulusan. Demikian halnya, hasil kajian juga mengungkapkan semakin tinggi tingkat kesiapan bersaing dan adaptabilitas, semakin tinggi pula level employability calon lulusan. Hal ini membuktikan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik berdampak signifikan terhadap tumbuhnya employabilitas calon lulusan.

Level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar rendah lebih kecil dibandingkan dengan Level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar sedang. Level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar sedang lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar tinggi. Dan level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar tinggi lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan keterlibatan belajar sangat tinggi. Dengan demikian dapat ditampilkan kategori employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan yang dipicu oleh keterlibatan dalam pembelajaran praktik, sebagai berikut:



Keterlibatan rendah < Keterlibatan sedang < Keterlibatan tinggi < Keterlibatan sangat tinggi

Hasil kajian juga mengungkapkan adanya keterkaitan antara kesiapan bersaing dengan level employabilitas calon lulusan SMK. Semakin tinggi kesiapan bersaing, maka semakin tinggi pula level employabilitas calon lulusan. Hal ini membuktikan bahwa kesiapan bersaing berdampak signifikan terhadap tumbuhnya employabilitas calon lulusan. Level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing sangat rendah lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing rendah. Level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing rendah lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing sedang. Level employabilitas calon

lulusan dengan kesiapan bersaing sedang tinggi lebih kecil dibandingkan dengan Level employabilitas calon lulusan dengan kesiapan bersaing tinggi. Dengan demikian dapat ditampilkan kategori employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan yang dipicu oleh kesiapan bersaing, sebagai berikut:

Kesiapan bersaing sangat rendah < Kesiapan bersaing rendah < Kesiapan bersaing sedang

Selanjutnya hasil kajian mengungkapkan bahwa semakin tinggi adaptabilitas, semakin tinggi pula level employabilitas calon lulusan. Hal ini membuktikan bahwa adaptabilitas berdampak signifikan terhadap tumbuhnya employabilitas calon lulusan. Level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas rendah setara dengan level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas sedang. Level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas sedang lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas tinggi. Dan level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas tinggi lebih kecil dibandingkan dengan level employabilitas calon lulusan dengan adaptabilitas sangat tinggi. Dengan demikian dapat ditampilkan kategori employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan yang dipicu oleh adaptabilitas, sebagai berikut:

Adaptabilitas rendah - Adaptabilitas sedang < Adaptabilitas tinggi < Adaptabilitas sangat tinggi

Hasil kajian yang dilakukan oleh penulis mengungkapkan model struktural yang memengaruhi tumbuhnya employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan di masa pandemi. Hasil kajian mengungkapkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik berpengaruh kuat terhadap terbentuknya kesiapan dalam menghadapi persaingan dan menentukan tingkat adaptabilitas calon lulusan dalam menghadapi dunia kerja yang terus mengalami perubahan.

Hasil kajian yang dilakukan oleh penulis mengungkapkan data-data sebagai berikut:

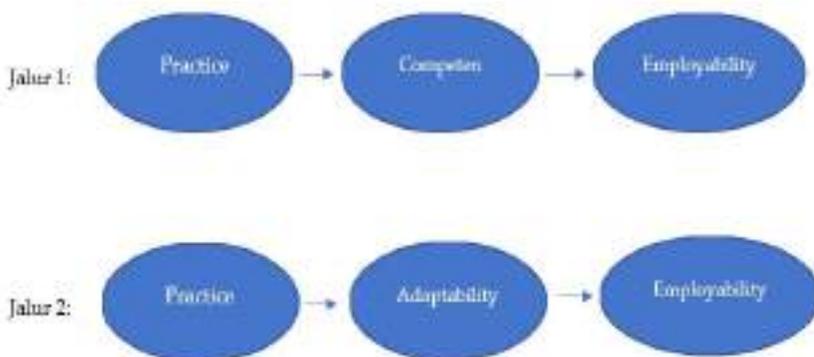
1. Model keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik dijelaskan oleh intensitas keterlibatan dalam melaksanakan tugas praktik, komitmen untuk terlibat dalam pembelajaran praktik, dan perhatian serta waktu yang disediakan calon lulusan untuk melaksanakan pembelajaran praktik. Hasil kajian yang dilakukan oleh penulis mengungkapkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik berpengaruh kuat terhadap terbentuknya kesiapan bersaing dan memperkuat adaptabilitas calon lulusan dalam menghadapi lingkungan kerja yang berubah sangat cepat.
2. Model kesiapan bersaing calon lulusan dijelaskan oleh kemampuan memecahkan masalah yang dihadapi selama menjalankan tugas pekerjaan dan kemampuan berkolaborasi untuk mengoptimalkan pelaksanaan pencapaian hasil pekerjaan. Hasil kajian penulis membuktikan bahwa calon lulusan yang selama studi terlibat intensif melaksanakan tugas pembelajaran praktik, memiliki komitmen yang kuat untuk melaksanakan pembelajaran praktik, dan memiliki perhatian yang besar terhadap pelaksanaan pembelajaran praktik. Semuanya itu akan berpengaruh kuat terhadap kemampuan memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi selama menjalankan tugas, serta memperkuat kemampuan berkolaborasi dengan sesama pekerja.
3. Model adaptabilitas dijelaskan oleh ketangguhan dan sikap pantang menyerah calon lulusan pada saat menghadapi kesulitan selama pelaksanaan pembelajaran praktik, kepercayaan diri yang dipicu oleh kepemilikan pengetahuan dan kecakapan yang didapatkan dari pembelajaran praktik, dan kemampuan mengelola stres yang ditimbulkan oleh berbagai tekanan yang ditimbulkan oleh pembelajaran praktik.

Hasil kajian penulis membuktikan bahwa calon lulusan yang selama menempuh studi terlibat intensif dalam pembelajaran praktik terbukti dapat memperkuat ketangguhan dan sikap pantang menyerah ketika menghadapi kesulitan di tempat kerja. Keterlibatan yang intensif dalam pembelajaran praktik juga terbukti memperkuat kepercayaan diri calon lulusan. Melalui pembelajaran praktik, calon lulusan merasa percaya diri karena memiliki pengetahuan dan kecakapan sebagaimana yang

dibutuhkan dunia kerja. Pembelajaran praktik juga terbukti membiasakan calon lulusan untuk bekerja di bawah tekanan. Hal ini berdampak positif bagi tumbuhnya kemampuan calon lulusan dalam mengelola stres ketika bekerja.

4. Model capaian employabilitas dijelaskan oleh keyakinan siswa untuk mengembangkan karier dan panggilan jiwa yang kuat untuk menjadi pekerja yang profesional. Calon lulusan yang memiliki bekal kesiapan menghadapi persaingan dan kemampuan adaptabilitas terbukti memiliki tingkat employabilitas yang baik. Kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berkolaborasi, sikap tanggung dan pantang menyerah, kepercayaan diri untuk memasuki dunia kerja, dan kemampuan mengelola tekanan/stres ketika bekerja, menjadi faktor yang memicu tumbuhnya employabilitas siswa. Hal ini dimanifestasikan oleh keyakinan untuk mengembangkan karier dan panggilan jiwa untuk menjadi pekerja yang profesional. Keterlibatan siswa yang intensif dalam pembelajaran praktik merupakan pemantik awal yang menumbuhkan kesiapan bersaing, adaptabilitas dan employabilitas calon lulusan.

Hasil kajian yang dilakukan penulis mengungkapkan adanya 2 jalur yang dapat digunakan untuk memperkuat employabilitas calon lulusan SMK, sebagaimana tampak pada gambar berikut.



Gambar 17. Jalur Penguatan Employabilitas Calon Lulusan.

Oleh karena itu, hasil kajian membuktikan bahwa intensitas keterlibatan dalam melaksanakan tugas praktik, komitmen untuk

menyelesaikan tugas pembelajaran praktik hingga tuntas, dan perhatian serta waktu yang disediakan untuk melaksanakan pembelajaran praktik berpengaruh signifikan terhadap kesiapan bersaing dan adaptabilitas calon lulusan sekolah kejuruan. Hal ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Fredricks (2004), Fredricks et al. (2011), dan Fernandez et al. (2016) yang menyatakan bahwa calon lulusan yang terlibat intensif dalam kegiatan pembelajaran praktik akan menguasai berbagai keterampilan yang dibutuhkan untuk berkompetisi dalam bursa kerja. Pembelajaran praktik yang diikuti dengan intensif telah membiasakan calon lulusan untuk menghadapi masalah dan bagaimana harus memecahkannya. Kegiatan praktik juga membiasakan mereka untuk terus berkolaborasi dengan teman dan pihak lain.

Calon lulusan yang terlibat intensif dalam pembelajaran praktik dapat menumbuhkan kecakapan beradaptasi dengan berbagai tantangan baru yang terjadi di dunia kerja. Pembelajaran praktik akan membentuk karakter tangguh dan pantang menyerah ketika menghadapi situasi sulit, seperti ketika saat ini sedang terjadi pandemi dan ketika akan menghadapi tantangan di tempat kerja.

Kegiatan praktik juga dapat membentuk sikap percaya diri dan terbiasa menghadapi tekanan kerja, dua hal yang akan selalu dibutuhkan kelak ketika mereka bekerja. Hal ini sejalan dengan kajian Pulakos et al. (2006), Polyhart & Bliese (2006), Huang et al. (2014), dan Tentema et al. (2019). Tentema et al. (2019) mengungkapkan 2 aspek kepribadian, yaitu kepercayaan diri (*self-confidence*) dan daya juang (*hardiness*) berpengaruh signifikan terhadap kesiapan bekerja lulusan sekolah kejuruan.

Pekerjaan masa depan membutuhkan calon pekerja yang terbiasa bekerja di bawah tekanan, seiring dengan perubahan lingkungan kerja yang berubah cepat. Calon pekerja yang terbiasa bekerja di bawah tekanan akan berpotensi menjadi pekerja yang produktif (Polyhart & Bliese, 2006). Mereka yang terbiasa bekerja di bawah tekanan akan terdorong untuk mencari cara kerja yang efektif dan efisien, sehingga akan mampu menghasilkan *output* melebihi dari yang ditargetkan perusahaan. Mereka adalah orang yang tangguh, dan tidak pernah menyerah ketika menghadapi kesulitan di tempat kerja

(Huang et al.,2014). Berbagai kesulitan pada tingkat yang ekstrem, seperti ketika terjadi disrupsi kerja dan anomali yang dipicu oleh pandemi, tidak akan menghentikannya untuk terus beraktivitas, membuat berbagai terobosan dan terus mempelajari hal baru sebagaimana yang dibutuhkan lingkungannya.

Hasil kajian membuktikan bahwa kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berkolaborasi, tangguh dalam menghadapi situasi sulit, percaya diri, dan kemampuan beraktivitas di bawah tekanan merupakan faktor utama yang dipersepsikan calon lulusan dalam membentuk employabilitas. Calon pekerja mempersepsikan capaian employabilitas diwujudkan dalam kesiapannya untuk memilih pekerjaan tertentu sebagai jalan mengembangkan karier dan menganggap bekerja dan menjadi orang yang profesional di tempat kerja sebagai panggilan jiwa. Hal ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Harvey (2001), Huang et al. (2014), Pitacho et al. (2019), dan Park et al. (2020) yang menyatakan bahwa calon lulusan memiliki kesiapan bersaing dan kemampuan beradaptasi kuat berdampak kuat terhadap employabilitas.

Sedangkan Harvey (2001) menyatakan bahwa calon lulusan yang semata-mata hanya ingin mendapatkan pekerjaan, untuk mendapatkan gaji, maka ia tidak akan terdorong untuk mengembangkan kemampuan yang memungkinkannya untuk menjadi seorang profesional. Bahkan dia akan menjadi pihak pertama yang akan terleminasi ketika terjadi perubahan di tempat kerja.

Hasil kajian membuktikan tentang peran penting pembelajaran praktik dalam membentuk employabilitas calon lulusan sekolah kejuruan. Pembelajaran praktik juga terbukti mampu memperkuat kesiapan calon lulusan sekolah kejuruan untuk menghadapi persaingan dalam dunia kerja. Pada saat yang sama, pembelajaran praktik terbukti memperkuat adaptabilitas calon lulusan sekolah kejuruan dalam menghadapi berbagai perubahan yang terjadi dalam dunia kerja.

Hal ini memperkuat berbagai pendapat para ahli yang menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan bersifat *hands-on* yaitu pembelajaran langsung yang dimaksudkan untuk memberikan bekal pengetahuan dan kecakapan yang

dibutuhkan dunia kerja. Oleh karena itu, pembelajaran pada sekolah kejuruan bersifat praktis, berorientasi pada dunia nyata dan dimaksudkan untuk memperkuat pengalaman kerja (Lucas et al., 2012) dan harus mengikuti perkembangan dunia kerja terbaru (Faraday et al., 2011; Harkin, 2012). Dengan demikian semua sekolah kejuruan perlu memperkuat pelaksanaan pembelajaran praktik, sebagai kegiatan pembelajaran yang utama untuk mengantarkan calon lulusan yang memiliki kecakapan employabilitas yang kuat.

MEMPERKUAT PEMBELAJARAN PRAKTIK, MENGHARAP EMPLOYABILITAS LULUSAN SMK

Kegiatan pembelajaran selalu melibatkan dua aktor yang memiliki hubungan interdependensi, yaitu guru dan siswa. Jika guru mampu melaksanakan tugas mengajar dan mendidik dengan baik, maka lazimnya siswa juga akan mampu belajar dengan baik pula, yang ditandai dengan keterlibatan belajar yang mendalam, diperoleh hasil belajar yang optimal, dan pada akhirnya mampu menumbuhkan kepuasan belajar.

Dalam menghadapi situasi lingkungan yang penuh dengan perubahan dan ketidakpastian, sekolah dan guru harus terus berusaha menciptakan berbagai model pembelajaran dan menciptakan suasana belajar yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar (Chrismastianto dan Wibawanta, 2018). Keterlibatan siswa dalam belajar pada dasarnya dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa agar kelak mampu menjalani tugas kehidupan setelah lulus dari bangku pendidikan dan hidup bermasyarakat sebagai manusia dewasa. Karena itu, tugas utama dari seorang guru sebenarnya adalah melaksanakan pembelajaran dengan mengkreasi suasana pembelajaran kontekstual mungkin dengan kehidupan siswa pada masa depan.

Berbagai aktivitas yang ada di sekolah, melalui kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru harus bisa menjadi

miniatur kehidupan siswa pada masa depan. Karena siswa kelak akan terus menghadapi kehidupan dunia yang terus berubah dan bergerak, maka aktivitas belajar yang dilaksanakan oleh siswa di sekolah juga harus membekali siswa agar siap mengikuti perubahan. Pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru di sekolah harus mampu membelajarkan siswa untuk menjadi manusia pembelajar, yang akan terus siap belajar sepanjang hayat mengikuti perubahan yang terjadi dalam kehidupannya.

Kehidupan selalu identik dengan permasalahan. Artinya, kelak setelah siswa menjadi manusia dewasa dan menjalani tugas kehidupan di masyarakat, maka ia akan selalu menghadapi berbagai permasalahan yang harus dipecahkan. Oleh karena itu, sekolah dan guru dituntut untuk sejak awal mampu membelajarkan siswa untuk memecahkan masalah. Kehidupan juga diidentikkan dengan upaya pemenuhan kebutuhan. Artinya, kelak setelah siswa menjadi manusia dewasa, maka ia wajib mengkreasikan sesuatu untuk memenuhi apa yang menjadi kebutuhannya. Oleh karena itu, sekolah dan guru yang sejak dini membelajarkan siswa untuk membuat dan berbuat sesuatu. Hal ini dapat dilakukan dengan membiasakan siswa untuk belajar sambil bertindak (*learning by doing*) atau belajar berbasis kerja (*work-based learning*).

Hal ini sejalan dengan pendapat Claxton, Lucas, & Webster (2010) yang menyatakan bahwa belajar dalam dunia nyata akan berjalan dengan efektif jika dilaksanakan dengan pendekatan belajar sambil mengerjakan sesuatu (*learning by doing things*). Antara lain dapat dilakukan dengan membuat model produk tertentu, memperbaiki peralatan elektronika untuk menemukan pola arus listrik, membuat rancang bangun, membuat rencana penjualan, memetakan pelanggan berdasarkan karakteristik sosial ekonomi dan demografi, dan seterusnya.

Pemahaman seseorang yang memadai tentang berbagai hal akan dapat memperkuat kecakapannya. Tingkat pemahaman seseorang tentang apa yang dipelajari, sebagaimana tampak melalui tulisannya tentang isu tertentu, kemampuan mengungkapkan pandangannya dengan bahasa lisan, atau kemampuan memecahkan masalah sebagaimana yang tertera dalam soal tes. Hal ini sama saja dengan

seseorang yang membuat kerajinan tangan, memperbaiki peralatan yang rusak, memasak, memeragakan, menulis, dan seterusnya. Keberhasilan seseorang dalam mengerjakan berbagai aktivitas dalam kenyataannya akan lebih banyak dipengaruhi oleh intensitas keterlibatan siswa dalam menjalankan kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan kajian Claxton, Lucas & Webster (2010) yang menyatakan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran sangat memengaruhi keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik.

Kepemilikan pengetahuan tidak menjamin seseorang menjadi cakap dan mahir di bidangnya. Sebaliknya, orang yang mahir akan selalu ditandai dengan kepemilikan pemahaman yang komprehensif, yang ditopang oleh pengetahuan, kemampuan menerapkan dan mengembangkan, serta diperhalus oleh gabungan dari sikap-rasa-emosi positif selama menjalankan aktivitas dalam bidang yang dipelajarinya. Hal inilah yang kemudian menjadi catatan kritis dari Profesor David Perkins dari Harvard Graduate School of Education, sebagaimana dikutip oleh Claxton, Lucas, & Webster (2010:16) yang menyatakan: “Khalayak luas meyakini bahwa pendidikan formal diperlukan sebagai persiapan menjalani kehidupan, terutama untuk memasuki dunia kerja. Tetapi kegiatan pembelajaran, dan apa yang diajarkan dalam pendidikan formal sering kali tidak selaras dengan apa yang menjadi tuntutan kehidupan nyata yang terus berubah sangat cepat”.

Catatan kritis tersebut seolah hendak mengingatkan kita semua tentang perlunya harmonisasi antara sekolah dengan dunia nyata. Untuk menciptakan harmonisasi tersebut dapat dilakukan dengan melibatkan berbagai pihak dari dunia nyata (masyarakat, dunia usaha dan industri) untuk lebih banyak terlibat dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Atau juga dapat dilakukan dengan mengirimkan siswa untuk belajar di luar kelas, misalnya melalui berbagai bentuk pembelajaran berbasis kerja, seperti magang (*internship/ apprenticeship*), kegiatan layanan kepada masyarakat (*service learning*), praktik kegiatan usaha (*enterprise learning*), mengerjakan proyek (*project-based learning*) kerja bayangan, praktik kerja mendampingi para profesional (*job shadowing*), dan sejenisnya. Dengan kata lain,

kegiatan pembelajaran yang dimasukkan untuk mempersiapkan siswa agar memiliki kesiapan memasuki dunia kerja seyogyanya dilakukan dengan lebih banyak memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan praktik kerja sesuai dengan bidang keahlian yang hendak dikuasainya.

A. Pembelajaran Praktik yang Efektif

Dalam merancang pembelajaran berbasis praktik agar sesuai dengan apa yang ada dalam dunia nyata atau dunia kerja, Calxton, Lucas, & Webster (2010) mengemukakan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan agar pembelajaran praktik berjalan dengan efektif, yaitu:

1. Pembelajaran harus didukung dengan adanya lingkungan atau suasana belajar sebagaimana yang ada di dunia nyata. Lingkungan atau suasana belajar yang serupa dengan dunia nyata akan meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran dan hasil belajar. Lingkungan belajar yang sama dengan dunia nyata akan dapat menghadirkan *sensasi mengalami* pada saat sedang belajar siswa seperti sedang menghidupi dunia nyata sebagaimana adanya. Kesempatan untuk merasakan *sensasi mengalami* ini dapat menjadi daya penggerak yang sangat besar bagi siswa untuk terus belajar. Peristiwa *mengalami* ini kelak akan menghasilkan pengalaman belajar hidup, sebagai modal atau bekal awal pada saat nanti benar-benar hidup dalam dunia nyata dengan berbagai kompleksitas dan tantangan yang menyertainya.
2. Berbagai model pembelajaran berbasis praktik yang dikembangkan harus terjangkau, masuk akal, yang menjamin bahwa model pembelajaran tersebut dapat dilaksanakan oleh siswa. Selain itu, model pembelajaran yang dikembangkan harus bermanfaat untuk mengembangkan kesiapan siswa menghadapi dunia nyata, bersifat praktis sehingga mudah dilaksanakan, dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir para siswa.
3. Pimpinan sekolah harus terdorong untuk menciptakan suasana sekolah yang mendukung terciptanya lingkungan atau suasana belajar sebagaimana yang ada dalam dunia nyata. Dukungan dari pimpinan sekolah sangat diperlukan untuk menumbuhkan budaya belajar yang kuat dan sebagai bagian dukungan kepada

guru untuk terus mengkreasikan kegiatan pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar yang mendalam bagi para siswa.

4. Model pembelajaran yang dikembangkan harus dapat diterapkan dalam berbagai situasi dan dapat digunakan untuk pemenuhan berbagai tujuan. Model yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan untuk pembelajaran praktik pada berbagai bidang, baik untuk kegiatan belajar yang menggunakan material, untuk mengembangkan kepekaan, keterampilan atau gerak fisik, maupun untuk siswa yang belajar dengan menggunakan simbol, tulisan, atau dengan argumentasi.
5. Model yang dikembangkan harus bersifat terbuka, artinya bisa diubah, direvisi, atau dikembangkan lebih lanjut dengan memperhatikan berbagai perubahan yang terjadi di lingkungan kerja.

B. Dampak Pembelajaran Praktik

Apa pun bentuk model pembelajaran praktik yang dikembangkan harus berbasis dunia nyata atau dunia kerja, sehingga kelak mampu mengantarkan siswa untuk siap menghadapi berbagai tantangan yang ada dalam dunia kerja. Oleh karena itu, model pembelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif jika mampu menumbuhkan *kebiasaan berpikir* dan *memperkuat mental* siswa.

Claxton, Lucas, & Webster (2010) menyebut setidaknya ada 4 kebiasaan berpikir yang diharapkan siswa dapat berkembang setelah mengikuti pembelajaran berbasis praktik, yaitu:

1. Kebiasaan untuk melakukan investigasi.
2. Kebiasaan untuk melakukan eksperimentasi.
3. Kebiasaan untuk berimajinasi.
4. Kebiasaan untuk menggunakan pertimbangan rasional dalam memutuskan sesuatu.

Siswa harus dibelajarkan untuk menghadapi berbagai permasalahan, termasuk menemukan solusi pemecahan masalah yang efektif. Model pembelajaran berbasis praktik yang dikembangkan harus memberikan ruang yang luas kepada siswa untuk mengembangkan setidaknya 4 kebiasaan belajar tersebut.

Melalui pembelajaran berbasis praktik, siswa harus dibelajarkan secara intensif untuk menghadapi dan bagaimana cara memecahkan masalah. Ini adalah strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan untuk mengonstruksi pengertian dan pemahaman dari lapangan (pendekatan konstruktivistik).

Melalui kegiatan pembelajaran yang dikembangkan, siswa diajarkan untuk melakukan investigasi dan mengidentifikasi permasalahan, mengajukan dan mencoba berbagai kemungkinan pemecahan masalah dan mengujicobakannya. Juga menilai efektivitas berbagai alternatif pemecahan masalah yang sudah diujicobakan, mengevaluasi berbagai kelebihan dan kekurangan dari berbagai alternatif yang ditawarkan. Dan juga berkesempatan untuk menawarkan solusi kreatif yang dinilai efektif untuk memecahkan masalah.

Sekali lagi, untuk meraih keahlian dan kemahiran untuk menjalankan suatu aktivitas dibutuhkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran berbasis praktik akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat lebih intensif, sehingga potensi untuk meraih keahlian dan kemahiran dalam bidang yang dipelajarinya akan terbuka lebar.

Hasil kajian penulis bersama tim peneliti mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis praktik yang diikuti dengan sungguh-sungguh oleh para siswa terbukti berpengaruh kuat terhadap sikap mental sebagai calon pekerja dan kesiapan mental untuk memasuki dunia kerja. Hal ini sejalan dengan kajian Claxton, Lucas, & Webster (2010) dan kajian Ferrandez-Berruoco, Kekale, & Devins (2016) tentang dampak pembelajaran praktik dalam memperkuat sikap mental siswa sebagai calon pekerja.

Adapun sikap mental yang dapat diperkuat melalui pembelajaran berbasis praktik, meliputi:

1. Rasa ingin tahu yang kuat, yang kemudian memunculkan sikap proaktif.
2. Tekad yang kuat, yang memunculkan sikap pantang menyerah, menumbuhkan kebiasaan untuk bekerja dengan tuntas.
3. Kemampuan untuk menggunakan akal, yang mendorong

seseorang untuk menggunakan pertimbangan rasional dalam menghadapi permasalahan, mengoptimalkan berbagai sumber daya yang ada untuk memecahkan masalah.

4. Kemampuan membangun hubungan sosial, memungkinkan seseorang untuk berkontribusi optimal dalam menghadapi berbagai permasalahan.
5. Kemampuan melakukan refleksi diri, memungkinkan seseorang untuk mengevaluasi diri, memberikan kesempatan untuk mengembangkan pemikiran dan terus melakukan perbaikan.
6. Sikap bijak, memungkinkan seseorang untuk berperilaku selaras dengan lingkungan sosialnya.

Pada akhirnya, keterlibatan siswa yang intensif dalam pembelajaran berbasis praktik akan mengantarkannya untuk mengembangkan kecerdasan dalam menghadapi dunia nyata (*real-world intelligence*). Siswa yang cerdas dalam menghadapi dunia nyata akan tampak selalu kompatibel dengan lingkungan sosial di mana pun ia berada. Ketika ia berada dalam lingkungan kerja yang baru, ia seperti langsung bisa sambung, memahami, dan mengetahui apa yang dibutuhkan oleh lingkungan kerja kepada dirinya. Lingkungan kerja dan dirinya seperti langsung cocok satu sama lain, yang membuat kehadirannya pada saat itu mampu memberikan kontribusi optimal.

Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pembelajaran berbasis praktik akan berjalan efektif, jika ada kesesuaian antara kebiasaan berpikir dan sikap mental siswa dan suasana pembelajaran yang tercipta. Jika siswa memiliki modal kebiasaan berpikir dan sikap mental yang kuat, sedangkan suasana belajar yang ada tidak mendukung untuk kebiasaan berpikir dan sikap mental, maka kegiatan pembelajaran tidak akan berjalan dengan optimal. Tentu saja, berbagai model pembelajaran berbasis praktik yang diharapkan dapat dikembangkan oleh guru akan sejalan dengan kebiasaan belajar dan sikap mental siswa sebagaimana telah diuraikan.

Kemampuan untuk menghadapi dunia nyata bukan sekadar *skill* yang lazim kita kenal, yang berkaitan dengan kecakapan kerja yang bersifat teknis. Kecerdasan menghadapi dunia nyata hanya

akan tumbuh ketika setidaknya 4 kebiasaan berpikir sebagaimana diuraikan di atas bisa dihadirkan dalam satu momen aktivitas.



Gambar 18. Desainer sedang Merancang Sebuah Gaun.

Sumber: <http://fashionweeks.web.id>

Bayangkan seorang desainer yang merancang sebuah gaun yang dipesan oleh sepasang calon pengantin. Pada saat mengerjakan gaun pesanan ia harus mendengarkan apa yang menjadi aspirasi sang pemesan, memperhatikan latar sosial budaya dan agama, memperhatikan contoh rancangan dengan konteks serupa yang pernah dikreasikan. Juga melakukan uji coba rancangan sesuai dengan postur tubuh pemesan, menyesuaikan dengan harapan pemesan, membayangkan bentuk gaun kelak setelah jadi, mengevaluasi, dan mengembangkan lebih lanjut. Hingga akhirnya menjadi keputusan rancangan baju pengantin final dan selanjutnya diproduksi menjadi sebuah gaun yang harus sudah jadi dalam waktu beberapa hari sebelum perhelatan dimulai. Semua aktivitas ini dijalankan oleh sang desainer dalam satu periode waktu secara bersamaan.

Sang desainer ibaratnya harus mengekstraksi berbagai macam kegiatan berpikir dan beragam aktivitas, hingga dihasilkan sebuah produk gaun pengantin sebagaimana yang dipesan oleh sang calon mempelai. Perhatikan, untuk bisa menghasilkan produk rancangan yang prima, sang desainer juga harus memiliki kesiapan mental. Ia

harus proaktif agar dapat mengetahui apa yang menjadi harapan pemesan. Ia juga harus proaktif menyampaikan ide atau pemikiran kreatif agar pemesan mengetahui apa yang akan dilakukan untuk menyelesaikan produk yang dipesannya. Ia hanya akan mampu menyelesaikan pesanan dengan hasil yang maksimal jika memiliki tekad yang kuat, mampu melakukan refleksi diri, membangun hubungan sosial, dan bijak agar mampu mengakomodasi aspirasi orang lain. Semua yang diuraikan ini tentu tidak cukup untuk sekadar dikatakan sebagai sebuah *skill*. Lebih tepatnya bisa disebut sebagai kecerdasan menghadapi dunia nyata (*real-world intelligence*).

Para profesional, atau orang-orang yang ahli dalam berbagai bidang selalu menjalankan pekerjaan dalam rangkaian aktivitas dan suasana hati dan pikiran sebagaimana yang digambarkan di atas. Kesemuanya itu merupakan gabungan antara pekerjaan pikiran, kreativitas, aktivitas fisik, dan kemampuan mengelola rasa dan emosi. Ketika semua aspek ini hadir dalam diri para profesional atau ahli, kita kemudian bisa melihat bagaimana mereka menjalankan aktivitas pekerjaan dengan tingkat militansi yang sangat tinggi. Mereka menjalankan aktivitas seperti tanpa mengenal rasa lelah. Dalam banyak hal, para profesional yang sudah sampai pada tahap ini, bahkan mampu menghadirkan perasaan riang saat beraktivitas. Mereka menjalankan pekerjaan sebagaimana layaknya orang yang sedang bertamasya, penuh kegembiraan.

Semua profesional dan orang yang ahli menjalankan aktivitas dengan ditopang oleh berbagai rangkaian kebiasaan berpikir investigasi, eksperimentasi, imajinasi, dan pikiran rasional. Mereka juga mengembangkan berbagai sikap mental secara simultan, seperti: rasa ingin tahu yang selalu terjaga, tekad yang kuat, kemampuan membuat refleksi diri, banyak akal, mampu menjalin hubungan sosial, merasa puas jika pekerjaan yang dijalankan bermanfaat bagi orang lain, dan bijak dalam menyikapi berbagai persoalan. Pembelajaran berbasis praktik, dengan berbagai model yang dapat dikembangkan oleh guru, bisa digunakan untuk membekali para siswa agar kelak memiliki kecerdasan dalam menghadapi dunia nyata dengan berbagai parameter kecerdasan sebagaimana diuraikan.

Pembelajaran praktik berbasis dunia nyata tidak akan terjadi jika siswa terisolasi dalam ruang-ruang kelas. Ia juga bukan sekadar mengkaitkan antara siswa dengan berbagai permasalahan untuk dipecahkannya. Kegiatan pembelajaran praktik berbasis dunia nyata membutuhkan keterlibatan banyak pihak dan tempat kegiatan sesuatu dengan konteks kegiatan yang dipraktikkan. Siswa dibelajarkan untuk berinteraksi dengan berbagai pihak, banyak orang, untuk membentuk tim kerja, kelompok kerja atau komunitas kegiatan praktik, mengorganisir kegiatan, menetapkan rangkaian kegiatan yang disepakati dalam kelompok. Semuanya ini akan membelajarkan siswa untuk mengembangkan budaya kerja tertentu.

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu memfasilitasi siswa untuk belajar secara komprehensif. Siswa yang benar-benar belajar ditandai dengan meningkatnya pemahaman dan pengertian tentang yang dipelajari yang menandai berkembangnya kemampuan berpikir, kemampuan memahami, dan tumbuhnya rasa-emosi-sikap berkait dengan apa yang sudah dijalaninya. Pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami, menjalani, dan menumbuhkan rasa-emosi-sikap akan memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam. Pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar mengharuskan siswa untuk mengalami apa yang dipelajari sesuai dengan konteks yang sesungguhnya. Dengan demikian, pembelajaran yang dapat diandalkan dan efektif adalah pembelajaran mampu memberikan pengalaman belajar kepada para siswa.

Pengalaman belajar yang mendalam akan memperkuat berbagai sikap dan kebiasaan positif yang bisa berperan layaknya “minyak pelumas”, yang akan menghaluskan perilaku seseorang pada saat menjalankan aktivitas di berbagai bidang kehidupan. Hal ini dapat dijelaskan sebagaimana layaknya seorang pilot yang memiliki pengalaman jam terbang memadai, yang mampu mendaratkan pesawat terbang dengan sangat mulus dan halus tanpa hentakan. Dengan demikian dampak yang dihasilkan dari pembelajaran yang efektif bukan sekadar dimilikinya pemahaman dan kecakapan untuk melakukan sesuatu hal terkait dengan apa yang dipelajari.

Pembelajaran yang efektif akan memberikan dampak yang jauh lebih besar dari sekadar dikuasainya sebuah kecakapan. Pembelajaran yang efektif akan memberikan dampak yang jauh lebih besar dalam membangun kemandirian dan kematangan siswa, seperti: menumbuhkan semangat untuk terus belajar, memperluas dan memperkuat kemahiran dalam bidangnya, serta memperkuat *soft skills* yang sangat menentukan kesuksesan seseorang dalam menjalani kehidupan di masyarakat. Para guru profesional, yang mampu melaksanakan pembelajaran yang efektif, akan mampu menggerakkan siswa untuk menjadi pembelajar yang tangguh, gigih, dan memiliki gairah tinggi untuk menjelajahi bidang ilmu dan kecakapan yang diminatinya.

Mengajar pada dasarnya juga bisa diibaratkan layaknya menjadi model yang dapat ditiru oleh siswa, atau siapa pun yang sedang belajar. Jika asumsi ini yang digunakan, maka peristiwa mengajar dan belajar tidak selalu harus terjadi di ruang-ruang kelas atau di sekolah. Para orang tua, ustaz, mentor, para profesional, tukang kebun, juru masak, dan seterusnya bisa saja memosisikan menjadi seorang pengajar dan memiliki “siswa” yang sedang belajar kepadanya tentang sesuatu hal melalui berbagai ragam kegiatan.

Kita bisa saja belajar kepada tukang kebun tentang teknis merawat tanaman yang baik agar terjaga kesuburannya. Kita bisa belajar kepada orang tua bagaimana harus menjaga harmoni kehidupan di masyarakat. Kita bisa belajar kepada ustaz agar kita memiliki kesalahan ritual dan kesalahan sosial. Begitu seterusnya, sehingga kegiatan belajar sesungguhnya tidak bisa dibatasi oleh ruang kelas dan waktu. Bahkan, bisa saja seseorang melakukan aktivitas belajar dengan sangat intensif ketika sedang berada di luar kelas. Pemahaman tentang hal ini penting untuk dikedepankan supaya semua pihak tidak membingkai aktivitas belajar hanya untuk mereka yang sedang berada di kelas atau di sekolah. Kegiatan pembelajaran praktik, yang kelak mampu memberikan pemahaman yang komprehensif tentang sesuatu hal tidak jarang justru berlangsung di luar kelas.

Berikut ini adalah hasil kajian yang dilakukan penulis bersama tim peneliti yang menganalisis dampak pembelajaran praktik

terhadap penguatan employabilitas calon lulusan SMK, dengan rentang skor antara 1 (sangat rendah sampai dengan 5 (sangat tinggi). Ada 4 model pembelajaran yang dianalisis, yaitu: pembelajaran berbasis produksi (*production-based learning, PBL*), praktik kerja industri atau magang (*internship*), program belajar terpadu (*cooperastive education placement, CEP*), dan praktik kegiatan usaha di sekolah (*school-based enterprise, SBE*).



Gambar 19. Efektivitas Pembelajaran Praktik dalam Memperkuat Kecakapan Interpersonal.

Hasil kajian mengungkapkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik terbukti mampu meningkatkan berbagai kecakapan kerja, meliputi: kemampuan bekerja dalam tim, memperkuat orientasi pada kepuasan pelanggan, memupuk jiwa kepemimpinan, memperkuat kemampuan bernegosiasi, dan memperkuat tumbuhnya sikap respek kepada orang lain.



Gambar 20. Efektivitas Pembelajaran Praktik dalam Memperkuat Kualitas Pribadi.

Keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik juga terbukti meningkatkan kualitas pribadi calon lulusan. Penerapan pembelajaran berbasis produksi, praktik kerja industri atau magang, program belajar terpadu, dan praktik kegiatan usaha terbukti menumbuhkan berbagai kecakapan. Hal tersebut meliputi: sikap tanggung jawab dan disiplin, sikap fleksibel, memperkuat kemandirian, meningkatkan dorongan untuk belajar, memperkuat sikap integritas pribadi, menumbuhkan kemampuan untuk berinisiatif, memperkuat harga diri, memperkuat dorongan untuk melakukan pembaharuan pengetahuan dan kecakapan.



Gambar 21. Efektivitas Pembelajaran Praktik dalam Memperkuat Kemampuan Mengelola Sumber Daya.

Pembelajaran praktik terbukti meningkatkan kecakapan kerja, dilihat dari aspek kemampuan mengelola sumber daya. Penerapan pembelajaran berbasis produksi, praktik kerja industri atau magang, program belajar terpadu, dan praktik kegiatan usaha terbukti menumbuhkan berbagai kecakapan. Hal tersebut meliputi: kemampuan mengatur dan memanfaatkan waktu seoptimal mungkin, mengatur ruang kerja, mengelola bahan, dan mengatur tim kerja.



Gambar 22. Efektivitas Pembelajaran Praktik dalam Memperkuat Kemampuan Mengelola dan Memanfaatkan Informasi.

Pembelajaran praktik terbukti meningkatkan kecakapan kerja, dilihat dari aspek kemampuan mengelola dan memanfaatkan informasi. Penerapan pembelajaran berbasis produksi, praktik kerja industri atau magang, program belajar terpadu, dan praktik kegiatan usaha terbukti menumbuhkan berbagai kemampuan. Hal tersebut meliputi: memahami berbagai informasi yang dinilai berguna untuk mendukung aktivitas kerja, mampu menggunakan informasi untuk mendukung aktivitas kerja, menganalisis informasi yang penting dan bermanfaat, dan mengomunikasi berbagai informasi penting kepada pihak-pihak yang berkepentingan, seperti kepada para relasi dan pelanggan.



Gambar 23. Efektivitas Pembelajaran Praktik dalam Memperkuat Kemampuan Keterampilan Komunikasi.

Pembelajaran praktik terbukti meningkatkan kecakapan kerja, dilihat dari aspek keterampilan berkomunikasi. Penerapan pembelajaran berbasis produksi, praktik kerja industri atau magang, program belajar terpadu, dan praktik kegiatan usaha terbukti menumbuhkan

berbagai kemampuan. Hal tersebut meliputi: kemampuan komunikasi secara lisan dan tertulis dengan pihak-pihak yang berkepentingan, terutama kepada para pelanggan, mampu memahami dan mendengarkan dengan baik tentang apa yang menjadi harapan pelanggan, mampu memahami informasi tertulis yang diakses melalui berbagai media digital, dan memperkuat sikap cermat dalam mengamati berbagai perkembangan yang terjadi pada dunia kerja.



Gambar 24. Efektivitas Pembelajaran Praktik dalam Memperkuat Kemampuan Bekerja dalam Sistem.

Pembelajaran praktik terbukti meningkatkan kecakapan kerja, dilihat dari aspek kemampuan bekerja dalam sebuah sistem. Penerapan pembelajaran berbasis produksi, praktik kerja industri atau magang, program belajar terpadu, dan praktik kegiatan usaha terbukti menumbuhkan berbagai kemampuan. Hal tersebut meliputi: memperkuat pemahaman tentang sistem kerja, menumbuhkan kepedulian dengan berbagai unit kerja, menumbuhkan sikap untuk saling mendukung antar-tim kerja, dan menumbuhkan kemampuan untuk melakukan perbaikan cara kerja.



Gambar 25. Efektivitas Pembelajaran Praktik dalam Memperkuat Keterampilan Menggunakan Teknologi.

Pembelajaran praktik terbukti meningkatkan kecakapan kerja, dilihat dari aspek keterampilan dalam menggunakan teknologi. Penerapan pembelajaran berbasis produksi, praktik kerja industri atau magang, program belajar terpadu, dan praktik kegiatan usaha terbukti menumbuhkan berbagai kemampuan. Hal tersebut meliputi kemampuan pemanfaatan aplikasi komputer, memperkuat kecakapan menggunakan teknologi digital, memahami dan mampu memanfaatkan berbagai aplikasi digital untuk mendukung aktivitasnya.



Gambar 26. Efektivitas Pembelajaran Praktik dalam Memperkuat Keterampilan Akademik Terapan.

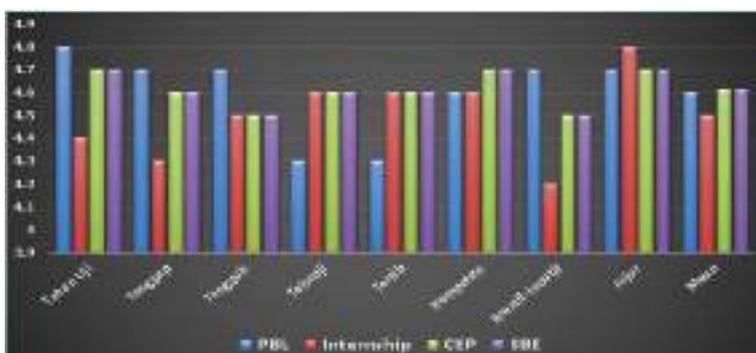
Pembelajaran praktik terbukti meningkatkan kemampuan calon lulusan untuk menerapkan pengetahuan. Penerapan pembelajaran berbasis produksi, praktik kerja industri atau magang, program belajar terpadu, dan praktik kegiatan usaha terbukti menumbuhkan berbagai kemampuan. Hal tersebut meliputi: kemampuan membaca,

memahami pesan penting dari apa yang dibaca dan menulis (mengomunikasi secara tertulis tentang apa yang menjadi gagasan dan pemikirannya kepada pihak lain), mampu membaca, memahami, dan mengambil makna dari angka-angka atau simbol numerik, dan meningkatkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan rasional.



Gambar 27. Efektivitas Pembelajaran Praktik dalam Memperkuat Kemampuan Berpikir Kritis.

Pembelajaran praktik terbukti meningkatkan kemampuan calon lulusan untuk berpikir kritis. Penerapan pembelajaran berbasis produksi, praktik kerja industri atau magang, program belajar terpadu, dan praktik kegiatan usaha terbukti menumbuhkan berbagai kemampuan. Hal tersebut meliputi: sikap kritis, kreatif, mampu membuat keputusan, mampu memecahkan masalah, dan memperkuat sikap rasional dalam menghadapi berbagai permasalahan yang terjadi di tempat kerja.



Gambar 28. Pembelajaran Praktik yang Dipersepsikan Lulusan Memperkuat Kecakapan Kerja.

Hasil kajian juga mengungkapkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran praktik dipersepsikan para calon lulusan dapat memperkuat berbagai kecakapan kerja. Hal tersebut meliputi: sikap tahan uji dalam menghadapi berbagai kesulitan dan permasalahan yang terjadi di tempat kerja, memperkuat sikap tanggap dan tangguh, memperkuat kemampuan menggunakan teknologi dan perangkat digital, membiasakan sikap tertib, memperkuat sifat kompeten, membiasakan untuk berperilaku kreatif dan inovatif, dan membiasakan sikap jujur.

Berdasarkan hasil kajian sebagaimana diuraikan di atas, maka keterlibatan siswa yang intensif dalam kegiatan pembelajaran praktik akan memperkuat berbagai atribut employabilitas yang sangat dibutuhkan oleh dunia kerja.

C. Praktik: Membiasakan Siswa Mengkreasikan Sesuatu

Berbagai uraian pada bagian sebelumnya telah menjelaskan kekuatan belajar berbasis praktik, atau belajar berbasis dunia nyata dalam mengembangkan kemampuan berpikir yang komprehensif. Belajar dengan mengkreasikan sesuatu merupakan salah satu kegiatan pokok dari sekolah kejuruan. Pada pembahasan sebelumnya diuraikan bagaimana peran kegiatan praktik dalam mengembangkan kemampuan berpikir yang komprehensif. Siswa dapat belajar dalam intensitas yang lebih mendalam melalui melakukan aktivitas sesuatu. Interaksi antara melakukan sesuatu dengan berpikir inilah yang harus selalu dikembangkan dalam kegiatan di sekolah kejuruan.

Berbagai penemuan dalam berbagai bidang mengungkapkan bahwa para penemu selalu melakukan sesuatu, melalui berbagai uji coba yang dilakukannya secara berulang-ulang, sampai dihasilkan sebuah temuan. Kelak, setelah mereka menemukan suatu karya, baru mereka kemudian menjadi pemikir. Mereka seperti terlebih dahulu melaksanakan kegiatan magang, yang memberinya kesempatan untuk melakukan berbagai uji coba. Mereka banyak belajar membuat atau mengkreasikan sesuatu.

Pada saat ini Anda tentu sudah tidak asing dengan berbagai macam teknologi robot, mulai dari yang berbentuk mainan sampai robot humanoid dengan sistem kerja yang kompleks. Tetapi

tahukah Anda bahwa ternyata sejak sekitar 800 tahun yang lalu ada seorang sarjana muslim yang pertama kali memperkenalkan teknologi robot. Ia adalah Al-Jazari, yang lahir tahun 1136 di Turki. Sebelum terkenal sebagai seorang insinyur dan ahli dalam bidang matematika, ia lebih dikenal sebagai seorang pengrajin. Melalui berbagai kegiatan olah tangannya, ia membuat berbagai macam peralatan untuk memudahkan pekerjaannya. Dari proses menciptakan berbagai peralatan kerja inilah akhirnya ia menemukan berbagai macam alat-alat sederhana yang menjadi cikal bakal robot saat ini.

Dalam bukunya yang terkenal, *The Book of Knowledge of Ingenious Mechanical Devices*, Al-Jazari memperkenalkan sekitar 100 alat berbasis teknologi mekanik beserta tata cara untuk membuatnya. Orang-orang Eropa banyak yang memuji karya-karya Al-Jazari, bahkan teknologi pembagian gir roda buaatannya digunakan oleh beberapa ahli seperti jam astronomi milik Giovanni de Dondi pada tahun 1364 dan desain mesin terdahulu milik Francesco di Giorgio (1501), sehingga idenya tentang robot semakin menyebar di Eropa.

Kekuatan untuk melaksanakan praktik kerja, membuat Al-Jazari tidak kehabisan energi untuk terus mencoba mengkreasikan peralatan yang baru. Salah satu karya temuannya yang terkenal adalah *The elephant clock* atau 'jam gajah' yang merupakan jam hidrolik dengan bentuk menyerupai gajah. Jam ciptaannya memiliki dekorasi berbentuk tenda mini sebagai tempat berbagai komponen jam, mengembangkan sistem kerja yang membuat jam dapat bergerak dan berbunyi tiap setengah jam sekali. Jam gajah ini telah mengusung sebuah siklus mekanik yang secara otomatis menggerakkan seluruh bagian jam, mirip dengan dasar mekanika robot saat ini.

Contoh lain dari robot mutakhir Al-Jazari adalah satu set robot *drum band* otomatis untuk menghibur peserta jamuan minum. Robot-robot berbentuk manusia buaatannya duduk di atas perahu dengan teknologi hidrolik yang mampu menggerakkan dan memainkan alat musik yang mereka pegang. Hebatnya, Al-Jazari berhasil menemukan setingan yang pas untuk membuat mereka bersuara dengan irama yang merdu.

Sampai sekarang para peneliti masih menganggap rangkaian tata cara kerja sebagaimana yang dikembangkan di dalam buku Al-Jazari merupakan yang 'terkaya' dan penuh dengan informasi penting, baik dari segi desain, manufaktur, hingga perakitan. Hal ini merupakan bukti bahwa Al-Jazari mampu menggabungkan praktik mengembangkan peralatan kerja dan mengembangkan kreativitas. Al-Jazari mengkreasikan dan terus mengembangkan alat-alat, kemudian menambahkan sistem mekanika yang lebih rumit, hingga mengembangkan alat hidrolik untuk menghasilkan robot yang bekerja secara otomatis. Setelah melalui rangkaian kegiatan praktik, Al-Jazari baru memformulasikan ke dalam sebuah ilmu sebagaimana yang dituliskannya dalam sebuah buku.

Para penemu lainnya juga memiliki pola kerja sebagaimana yang dikembangkan Al-Jazari. Sebelum terkenal dengan berbagai terobosan pemikirannya, Thomas Alfa Edison dan Michael Faraday melakukan rangkaian kegiatan membuat sesuatu. Kelak, Thomas Alfa Edison terkenal dengan temuan bola lampu pijarnya. Sama dengan Edison, Michael Faraday juga hanya sedikit mengenyam pendidikan formal. Keterbatasan dalam mengenyam pendidikan formal membuat Faraday lebih banyak menjadi asisten lab dan pelayan pribadi Sir Humphrey. Berkat ketekunannya mengkreasikan sesuatu berbasis energi listrik, kemudian ia menjadi rekan peneliti Sir Humphrey. Dan bahkan kelak ia terkenal dengan sebutan "Bapak Listrik", karena berkat usahanya listrik menjadi teknologi yang banyak gunanya. Karena itu, Profesor Heinz Wolff, ilmuwan terkenal dari Inggris sudah sejak lama berbicara tentang pentingnya mendorong anak-anak untuk belajar melalui penggunaan tangannya dalam berbuat atau mengkreasikan sesuatu. Karena dari sanalah anak-anak akan dapat menghasilkan gagasan baik yang bersifat praktis maupun gagasan ilmiah (Claxton, Lucas, & Webster, 2010:30).

Dalam sebuah novelnya yang berjudul "*The English Patient*", Michael Ondaatje mempopulerkan istilah *thinking*, yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana seseorang mendapatkan ide setelah ia mengkreasikan sesuatu dengan mengoptimalkan penggunaan tangannya. Inilah yang mendasari, kenapa pada jenjang pendidikan dasar pada masa lalu ada mata pelajaran yang sangat populer: Kerajinan Tangan. Proses kegiatan belajar kerajinan tangan

bisa dimulai dari kegiatan melihat dan mengamati, merasakan, membentuk, menyesuaikan bentuk dari berbagai benda atau peristiwa yang menarik. Kegiatan seperti ini dapat menghasilkan imajinasi dan pemahaman yang lebih mendalam bila dibandingkan dengan hanya melalui membaca dan mendengar tentang sesuatu hal.

Alexander (2001) menjelaskan bahwa anak-anak yang terlibat dalam kegiatan pengamatan dan dilanjutkan dengan kegiatan eksperimentasi terbukti lebih mampu membuat sebuah karya, meski mereka tidak bisa menuliskannya dalam sebuah formula matematika yang dapat menjelaskan proses kerja dari karya yang dihasilkannya. Sebaliknya, banyak anak-anak yang memiliki kecerdasan akademik, dapat mengerjakan soal matematika dan menjelaskan teorinya dengan menggunakan rumus, tetapi mereka dapat mampu membuat karya atau produk yang diturunkan dengan rumus yang dipelajarinya. Kesimpulannya, pemahaman tentang teori yang bersifat abstrak tidak menjamin siswa memiliki kecakapan teknis.

Anak-anak yang diberikan kesempatan untuk menjalankan berbagai aktivitas sesuai dengan apa yang sudah dijalani dan dikenalnya sama dengan memberikan ruang kepada mereka untuk melibatkan diri secara mendalam, berpikir, mengembangkan ide, membangun kepercayaan diri, meningkatkan kesadaran diri, dan mempertajam intuisi. Hal ini sebagaimana yang dikatakan oleh Allen, Donham, & Bernhardt (2011), bahwa kepemilikan intuisi yang kuat menunjukkan ketertarikan dan minat yang tinggi dalam bidang tertentu. Dengan demikian pembelajaran berbasis praktik dapat menjadi modal yang kuat bagi siswa untuk menjadi pekerja profesional dan terus terdorong untuk lebih mendalami bidang keilmuan dan kecakapan tertentu pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

D. Praktik: Menumbuhkan Perasaan Bangga Pada Diri Siswa

Pembelajaran berbasis praktik dapat menumbuhkan kebanggaan pada diri siswa, terutama ketika ia mampu menyelesaikan proyek kegiatan. Rasa bangga langsung dirasakan siswa ketika produk atau pekerjaan yang dilaksanakannya mendapatkan apresiasi atau pengakuan dari orang lain. Rasa bangga ini bahkan bisa muncul, meskipun hanya dirinya sendiri yang mengakui nilai atau kemanfaatan dari produk atau pekerjaan yang telah diselesaikannya.

Kebanggaan akan semakin besar ketika orang lain atau lingkungan sosialnya memberikan penghargaan yang sepadan dengan jerih payahnya selama melaksanakan kegiatan praktik. Hal inilah yang sering dialami oleh siswa yang berpraktik membuat baju, makanan, mengembangkan perangkat lunak, membuat motor listrik, dan seterusnya. Kebanggaan ini yang menumbuhkan rasa percaya diri, semangat untuk terus belajar, dan meningkatkan rasa ingin tahu yang dapat mendorong siswa untuk belajar lebih keras lagi untuk meraih kesuksesan yang lebih tinggi pada jenjang berikutnya. Jika semua ini sudah dimiliki oleh siswa, maka bisa dikatakan pada dasarnya ia sudah sukses melaksanakan kegiatan pembelajaran pada jenjang tertentu. Kebanggaan terhadap karya dan berbagai atribut sejenisnya bahkan juga bisa digunakan oleh guru sebagai instrumen penilaian untuk menentukan apakah siswa sudah layak lulus untuk meteri tertentu (McGregor, 2005).

Berkenaan dengan di atas, timbulnya perasaan bangga karena berhasil melaksanakan tugas pekerjaan atau mengkreasikan produk dengan hasil yang baik bagi sebagian besar siswa yang melaksanakan kerja praktik memiliki sensasi yang berbeda dengan mendapatkan nilai ujian yang bagus.

Kajian yang dilakukan penulis mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis praktik tentu tidak bisa dikatakan sebagai sekadar kegiatan pelengkap, sebagaimana yang menjadi mitos selama ini. Lebih dari itu semua, ia bisa digunakan untuk mengantarkan siswa dalam membangun keunggulan daya saing. Pembelajaran berbasis praktik terbukti mampu memperkuat berbagai elemen pembelajaran, seperti:

1. Keterlibatan siswa yang lebih mendalam dalam kegiatan pembelajaran.
2. Memperkuat kepekaan siswa terhadap lingkungan sosialnya.
3. Memperkuat kebiasaan siswa untuk berkolaborasi dalam menyelesaikan tugas.
4. Membiasakan siswa untuk melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang.
5. Memperkuat keterlibatan belajar, kemampuan berpikir, imajinasi, dan kreativitas siswa.

6. Memperkuat kemandirian dan kepercayaan diri.
7. Membiasakan siswa untuk berperilaku praktis, efektif, dan efisien.
8. Membiasakan siswa untuk melihat segala sesuatu atas dasar pertimbangan yang rasional.
9. Membelajarkan siswa untuk melihat substansi sebagai dasar dalam membuat keputusan.
10. Menumbuhkan rasa bangga terhadap karya diri sendiri.
11. Menumbuhkan kemampuan komunikasi.

E. Praktik: Membiasakan Siswa untuk Mengembangkan dan Menyesuaikan Cara Kerja Sesuai Kebutuhan

Pembelajaran berbasis praktik memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkreasikan, memperbaiki, menyesuaikan, dan mengembangkan cara kerja baru yang lebih efisien. Ketika siswa belajar, berpraktik dengan menggunakan peralatan, dan kemampuan melaksanakan praktik kerja semakin berkembang menjadi lebih baik; maka lazimnya ia akan dapat menemukan berbagai kelemahan dari berbagai aktivitas praktik yang sudah dilaksanakannya.

Setelah mampu melewati berbagai tahap, kemudian siswa berkesempatan untuk menyesuaikan, mengembangkan, dan mencoba cara kerja baru yang dinilai lebih efektif dan efisien. Siswa menyadari ada berbagai aktivitas praktik yang sudah dijalankannya mungkin belum berjalan seperti yang diharapkan. Ia akan terdorong untuk melakukan perbaikan kerja. Dorongan untuk melakukan perbaikan kerja, kemampuan bekerja, dan kemampuan menggunakan peralatan peralatan kerja akan berkembang secara beriringan. Semuanya ini saling memperkuat satu dengan yang lain bagi tumbuhnya kecakapan dan kemahiran dalam bekerja.

F. Praktik: Mengikuti Perintah dan Meniru Cara Kerja

Pembelajaran berbasis praktik bisa diawali dengan kegiatan mengamati, melihat, atau memperhatikan dengan seksama sebuah proses kerja sebagaimana dicontohkan oleh instruktur atau mentor. Siswa kemudian mendapatkan kesempatan untuk menirukan aktivitas kerja sebagaimana yang dilakukan oleh instruktur atau

mentor. Tentu saja, dalam tahap awal sampai periode waktu tertentu, siswa mungkin belum bisa melakukan aktivitas kerja sebaik yang dicontohkan oleh mentor.

Dalam praktiknya, siswa tidak memiliki pilihan, kecuali harus mampu melaksanakan aktivitas sebaik yang dicontohkan mentor. Siswa dipaksa oleh situasi dan kondisi, untuk terus mencoba, meskipun tetap belum mampu melakukan cara kerja sebagaimana yang dicontohkan. Ia hanya memiliki 2 pilihan: *pertama*, ia terus mengikuti kegiatan praktik sampai melakukan aktivitas kerja sebagaimana dicontohkan, meskipun harus mengorbankan tenaga dan waktu lebih banyak. *Kedua*, ia menyerah, tidak melanjutkan kegiatan praktik karena merasa tidak mampu; tetapi konsekuensinya ia bisa dinyatakan tidak lulus.

Sepanjang dalam kondisi normal, siswa tentu akan memilih melanjutkan kegiatan praktik sampai mampu melaksanakan aktivitas kerja sebagaimana yang dicontohkan mentor. Siswa akan dipaksa untuk terus mencoba proses dan cara kerja, dibelajarkan untuk mampu berkomunikasi yang baik agar mentor berkenan menunjukkan dan mengajarkan cara kerja yang efektif. Mentor lazimnya akan memberikan apresiasi yang tinggi kepada siswa yang tidak menyerah untuk terus belajar dan mencoba mempraktikkan cara kerja. Hal itu kemudian ditunjukkan oleh kesediaan mentor untuk terus menuntun siswa melaksanakan praktik kerja sampai benar-benar bisa menjalankannya dengan benar.

Pembelajaran praktik ternyata bukan sekadar akan memberikan siswa kecakapan kerja yang bersifat teknis. Tetapi pada saat yang sama pembelajaran praktik juga mengajarkan kepada siswa untuk belajar menjadi pribadi yang gigih, pantang menyerah, konsisten, telaten, fokus pada tugas pekerjaan, keberanian untuk mencoba, membangun kemampuan berkomunikasi dan berbagai kecakapan non teknis lainnya. Kelak, justru karena kepemilikan berbagai kecakapan non teknis inilah yang akan menjadi modal penting bagi siswa untuk terus dapat mengembangkan kecakapan sampai ia mendapatkan kemahiran.

G. Praktik: Kesempatan untuk Mendiskusikan Cara Kerja yang Efektif

Pembelajaran praktik mengharuskan siswa untuk mengenal dan memahami berbagai istilah teknis kerja, yang tentu saja akan lebih banyak ditemui siswa di dunia nyata atau dunia kerja. Hal ini secara otomatis akan memaksa siswa untuk menjalin komunikasi yang sangat intensif dengan instruktur, mentor, para praktisi, dan sesama kolega. Hal ini mendorong siswa yang berpraktik untuk mengajukan pertanyaan yang otentik. Dalam banyak kasus, seseorang mendapatkan keahlian sebagian besar melalui proses dialektika seperti ini. Para praktisi lebih banyak belajar dan berkesempatan mengembangkan keahlian melalui proses interaksi informal dengan banyak orang, dan bukan melalui membaca buku teks dalam kegiatan pendidikan formal di kelas.

Semakin banyak orang yang terlibat dalam proses dialektika, melalui kegiatan saling bertanya dan berdiskusi, akan semakin kuat pemahaman dan keahlian yang akan didapatkan. Mengapa proses dialektika secara informal ini lebih efektif dalam menumbuhkan pemahaman, kecakapan, keahlian, dan kemahiran dibandingkan dengan duduk menyendiri untuk membaca buku teks. Jawabnya sederhana: proses dialektika yang melibatkan banyak orang menunjukkan satu bidang kecakapan dibahas, dikaji, dan dikembangkan oleh banyak orang sehingga banyak pengalaman yang didapatkan. Sedangkan satu orang yang duduk menyendiri untuk mengkaji buku teks tentu hanya akan menghasilkan satu jenis keahlian menurut versi satu orang tersebut, sehingga hanya ada satu pengalaman yang dihasilkan.

Hal seperti inilah yang kemudian diadopsi oleh para pengembang perangkat lunak berbasis *open source*. Istilah *open source* digunakan menjelaskan perangkat lunak yang berbasis terbuka atau membebaskan *source* kodenya yang dapat dicari atau didapatkan oleh penggunanya serta membiarkan para pengguna untuk dapat melihat bagaimana cara kerja dari aplikasi atau perangkat lunak tersebut. Para pengembang kemudian dapat memperbaiki dan mengembangkan perangkat lunak tersebut menjadi lebih baik lagi.

Hasil dari perkembangan *software* kemudian dipublikasikan kembali ke internet sehingga pengguna berikutnya dapat menggunakan dan mengembangkan perangkat lunak tersebut, begitu seterusnya. Dengan demikian *open source* akan melibatkan banyak orang di berbagai belahan dunia yang saling berinteraksi melalui jaringan internet. Dari pola *open source* inilah akan melahirnya pengembang perangkat lunak yang semakin handal.

Demikian halnya dengan proses dialektika yang akan selalu dijalani oleh siswa yang melaksanakan praktik kerja, yang kelak akan dapat menumbuhkan keahlian dan kemahiran dalam bidang tertentu. Proses dialektika tentang tata cara kerja dengan para mentor, para kolega, dan dengan komunitas keahlian tertentu memberikan jalan yang lebar kepada siswa untuk terus mengasah dan mengembangkan kecakapannya.

H. Praktik: Memperluas Cara Pandang Siswa Tentang Sumber Pengetahuan

Pembelajaran berbasis praktik akan menyadarkan siswa bahwa sumber ilmu pengetahuan tidak hanya berada di ruang-ruang kelas, di bangku sekolah. Hal ini akan memperluas cara pandang siswa tentang kegiatan belajar dan sumber belajar. Melalui pembelajaran praktik, siswa akan memiliki pemahaman bahwa kegiatan belajar tidak harus diatur dalam ruang dan waktu tertentu. Siswa akan memahami bahwa belajar bisa berlangsung di mana pun dan kapan pun.

Sebagaimana dijelaskan di atas, seseorang bisa belajar tentang pengetahuan dan kecakapan tertentu dari siapa saja yang memiliki otoritas kecakapan, di mana pun sang pemiliki otoritas kecakapan itu berada. Hal ini akan memperluas cara pandang siswa bahwa sekolah bukanlah satu-satunya “tempat suci” untuk menimba ilmu dan mengasah kecakapan.

Orang-orang yang cakap lazimnya adalah mereka yang sudah lama menekuni aktivitas pekerjaan tertentu. Mereka bisa saja merupakan para karyawan atau para profesional di perusahaan, para pemilik usaha, para pekerja seni, para pelaku usaha, dan sejenisnya. Mereka mungkin saja tidak memiliki ijazah formal sesuai dengan bidang kecakapan dan keahliannya. Tetapi keterlibatannya yang mendalam dalam bidang kegiatan tertentu membuat mereka menjadi

sangat ahli dan mahir dalam menjalankan aktivitas pekerjaan dalam bidang tersebut. Di lembaga pendidikan tinggi tertentu bahkan sering mendatangkan mereka untuk menjadi dosen tamu. Tentu saja yang dijadikan referensi adalah kecakapan dan keahliannya, bukan izasahnya; karena tidak jarang mereka tidak memiliki ijazah yang dikeluarkan oleh pendidikan formal. Keahlian dan kecakapan yang mendalam membuat mereka mendapatkan otoritas dan pengakuan sebagai tempat rujukan untuk mengembangkan pengetahuan dan kecakapan.

I. Praktik: Memberikan Kesempatan Siswa untuk Berinovasi dan Berkreasi

Berbagai aktivitas pekerjaan yang berbentuk “kerajinan tangan” mengharuskan seseorang untuk membuat sketsa atau model tentang produk yang akan dikembangkan. Jangan dibayangkan bahwa membuat sketsa produk sebagai aktivitas belajar yang sederhana. Pembuat sketsa atau model harus melakukan perenungan, mengembangkan imajinasi, baru kemudian menuangkan dalam sebuah sketsa. Sketsa yang dikembangkan kemudian digunakan sebagai pedoman untuk melaksanakan praktik kerja. Dengan demikian kemampuan siswa dalam mengembangkan sketsa dapat berperan sebagai masa transisi sebelum ia terjun dalam kegiatan praktik kerja. Sketsa atau model yang dikembangkan dapat menuntun pikiran dan imajinasi siswa yang akan mengaktifkannya dalam kegiatan praktik.

Sketsa atau model bisa berperan sebagai peta jalan yang akan membimbing siswa untuk melalui berbagai rangkaian urutan perjalanan aktivitas yang harus ditempuh selama melaksanakan kegiatan praktik kerja. Sketsa dapat menjadi mercusuar yang akan menerangi siswa ketika ia menghadapi jalan kegelapan atau jalan buntu. Hal ini akan membelajarkan siswa untuk berpikir sistematis dan logis yang akan membuat ia mampu berperilaku efektif dan efisien.

Coba Anda bayangkan kegiatan praktik kerja secara tidak langsung akan menghadirkan aktivitas belajar yang merupakan gabungan berbagai aktivitas. Hal tersebut meliputi adanya keterlibatan dalam kegiatan yang mendalam, mengharuskan siswa untuk menyelidiki, menguji coba secara berulang-ulang, membayangkan, memikirkan, merenungkan, dan membuat keputusan. “Kemampuan

berpikir tingkat tinggi” mungkin saja tidak cukup untuk bisa menggambarkan aktivitas belajar dengan rangkaian kegiatan sebagaimana diuraikan. Kegiatan belajar sebagaimana digambarkan di atas juga membutuhkan berbagai “seni” dalam menjalankan rangkaian kegiatan belajar, termasuk seni dalam mengelola rasa dan emosi, yang semuanya harus digerakkan secara simultan sehingga dapat menghasilkan aktivitas atau produk yang optimal.

J. Praktik: Membiasakan Siswa untuk Cepat Membuat Keputusan

Pembelajaran praktik membelajarkan siswa untuk membuat keputusan. Kegiatan ini merupakan rangkaian aktivitas belajar yang harus dilakukan siswa. Pada akhirnya siswa harus mengeksekusi rencana kegiatan yang dikembangkan pada tahapan sebelumnya menjadi sebuah praktik kegiatan atau sebuah produk. Keputusan dibuat oleh siswa tentu telah melewati berbagai pertimbangan pemikiran yang rasional dan perhitungan yang cermat. Hal ini membelajarkan siswa untuk bertanggung jawab terhadap semua yang sudah direncanakan dan dilaksanakannya dalam sebuah kegiatan praktik kerja.

Dari berbagai penjelasan di atas terlihat bahwa pembelajaran berbasis praktik tidak kalah kompleks atau rumit dibandingkan dengan pembelajaran berbasis kajian teori. Pembelajaran praktik mengharuskan siswa melewati berbagai rangkaian aktivitas dan berpikir tingkat tinggi, serta harus melibatkan aspek emosi dan perasaan. Untuk terlibat dalam pembelajaran praktik, siswa harus mengeluarkan segenap energi, pikiran, dan perasaan secara bersamaan. Tentu saja, ini bukan sekadar pernyataan yang sifatnya retorik, tetapi benar-benar menggambarkan keadaan yang sebenarnya terjadi ketika siswa melaksanakan kegiatan praktik.

Pembelajaran praktik bukan sekadar menularkan kecakapan teknis kepada siswa, tetapi juga membangun dan memperkuat kebiasaan berpikir holistik yang menuntut siswa untuk bisa melibatkan jiwa dan raga sepenuh hati secara simultan. Pembelajaran praktik memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berbahasa, baik secara lisan maupun tertulis. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa saat harus mengomunikasikan

rencana kegiatan, melaksanakan kegiatan, dan mengevaluasi kegiatan. Siswa harus aktif berkomunikasi dengan berbagai pihak yang terkait dengan aktivitas praktik yang dilakukannya. Melalui pembelajaran praktik, siswa berkesempatan untuk mengembangkan kecakapan komunikasi lebih intensif.

Pembelajaran praktik juga membelajarkan siswa untuk membuat rancangan model atau sketsa. Hal ini menuntut siswa untuk mengembangkan imajinasi dan kreativitas. Untuk mengembangkan model atau sketsa, siswa harus mampu berkomunikasi dengan berbagai pihak, seperti mentor, guru pembimbing, rekan sejawat. Siswa juga harus menggali berbagai referensi, berkomunikasi dengan berbagai pihak yang memiliki otoritas keahlian di bidangnya. Berbagai informasi yang dibacaw didengar, dilihat, dan diamati secara langsung selanjutnya harus diekstraksi sebagai dasar dalam mengembangkan model atau sketsa.

Model dan sketsa yang dikembangkan selanjutnya digunakan sebagai pedoman untuk melaksanakan praktik kegiatan. Selama melaksanakan praktik, siswa harus terus melakukan evaluasi diri; untuk menilai progres kegiatan yang dijalankannya. Hasil evaluasi diri digunakan sebagai dasar untuk menyempurnakan kegiatan yang akan dilaksanakan pada tahapan berikutnya. Semua aktivitas ini dilaksanakan di bawah kendali siswa. Dengan kata lain, siswa bertanggung jawab penuh terhadap keberhasilan kegiatan belajarnya.

Dengan mencermati tingkat kerumitan yang ada dalam pembelajaran praktik, kita sampai pada sebuah keyakinan, bahwa *belajar adalah seni*. Melalui kegiatan praktik, siswa akan dibelajarkan untuk mengembangkan *seni dalam belajar*. Siswa dibelajarkan untuk mengembangkan taktik, strategi, berbagai kebiasaan yang harus dijalankan, berbagai kecenderungan aktivitas yang harus dikembangkan, dan memperkuat nilai-nilai dan keyakinan yang didapatkan melalui pengalaman.

Sebagaimana telah dijelaskan, siswa hanya akan memperoleh pegalaman jika mengalami peristiwa, atau terlibat penuh dalam kegiatan praktik. Berbagai ahli pendidikan, seperti Perkins (2009) meyakini tentang pentingnya pengalaman. Siswa benar-benar

dikatakan sudah belajar jika ada perubahan tingkah laku yang ditopang oleh kepemilikan berbagai pengalaman yang diperoleh melalui aktivitas pembelajaran yang mendalam. Praktik memungkinkan siswa untuk belajar secara mendalam, yang ditandai dengan penguasaan materi pembelajaran, kemampuan memecahkan masalah dan berpikir kritis, belajar dan bekerja secara kolaboratif, belajar berkomunikasi secara efektif, membelajarkan diri untuk menjadi manusia pembelajar, mampu mengembangkan pola pikir yang rasional, akademis, dan ilmiah.

K. Praktik dan Penguatan Kebiasaan untuk Terus Belajar

Pembelajaran praktik mengharapkan siswa untuk memperkuat kebiasaan melakukan investigasi atau penyelidikan. Kegiatan belajar yang efektif mengharuskan siswa untuk bersikap terbuka terhadap informasi, pengetahuan, atau kecakapan baru yang belum dikuasainya. Siswa dibiasakan untuk memiliki dorongan kuat untuk mencari pengetahuan dan kecakapan baru, serta memahami kemanfaatan pengetahuan dan kecakapan yang dipelajarinya bagi kehidupannya di kemudian hari. Aktivitas seperti inilah yang dilakukan oleh manusia pembelajar dan para ilmuwan, agar keberadaannya selalu selaras dengan tuntutan kehidupan. Siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran praktik sebenarnya telah melakukan aktivitas belajar tingkat tinggi, sebagaimana yang dilakukan oleh para pengembang ilmu.

Para ilmuwan terus memperkuat pengetahuannya dengan membaca buku literatur terbaru, menguji keabsahan teori dengan data-data empirik, mendatangi berbagai kajian atau seminar, dan sejenisnya. Hal yang sama juga dilakukan oleh para pengrajin, misalnya pengrajin manik-manik. Mereka mendatangi pengrajin lain untuk melihat dengan seksama bagaimana melakukan proses pembakaran manik-manik berbahan kaca dan memadukan dengan pewarnaan, sehingga didapatkan manik-manik yang memiliki nilai estetika tinggi.

Berbagai aktivitas yang dilakukan oleh kedua aktor sebagaimana dicontohkan di atas memiliki kesamaan pola perilaku, meskipun keduanya beraktivitas dalam bidang yang berbeda. Ilmuwan lebih banyak beraktivitas dengan mengandalkan kemampuan berpikir

yang didasarkan atas pertimbangan yang rasional dan logis. Sedangkan pengrajin banyak beraktivitas dengan mengandalkan kemampuan keterampilan tangan, kemampuan melakukan *otak-atik*. Meskipun beraktivitas dalam bidang yang tidak sama, mereka sama-sama melakukan kegiatan investigasi dan pengamatan, uji coba, perenungan, mengimajinasikan, mengomparasikan, memberikan pertimbangan yang logis dan rasional, dan membuat keputusan. Dua-duanya memerlukan kemampuan untuk memperkuat kebiasaan berpikir yang diperlukan untuk mengembangkan aktivitasnya.

Siswa yang melaksanakan pembelajaran praktik, berbasis dunia nyata harus melakukan kegiatan yang diarahkan untuk mencari informasi, yang bisa dilakukan melalui kegiatan investigasi, penyelidikan, atau pengamatan. Ia harus mengumpulkan berbagai informasi dengan mendatangi berbagai tempat atau menemui orang yang dinilai memiliki informasi sebagaimana yang dibutuhkan. Ia juga dapat mengamati obyek atau situasi yang berkaitan dengan apa yang akan dipelajarinya, dengan membuat berbagai catatan yang dianggap penting. Ia mengumpulkan berbagai informasi, sampai semua informasi yang terkumpul seolah-olah "*dapat berbicara*" dengan sendirinya tentang hal yang dipelajarinya, dan dapat mendukung kegiatan praktik yang akan dijelankannya.



Gambar 29. Siswa SMK sedang Melaksanakan Kegiatan Praktik.

Sumber: vokasi.kemdikbud.go.id

Pembelajar praktik dalam dunia nyata harus belajar untuk menghimpun data yang digali secara mendalam, bukan didapatkan

dengan melakukan pengamatan secara sekilas wajah. Oleh karena itu, pembelajar praktik harus memiliki perhatian yang besar terhadap apa yang akan didalaminya melalui kegiatan investigasi. Perhatian siswa terhadap sesuatu hal akan muncul, jika ia sebelumnya sudah memiliki pengetahuan atau pengalaman yang memadai tentang hal tersebut.

Perhatian terhadap sesuatu hal juga akan membuat siswa bisa langsung fokus pada hal tersebut. Hal ini menjadi modal penting bagi siswa untuk melihat atau beraktivitas dengan teliti dan mendalam. Hal ini akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat rangkaian dan keterkaitan antar-berbagai hal yang diamatinya. Pada saat seperti inilah kemudian siswa akan berkesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir yang logis dan rasional, ketika ia harus menjelaskan keterkaitan antar-konsep atau hal yang diamatinya. Inilah sebenarnya esensi dari pembelajaran konstruktivistik yang mendorong siswa untuk membangun pemahaman secara mandiri berdasarkan data-data yang diamati di lapangan.

Agar bisa terlibat secara intensif dalam kegiatan pembelajaran praktik, maka siswa benar-benar dituntut untuk mampu melaksanakan pengamatan dan melaksanakan kegiatan investigasi secara mendalam. Ia harus menggunakan seluruh panca inderanya untuk aktivitas tersebut, di samping tentu saja harus didukung dengan kemampuan berpikir logis. Berbagai aktivitas yang harus diperkuat oleh siswa meliputi:

1. Mencari tahu (*looking for*). Siswa harus membiasakan diri untuk mencari tahu (*looking for*), bukan sekadar melihat-lihat (*seeing*). Hal ini penting untuk ditekankan, karena betapa banyak siswa yang melakukan kunjungan lapangan, tetapi aktivitasnya lebih banyak untuk sekadar melihat (*seeing*). Aktivitas mencari tahu akan melibatkan perhatian yang lebih mendalam dibandingkan dengan aktivitas melihat-lihat. Mencari tahu juga akan membangun keterlibatan siswa yang intensif dalam sebuah kegiatan. Jika menjadi kebiasaan, maka hal ini juga akan memperkuat keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran.
2. Mendengarkan dengan seksama (*listening*). Siswa harus belajar untuk mendengarkan pendapat orang lain, dan membiasakan

diri untuk memberikan respek yang besar kepada semua pihak yang memberikan informasi kepadanya. Banyak siswa yang belum bisa memberikan respek kepada orang lain yang dengan suka rela mau berbagi informasi tentang berbagai hal. Hal ini tampak dari ketidakmampuan siswa untuk mendengarkan dengan seksama, sehingga apa yang dijelaskan orang lain dengan susah payah dengan mudah untuk dilupakan. Mungkin ia mendengarkan, tetapi kurang disertai dengan sikap perhatian yang memadai (*hearing*).

3. Mengendus (*sniffing*), bukan sekadar mencium (*smelling*). Indera lainnya yang harus dioptimalkan siswa ketika melakukan investigasi dan pengamatan adalah berkait dengan kemampuan untuk mengendus. Hal ini bukan sekadar berkaitan dengan penggunaan indera perasa untuk membau atau merasakan. Mengendus membutuhkan ketajaman untuk merasakan suasana yang sedang terjadi, sehingga seseorang dapat memotret suatu objek atau peristiwa meskipun tidak terlihat kasat mata.

Hal ini berbeda dengan mencium, yang batas maksimalnya mungkin hanya sampai pada melihat sebuah gelagat. Untuk mencapai tahap kemampuan mengendus, tentu dibutuhkan bekal pengetahuan dan pengalaman berinteraksi secara intensif dengan bidang yang diamatinya. Berpraktik melakukan aktivitas jelas sangat memerlukan kecakapan seperti ini.

4. Menikmati, merasakan suasana secara mendalam (*savouring*). Siswa akan dapat merasakan suasana secara mendalam jika ia terlibat secara penuh dalam aktivitas kegiatan, termasuk kegiatan pengamatan atau investigasi. Keterlibatan secara penuh berarti melibatkan pikiran, anggota tubuhnya/fisik, emosi dan perasaannya. Jika siswa tidak terlibat secara intensif, maka paling maksimal hanya akan dapat merasakan secara sekilas, ibarat orang yang mencicipi makanan (*tasting*). Ketika keterlibatan siswa tersebut sudah sedemikian intensif, maka siswa akan berkesempatan untuk “menikmati” dan menghayati dari objek yang sedang diamatinya. Hal ini kelak juga diperlukan untuk membelajarkan siswa bagaimana harus melibatkan secara intensif dalam kegiatan pembelajaran praktik.

5. Meperdalam perasaan (*feeling*), bukan sekadar sentuhan (*touching*). Ketika siswa terlibat secara intensif dalam sebuah aktivitas pengamatan atau investigasi, maka ia akan dapat melibatkan perasaan yang mendalam, yang diikuti oleh hati dan jiwa. Orang sering mengatakan, keterlibatan yang mendalam memungkinkan seseorang untuk menjiwai apa yang sedang diamati, sehingga ia dapat menggambarkan lebih objektif tentang sesuatu hal. Kedalaman siswa untuk merasakan sesuatu aktivitas belajar, sebagai buah dari keterlibatannya yang mendalam pada aktivitas tersebut akan memberikan hasil belajar yang lebih kuat. Pembelajaran praktik akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara mendalam sehingga akan mendapatkan perasaan yang mendalam. Hanya siswa yang terlibat secara mendalam yang akan tumbuh perasaannya. Sedangkan siswa yang hanya belajar dengan melihat dan mendengar, batas maksimal bisa didapatkannya adalah sekadar tersentuh (*touching*).

Demikianlah dampak luar biasa dari pembelajaran praktik, yang akan dapat memperkuat kebiasaan untuk melakukan pengamatan dan investigasi, dengan berbagai variasi sikap dan perilaku yang menyertainya. Dengan mengacu pada hasil kajian yang dilakukan oleh penulis terungkap bahwa pembelajaran praktik dapat menumbuhkan *thinkering* dan *tinkering* secara simultan.

Thingkering adalah gabungan dari berbagai kemampuan berpikir, meliputi:

1. Mengingat (*remembering*), siswa menyimpan data-data dan fakta ke dalam ingatan, dan mampu menuangkan kembali berbagai data dan fakta yang sudah diingat jika diperlukan.
2. Memahami (*understanding*), siswa mampu menemukan makna (*meaning*), memberikan interpretasi (*interpreting*), menggambarkan dengan menggunakan kalimat sendiri, membuat klasifikasi atau kategori (*categorizing*), membuat ringkasan dan kesimpulan terhadap apa yang sudah dipelajari (*summarizing*), membandingkan berbagai data dan fakta (*comparing*), dan menjelaskan apa yang sudah dipahami.

3. Menerapkan (*apply*), yang ditunjukkan dengan kemampuan siswa untuk melakukan aktivitas sesuai dengan prosedur yang ditetapkan ke dalam aktivitas nyata.
4. Menganalisis (*analyzing*), yang ditunjukkan dengan kemampuan siswa untuk mengelompokkan berbagai data dan fakta sesuai dengan karakteristiknya, mampu membuat keterkaitan antara data atau fakta yang ada pada masing-masing kelompok, dan mampu merumuskan berbagai kecenderungan yang akan terjadi berdasarkan keterkaitan antar-data dan fakta yang ada.
5. Mengevaluasi (*evaluating*), yang ditunjukkan dengan kemampuan siswa untuk menentukan apakah aktivitas yang sudah dilaksanakan sesuai dengan prosedur kerja yang ditetapkan dan sudah berjalan dengan standar aktivitas yang ditetapkan. Kemampuan evaluasi juga ditunjukkan dengan kemampuan siswa untuk menetapkan prosedur kerja mana yang paling dinilai paling efektif dan efisien.
6. Mencipta (*creating*), yang ditunjukkan dengan kemampuan siswa untuk mengembangkan produk atau tata cara kerja yang sebelum sudah dijalankan. Siswa terdorong untuk melakukan pembaharuan secara berkelanjutan terhadap produk atau tata cara kerja yang sudah dihasilkan.

Sedangkan *tinkering* ditunjukkan dengan kemampuan meng-*otak atik*, mengkreasi produk atau prosedur kerja, sampai dapat dihasilkan produk atau prosedur kerja yang dinilai paling baik. Dengan demikian pembelajaran praktik yang dilaksanakan secara optimal akan dapat mengantarkan calon lulusan yang cerdas dan tangkas. Inilah spesifikasi lulusan yang diharapkan oleh dunia kerja yang tidak berhenti mengalami perubahan.

L. Practice Makes Perfect!

Pendidikan adalah investasi jangka Panjang. Oleh karena itu, hasil kegiatan pendidikan sering kali tidak bisa langsung dilihat dan dirasakan sesat setelah seseorang lulus sekolah. Selain pengetahuan dan keterampilan; berbagai kebiasaan, sikap, dan perilaku dapat diperkuat melalui kegiatan pendidikan. Artinya, apa yang dilakukan oleh seseorang pada saat ini tentu tidak bisa

dipisahkan dengan berbagai aktivitas pendidikan yang diikutinya pada masa lampau. Berdasarkan asumsi tersebut, berikut ini adalah dua kisah sukses lulusan SMK, berkat ketekunan mereka untuk terus belajar berbasis kegiatan praktik.



Gambar 30. Arfi'an Fuadi Bersama M. Arie Kurniawan.

Sumber: jpnn.com.

Arfi'an Fuadi bersama dengan M. Arie Kurniawan dan dua karyawannya berhasil memenangkan order *design engineering* dari berbagai negara. Keberhasilan dua bersaudara dalam bidang rancang teknik yang diakui dunia internasional tidak datang dengan tiba-tiba. Kecintaannya dalam bidang rancang teknik dimulai ketika Arfi'an Fuadai menempuh pendidikan di SMK 7 Semarang, sedangkan M. Ari Kurniawan menempuh studi di SMK 2 Salatiga. Meskipun bidang keahlian yang dipelajari saat menempuh studi di SMK adalah bidang Teknik Mekanik Otomotif, namun ia memiliki ketertarikan yang besar dan kemauan untuk terus mempelajari teknologi komputer yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan perkembangan teknologi di era sekarang.

Karena kegigihannya untuk mempelajari hal-hal baru yang berkaitan dengan teknologi komputer, ia pernah meraih sukses besar dalam ajang kompetisi tiga dimensi (3D) *design engineering* untuk jet engine bracket (penggantung mesin jet pesawat) yang diselenggarakan oleh General Electric (GE), Amerika Serikat. Arfi'an Fuadai berhasil memenangkan kontes tersebut, dan mengalahkan

sekitar 700 peserta dari 56 negara. Dalam kegiatan perlombaan tersebut, ia harus membuat alat penggantung mesin jet seringan mungkin, namun tetap mempertahankan kekuatan angkut mesin jet seberat 9.500 pon.

Ia berhasil mengurangi berat dari 2 kilogram lebih menjadi 327 gram, atau berkurang 84 persen bobot aslinya. Hebatnya, ia mampu mengalahkan para pakar desain engineering tingkat dunia, seorang lulusan Ph.D dari Swedia yang bekerja di Swedish Air Force dan juga mengalahkan lulusan Oxford University yang bekerja di Airbus. Bagaimana mungkin, Arfi'an Fuadi, yang hanya lulusan SMK, yang selama menempuh studi di SMK belum pernah mendapatkan materi pendidikan CAD (Computer Aided Design); tetapi dapat mengalahkan doktor dan mahasiswa S-3 yang bekerja di perusahaan pembuat pesawat?

Menurut Arfi'an, semua itu didapatkannya dari kecintaannya untuk mengutak-atik desain teknik yang dipelajari secara otodidak. Hampir setiap hari Arfi'an melakukan berbagai percobaan menggunakan program di komputernya. Ia juga terus mempelajari hal-hal baru dari berbagai referensi yang diakses dari berbagai situs yang membahas tentang design engineering. Kini mereka bisa mendesain berbagai jenis benda bahkan komponen mesin jet yang membuat nama mereka dan perusahaan desainnya, yaitu DTECH-ENGINEERING dikenal oleh berbagai perusahaan penerbangan.

Pada tahun 2013, Arfi'an bersama dengan timnya mengikuti kompetisi untuk membuat desain bricket mesin jet, serta berhasil membawa pulang medali juara 1. Selanjutnya pada tahun 2017 mengikuti kompetisi pengembangan desain alat untuk menginspeksi mesin jet, dan karyanya kembali mendapatkan urutan pertama dari 27 badan riset yang mengikuti kompetisi tersebut. Ada banyak produk yang sudah dihasilkan Arfi'an dan timnya, antara lain rancangan pesawat elektrik atau aircraft yang didesain oleh Sukimin, yang juga merupakan lulusan SMK. Rancangan pesawat trial tersebut pada saat ini sudah diproduksi di Kansas, AS dan saat ini sudah dapat 3 sertifikasi juga dari AS, Kanada, dan Jerman.

Arfi'an dan tim juga berhasil mengembangkan desain sasis mobil yang sudah diproduksi di Victoria, Australia; serta membuat

mesin CNC yang pada saat ini dipakai oleh perusahaan perancang sepeda Polygon. Untuk memperkuat ekosistem yang kuat, pada saat ini Arfi'an mendirikan kampus vokasi untuk program D3 bekerja sama dengan sekolah vokasi yang ada di Salatiga. Angkatan pertama ada 20 orang yang mengikuti program pendidikan vokasi yang dikembangkannya. Dari kelas angkatan pertama ini, selama 10 bulanan ini ada 31.000 produk yang terjual. Dengan demikian Arfi'an berhasil mengembangkan pendidikan vokasi yang benar-benar berbasis industri. Pada tahap selanjutnya Arfi'an berencana untuk membuka kesempatan bagi 40 siswa.

Arfi'an berharap dapat membangun ekosistem vokasi yang kuat agar bisa bisa mengantarkan lulusan yang berjiwa *problem solver* dan mampu menjawab tantangan perkembangan zaman seiring dengan berkembangnya teknologi, khususnya teknologi digital. Melihat kiprah lulusan SMK, Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi Wikan Sakarinto mengungkapkan bahwa apa yang diraih oleh Arfi'an levelnya adalah *most inspirational legend*, meskipun produk dihasilkan oleh lulusan SMK, tetapi level KKNInya setara S3. Inilah bukti kekuatan pembelajaran aktif berbasis proyek dan berbasis kerja, yang menggabungkan teori dan praktik dalam satu rangkaian aktivitas belajar.



Gambar 31. Luky Wiranda.

Sumber: Dok. Laman Ditjen Diksi Kemendikbud.

Luky Wiranda, lulusan SMK 1 Bogor tahun 2018, berprestasi di kancah nasional dan internasional. Masuk SMK tahun 2016, dan pada tahun yang sama ia memenangkan Juara Favorit Animasi Bogor Motion. Pada tahun 2018, ia menjadi juara 2 National Graphic Design Technology. Dan tahun 2019, masuk 10 besar dunia dalam ajang World Skill Competition di Khazan, Rusia. Kunci sukses Luky adalah karena adanya dorongan yang kuat untuk mempelajari dan mengutak-atik desain grafis, karena sejak SD ia sangat suka dengan aplikasi Photoshop.

Kesukaan pada aplikasi Photoshop membuat dirinya memiliki dorongan yang kuat untuk terus mencoba mengeksplorasi program aplikasi tersebut. Luky merasa dirinya memiliki *passion* yang kuat untuk mempelajari bidang desain grafis. Hal inilah yang mendorongnya untuk masuk pada sekolah kejuruan, karena ia menyadari pada sekolah kejuruan itulah dirinya akan yakin mampu mengembangkan kemampuan dalam bidang desain grafis.

Menurut Luky, keunggulan sekolah kejuruan terletak pada kegiatan praktik, dan bukan sekadar membayangkan. Melalui kegiatan praktik, Luky merasa seperti langsung bekerja atau magang, dan mengetahui berbagai peluang kerja dari bidang keahlian yang digelutinya. Keterlibatan dalam kegiatan praktik diakui oleh Luky telah membentuk karakter yang kuat. Kegiatan praktik juga dirasakan Luky lebih memberikan kebebasan dan kesempatan yang luas untuk mengembangkan kreativitas dan inovasi. Melalui kegiatan praktik itu pula Luky dapat memuaskan keingintahuan untuk mengetahui hal-hal yang baru, mendorong keinginan untuk terus belajar dan mengembangkan diri. Kegiatan praktik diyakini Luky sebagai jalan untuk lebih mudah beradaptasi dengan dunia kerja dan kehidupan yang sebenarnya. Kegiatan praktik menjadi jalan transisi dari sekolah menuju dunia kerja.

INDEX

A

Apprenticeship 114, 117, 118, 277
Autentik 119

B

Bonafide 118
Browsing 11

D

Dialektika 299, 300
Disrupsi Ganda 161, 163, 263
Doktriner 53

E

Eklektik 36
Eksperimen 11, 17, 185, 195, 279,
283, 295
Eksperimental 11
Ekspensial 200, 208
Enkripsi Data 162, 263

G

Gig Economy 211

H

Hubungan Interdependensi 48,
104, 275

I

Inferior 74
Inovasi 11, 32, 70, 83, 115, 134,
169, 202, 208, 301, 313
Inteligensi 172, 182
Internship 114
Internship 111, 114, 115, 116,
118, 277, 286
Intrapersonal 94
Inventarisasi 112

J

Job Shadowing 130
Job Shadowing 107, 108, 116, 277

K

Kapasitas 2, 28, 31, 32, 83, 87,
187, 190, 249, 250, 261
Keahlian 4, 5, 6, 10, 21, 34, 38,
39, 40, 41, 48, 49, 50, 51, 52,

- 68, 84, 87, 107, 108, 118, 130, 133, 135, 189, 195, 197, 201, 218, 238, 242, 243, 256, 261, 262, 278, 280, 299, 300, 301, 303, 310, 313
- Kecakapan 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 14, 16, 21, 24, 27, 28, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 103, 104, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 116, 117, 121, 122, 123, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 136, 137, 138, 143, 149, 152, 154, 155, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 176, 177, 178, 181, 187, 190, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 225, 226, 227, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 270, 272, 273, 274, 281, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 292, 295, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 307
- Kemandirian 7, 9, 10, 11, 14, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 78, 82, 129, 141, 231, 235, 237, 285, 287, 297
- Kolaboratif 35, 304
- Komersial 110
- Kompatibel 160, 161, 162, 263, 281
- Kompetitif 147, 206, 207, 230, 233, 234, 242
- Konselor 91, 103
- Kontinum 101
- Kualifikasi 34, 51, 53, 63, 64, 65, 167, 242, 250, 256, 262, 265
- Kurikulum 46, 47, 48, 49, 66, 72, 89, 90, 95, 99, 104, 136, 172, 243, 249, 256, 262
- L**
- Linieritas 156
- Literasi 84, 236
- Literasi 41, 49, 67, 75, 83, 233, 236, 237
- Literatur 14, 304
- Loyalitas 137
- M**
- Mahir 41, 44, 67, 68, 72, 73, 74, 80, 82, 186, 187, 188, 189, 192, 211, 237, 277, 280, 285, 297, 298, 299, 300, 301
- Mekanistik 18

Mentor 93, 94, 95, 97, 98, 99, 104,
115, 132, 285, 297, 298, 299,
300, 303

Militansi 81, 283

N

Neuroscience 176

Numerasi 41, 49, 67, 83, 84

O

Open Source 299, 300

Otodidak 311

Otoritas 140, 300, 301, 303

P

Paradoksal 159

Parsial 191

Passion 115, 313

Pragmatis 36

Produktif 4, 36, 38, 43, 47, 50, 53,
56, 57, 58, 59, 60, 89, 91, 112,
138, 140, 142, 153, 167, 190,
221, 235, 236, 272

Produktivitas 37, 39, 48, 62, 63,
118, 167, 200, 201, 202, 219,
225, 265

Psikomotorik 47

R

Rasional 25, 47, 70, 77, 108, 126,
130, 143, 147, 148, 153, 187,
195, 279, 281, 283, 291, 297,
302, 304, 305, 306

Relevansi 64, 90, 93, 95, 134

Replikasi 87, 129

Resiliensi 236

S

Siber 203

Stakeholder 56, 58, 59, 60, 61, 87,
95, 98, 119, 145

Stimulus 18

Supervisor 96

T

Taksonomi 227

Thingkering 308

V

Vokasional 53, 67

DAFTAR PUSTAKA

- Aasheim, C. L., Williams, S. R., & Butler, E. S. (2009). Knowledge and skill requirements for IT graduates. *Journal of Computer Information Systems*, 42, 48–53.
- Alexander, E. (2001). Dispositions for Learning in Childcare Students. Childcare students: learning or imitating? *Presentation to the British Educational Research Association Annual Conference, 13-15 September 2001*, University of Leeds, Leeds
- Allais, S. (2014). *Selling out education: National qualifications frameworks and the neglect of knowledge*. Sense Publishers.
- Allen, D., Donham, R. & Bernhardt, S. (2011). Problem-Based Learning. *New Directions for Teaching and Learning*, Winter (128), 21-29
- AD BRIEFS. (May 2020). *An Updated Assessment of the Economic Impact of COVID-19*. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/604206/adb-brief-133-updated-economic-impact-covid-19.pdf>
- Alang, H.M.S. (2014). Guru Yang Profesional Memiliki Kecerdasan Intelektual, Emosional dan Spritual. *Al-Irsyad Al-Nafs, Jurnal Bimbingan Penyuluhan Islam*, 1(1), 53-63
- Alfeld, C.; Charner, I.; Johnson, L. & Watts, E. (February 2013). *Work-Based Learning Opportunities for High School Students*. University of Louisville, Louisville KY: National Research Center for Career and Technical Education
- Alpha Beta. (August 2019). *PREPARING FOR AI: The Implications of Artificial Intelligence for Jobs and Skills in Asian Economies*. <https://>

news.microsoft.com/wp-content/uploads/prod/sites/43/2019/08/MS_Report_R2-1-pg-view-002.pdf

- Arpanantikul, M., Thanooruk, R. & Chanpuelksa, P. (2006). Self-directed learning readiness, critical thinking skill, and self-esteem in nursing students studying through problem-based learning. *Thai Journal of Nursing Research*, 10(1), 59-72.
- Astuti, F.A. (2021). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence untuk Penguatan Kesehatan dan Pemulihan Ekonomi Nasional. *Jurnal Sistem Cerdas*. 4 (1), 25-34
- Balaji, K.V.A. & Somashekar, P. September & December (2009). A Comparative Study of Soft Skills among Engineers. *The IUP Journal of Soft Skills*, Vol. III, Nos. 3 & 4, 50-57
- Barkema, H.G.; Baum, J.A.C. Mannix, E. (2002), Management Challenges in A New Time. *The Academy of Management Journal*, 45 (5), 916-930
- Barnett, M. (2006). *Vocational knowledge and vocational pedagogy*. In M. Young & J. Gamble (Eds.), *Knowledge, curriculum and qualifications for South African further education*. Cape Town: Human Sciences Research Council (HSRC)
- Benson, P. (1997) The Philosophy and Politics of Learner Autonomy in Benson, P. & Voller, P. (Eds.) *Autonomy and Independence in Language Learning*. London: Longman
- Billet, S. (2011). *Vocational Education, Purposes, Traditions, and Prospects*. New York: Springer
- Bivaschi, C.; Eichhorst, W.; Giulietti, C.; Kendzia, M.J.; Muravyev, A.; Pieters, J.; Rodríguez-Planas, N.; Schmidl, R.; & Zimmermann, K.F. (2012). Youth Unemployment and Vocational Training. *Background Report for the World Development Report 2013*. <http://bit.ly/12rtRTg>
- Billet, S. (2010). The practices of learning through occupations. In S. Billett (ed.). *Learning through Practice: Models, Traditions, Orientations and Approaches*, Vol. 1. Dordrecht, the Netherlands, Springer, pp. 59–81.
- Billet, S. (2011). Workplace curriculum: practice and propositions. In D. G. F. Dorchy (ed.). *Theories of Learning*. London: Routledge

- Billett, S. and Ovens, C. (2007). Learning about work, working life and post school options: guiding students' reflecting on paid part-time work. *Journal of Education and Work*, Vol. 20, No. 2, pp. 75–90
- Biro Pusat Statistik (BPS). 2020. Februari 2020: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebesar 4,99 persen. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/05/05/1672/februari-2020--tingkat-pengangguran-terbuka-tpt-sebesar-4-99-persen.html>
- Black, S., & Yasukawa, K. (2013). Disturbing the pedagogical status quo: LLN and vocational teachers working together. *Pedagogies: An International Journal*, 1(1), 44–59.
- Blin, F. (2004) 'CALL and the development of learner autonomy: Towards an activity-theoretical perspective', *ReCALL* 16 (2), 377–395. Cambridge University Press DOI: 10.1017/S0958344004000928
- Bosch, G., & Charest, J. (2010). Vocational training: International perspectives. In G. Bosch and J. Charest (Eds.), *Vocational training –International perspectives*. London: Routledge
- Bransford, J.D., Brown, A.L., and Cocking, R.R. (Eds.) (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, D.C.: National Academy Press
- Brewer, L. (2013). *Enhancing youth employability: What? Why? and How? Guide to core work skills*. Geneva: Skills and Employability Department International Labour Organization
- Brockmann, M., Clarke, L. & Winch, C. (2006). Knowledge, Skills, Competence: European divergences in vocational education and training (VET) – the English, German and Dutch cases. *Oxford Review of Education*, 34(5), 547-567
- Bronowsky, J. (1973). *The Ascent of Man*. London: BBC Books
- Brungardt, C. (December 2011). The Intersection Between Soft Skill Development and Leadership Education. *The Journal of Leadership Education* 10 (1), 1-22
- Bryson, C., & Hand, L. (2007). The role of engagement in inspiring teaching and learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 44 (4), 349–362.

- Carbonneau, N.; Vallerand, R.J.; Fernet, C.; & Guay, F. (2008). The role of passion for teaching in intrapersonal and interpersonal outcomes. *Journal of Educational Psychology*, *100* (4), 977-987. doi: 10.1037/a0012545
- Canning, R. (2011). Vocational education pedagogy and the situated practices of teaching core. In R. Catts, I. Falk, & R. Wallace (Eds.), *Vocational learning. Innovative theory and practice* (pp. 179–190). Dordrecht, New York: Springer.
- Carr, R., Palmer, S., and Hagel, P. (2015). Active learning: the importance of developing a comprehensive measure. *Active Learning in Higher Education* *16*, 173-186.
- Catts, R., Falk, I., & Wallace, R. (Eds.) (2011). *Vocational learning. Innovative theory and practice*. Dordrecht, New York: Springer.
- Chappell, C. (2003) Researching Vocational Education and Training: Where to From Here? In *Journal of Vocational Education and Training*, *55/1*, pp.21-32.
- Chen T.L. & Shen C.C. (2012). Today's intern, tomorrow's practitioner? – The influence of internship programmes on students' career development in the Hospitality Industry. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education* *11*, 29-40.
- Crawford, P.; Lang, S.; Fink, W.; Dalton, R. & Fielitz. (4 August 2011). *Comparative Analysis of soft skills: What is important for new graduates? Perceptions of Employers, Alum, Faculty and Students*. https://www.aplu.org/members/commissions/food-environment-and-renewable-resources/CFERR_Library/comparative-analysis-of-soft-skills-what-is-important-for-new-graduates/file
- Cedefop (2008). *The Shift to Learning Outcomes: Conceptual, political and practical developments in Europe*. [Online]. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4079_en.pdf
- Chappell, C. (2004). *Contemporary vocational learning – Changing pedagogy*. Paper presented at Australian Vocational Education and Training Research Association Conference: Canberra
- Cheng, H.; Fang, T.; Liu, F.; Pang, L.; Wen, Y.; Chen, S. & Gu, X. (2020). Career Adaptability Research: A Literature Review with

- Scientific Knowledge Mapping in Web of Science. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17, 5986; doi:10.3390/ijerph17165986
- Cheong, A. L. H., Yahya, N., Shen, Q. L., & Yen, A. Y. (2014). Internship experience: An in-depth interview among interns at a business school of a Malaysian private higher learning institution. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 123, 333- 343.
- Chickering, A.W. & Gamson, Z.F. (1987). *Seven principles for good practice in undergraduate education*. Washington DC: American Association for Higher Education. <https://eric.ed.gov/?id=ED282491>
- Chrismastianto, I. and Wulanata, B. (2018). Quo Vadis of Indonesia's Education in Disruption Era: Teacher's Role in Value and Technology Perspective. DOI: 10.5220/0009493900830087 In *Proceedings of the 1st Unimed International Conference on Economics Education and Social Science (2018)*, pages 83-87
- Clarck, L. & Winch, C. (2007). *Vocational Education International Approach, Development and System*. New York: Routledge
- Clarke, L. and Winch, C. (Eds) (2008) *Vocational Education – International Approaches, Developments and Systems*. (London and New York, Routledge)
- Clark, R. W., Threeton, M. D., & Ewing, J. C. (2010). The potential of experiential learning models and practices in career and technical education and career and technical teacher education. *Journal of Career and Technical Education*, 25(2), 46-62.
- Claxton, G. (2007). *Building Learning Power*. Bristol: TLO Limited
- Claxton, G.; Lucas, B. & Webster, R. (2010). Bodies of knowledge, how new scientific understanding can help practical education. *London: Edge Foundation*
- Collie, R.J., Holliman, A.J. & Martin, A.J. (2017). Adaptability, engagement and academic achievement at university. *Educational Psychology*, 37(5), 632–647. doi:10.1080/01443410.2016.1231296
- Collins, P. M. (2006). Inspiring high student performance through an integrated philosophy of education. *Performance Improvement*, 45(8), 31-33

- Commission on Adult Vocational Teaching and Learning (CAVTL). (2013). *It's about work: Excellent adult vocational teaching and learning*. Learning and Skills Improvement Service
- Coenjaerts, C.; Ernst, C.; Fortuny, M.; Rei, D. & Pilgrim, M. (2009). Youth Unemployment. In: OECD, Promoting pro-poor growth: employment. Paris: OECD
- Constantinou, P. (2015). *Aiming for Inspiring Teaching*. <http://www.pheamerica.org/2015/aiming-for-inspiring-teaching/>
- Council of Chief State School Officers. (2011). InTASC Model Core Teaching Standards: A Resource for State Dialogue. www.ccsso.org/.../2011/intasc_model_core_teaching.
- Coy, M. W. (ed.). (1989). *Apprenticeship: From Theory to Method and Back Again*. New York, State University of New York Press
- Crawford, M. (2010). *The Case for Working with Your Hands: Or why office work is bad for us and fixing things feels good*. London: Penguin
- Cronshaw, S. F., & Jethmalani, S. (2005). The structure of workplace adaptive skill in a career inexperienced group. *Journal of Vocational Behavior*, 66, 45-65
- Cullen, J., Hadjivassiliou, K., Hamilton, E., Kelleher, J., Sommerlad, E & Stern, E. (2002). *Review of current pedagogic research and practice in the fields of post -compulsory education and lifelong learning*. London: Tavistock Institute. Retrieved from www.tlrp.org/pub/acadpub/Tavistockreport.pdf
- D'abate, C. P., Youndt, M. A., & Wenzel, K. E. (2009). Making the most of an internship: An empirical study of internship satisfaction. *Academy of Management Learning & Education*, 8(4), 527-539
- Dam, L., R. Eriksson, D. Little, J. Miliander, and T. Trebbi. 1990. 'Towards a definition of autonomy' in T. Trebbi (ed.). *Third Nordic Workshop on Developing Autonomous Learning in the FL Classroom*. Bergen: University of Bergen. http://www.warwick.ac.uk/go/dahla/archive/trebbi_1990.
- Darche, S., Nayar, N., & Bracco, K. R. (2009b). *Work-Based Learning in California: Opportunities and Models for Expansion*. San Francisco, CA: James Irvine Foundation

- Day, C. (2004). *A Passion for Teaching*. London and New York: Routledge Falmer.
- Deissinger, T. and Hellwig, S. (2005). Apprenticeships in Germany: modernising the dual system. *Education and Training*, 47(4/5), 312–324
- de Bruijn, E., & Leeman, Y. (2011). Authentic and self-directed learning in Vocational Education: Challenges to Vocational Educators. *Teaching and Teacher Education. International Journal of Research and Studies*, 27(4), 694-702.
- di Gropello, E., with H. Tan and P. Tandon. (2010). *Skills for the Labor Market in the Philippines*. Washington, DC: World Bank.
- Ding Y, Du X, Li Q, Zhang M, Zhang Q, Tan X, et al. (2020) Risk perception of coronavirus disease 2019 (COVID-19) and its related factors among college students in China during quarantine. *PLoS ONE* 15(8): e0237626. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237626>
- Dixon, J.; Belnap, C.; Albrecht, C. & Lee, K. (2010), The importance of soft skills. *Corporate Finance Rev.* 14(6),35–38
- Engeström, Y. (2009). Expansive Learning: Toward an activity-theoretical reconceptualization. In Illeris, K. (ed.) *Contemporary Theories of Learning: Learning theorists ... in their own words*. London: Routledge.
- Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. H. Rainbird, A. Fuller and A. Munro (ed.), *Workplace Learning in Context*. London, Routledge
- Erdem, Y.S. dan Yildirim, A. (2019). Effective Teaching and Learning at Vocational Education at Tertiary Level: A Qualitative Study of Teachers', Students' and Administrators' Perceptions. In B. E. Stalder & C. Nägele (Eds.), Trends in vocational education and training research, Vol. II. Proceedings of the European Conference on Educational Research (ECER), *Vocational Education and Training Network (VETNET)* (pp. 366–375). <https://doi.org/10.5281/zenodo.3371573>
- Ericsson, A., Krampe, R. & Tesch-Römer, C. (1993). The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406

- Evans, K., Guile, D., & Harris, J. (2009). *Putting knowledge to work*. Institute of Education, University of London
- European Commission (2013), *Work-based Learning in Europe: Practices and Policy Pointers*, http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/policy/vocationalpolicy/doc/alliance/work-based-learning-in-europe_en.pdf.
- Eyob, M. (2008). *Learner Autonomy in Learning English: Mekelle Atse Yohannes Preparatory School in Focus*. Addis Ababa: Addis Ababa University
- Fadel, C. (2008). *21st Century Skills: How can you prepare students for the new Global Economy?* <https://www.oecd.org/site/educeri21st/40756908.pdf>
- Faraday, S., Overton, C., & Cooper, S. (2011). *Effective teaching and learning in vocational education*. London: LSN.
- Ferrandez-Berruero, R. M.; Kekale, T.; Devins, D. (2016). *A framework for work based learning: basic pillars and the interactions between them*. *Journal of Higher Education Skills and Work-Based Learning*. 6 (1) pp.35-54
- Fink, L.D. (2003). *A Self-Directed Guide to Designing Courses for Significant Learning*. San Francisco: Jossey-Bass
- Fredricks, J.A.; Blumenfeld, P.C.; and Paris, A. (2004). School engagement: potential of the concept: the state of the evidence. *Review of Educational Research*. 74, 59-119
- Fredricks, J., & McColsky, W., with Meli, J., Mordica, J., Montrosse, B., and Mooney, K. (2010). *Measuring student engagement in upper elementary through high school: A description of 21 instruments (Issues & Answer Report, REL. 2010-No.098*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Centre for Education Evaluation and Regional
- Fredricks, J., & McColsky, W., with Meli, J., Mordica, J., Montrosse, B., and Mooney, K. (2011). *Measuring student engagement in upper elementary through high school: A description of 21 instruments (Issues & Answer Report, REL. 2010-No.098*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Centre for Education Evaluation and Regional

- Fried, R.L. (2001). *The Passionate Teacher: A Practical Guide*. Boston: Beacon Press.
- Friedman, Thomas, L. (2005). *The World is Flat: A Brief History of the Twenty First Century*. New York: Farrar, Straus, and Giroux.
- Gamache, P & Kanb, J. (2018). *School-Based Enterprise Development: Planning, Implementing and Evaluating*. Florida Department of Education K-12 Education Bureau of Exceptional Education and Student Services.
- Gault, J., Leach, E., & Duey, M. (2010). Effects of business internships on job marketability: The employers' perspective. *Education+ Training*, 52(1), 76-88.
- Garrison, J. & Liston, D. (2004). *Teaching, learning, and loving*. New York: Teachers College Press.
- Görlich, D.; Stepanok, I.; & Al-Hussami, F. (Januari 2013). *Youth Unemployment in Europe and the World: Causes, Consequences and Solutions*. Kiel Policy Brief 59. Kiel Institute for The World Economy
- Graham, G. (2008). *Teaching Children Physical Education: Becoming a Master Teacher.3rd Ed*. Champaign, IL: Human Kinetics
- Groß, A. & Wolff, D. (2001). A Multimedia Tool to Develop Learner Autonomy. *Computer Assisted Language Learning*, 14(3), 233-249 <http://dx.doi.org/10.1076/call.14.3.233.5794>
- Gugerty, J. Foley, C. Frank, A., & Olson, C. (2008). Developing and operating school based enterprises that empower special education students to learn and connect classroom, community, and career-related skills. *The Journal for Vocational Special Needs Education*, 31, 19-56.
- Hager, P. (2004). The Competence Affair, or Why Vocational Education and Training Urgently Needs a New Understanding of Learning. *Journal of Vocational Education and Training*, 56(3), 409-433.
- Halpern, R. (2006). After school matters in Chicago: Apprenticeship as a model for youth programming. *Youth and Society*, 38, 203-235
- Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity*. New York and London: Teachers College Press, Columbia University

- Harkin, J. (2012). *Institute for learning preparatory research to inform the work of the commission on adult vocational teaching and learning*. London: Institute for Learning.
- Hartikainen, S.; Rintala, H.; Pylvas, L. & Nokelainen, P. 2019. The Concept of Active Learning and the Measurement of Learning Outcomes. A Review of Research in Engineering Higher Education. *Educational Sciences*, 9,276
- Harvey, L. (2001). *Defining and measuring employability*. *Quality in Higher Education*, 7 (2), 97-109
- Harvey, L. (1999). *Employability Audit Toolkit (Birmingham, Centre for Research into Quality)*.
- Harvey, L. (2000) *An employability performance indicator?*. *Perspectives*, 4(4), 105-109.
- Harvey, L., Moon, S., & Geall, V. (1997). *Graduates' Work: Organisational Change and Students' Attributes*. Centre for Research into Quality. University of Central England in Birmingham. <http://www.uce.ac.uk/crq/publications/gw/index.html>
- Hodgson, A. & Spours, K. (2010). 13-19 *Education in HMC Schools*. [Online]. Institute of Education, University of London. <http://www.ioe.ac.uk/research/36430.html>
- Hoffman, N. (2011). *Schooling in the workplace: How six of the world's best vocational education systems prepare young people for jobs and life*. Cambridge, MA: Harvard Education Press
- Hollenbeck, J. R., LePine, J. A., & Ilgen, D. R. (1996) Adapting to roles in decisionmaking teams. In K. R. Murphy (Ed.), *Individual Differences and Behavior in Organizations*. San Francisco, CA: Jossey-Bass
- Holliman, A.J., Martin, A.J. & Collie, R.J. (2018). Adaptability, engagement, and degree completion: A longitudinal investigation of university students. *Educational Psychology*, 1-15. doi:10.1080/01443410.2018.1426835
- Huang, J. L., Ryan, A. M., Zabel, K. L., & Palmer, A., (2014), Personality and adaptive performance at work: A meta-analytic investigation, *Journal of Applied Psychology*, 99(1), 162-180.

- Hughes, K. L., Moore, D. T., & Bailey, T. R. (1999). *Work-Based Learning and Academic Skills (IEE #15)*. New York, NY: Institute on Education and the Economy, Teachers College, Columbia University
- Hurst, J. L., Thye, A., & Wise, C. L. (2014). Internships: The key to career preparation, professional development, and career advancement. *Journal of Family & Consumer Sciences*, 106(2), 58-62.
- Ilgen, D. R., & Pulakos, E. D. (1999). Employee performance in today's organizations. In D. R. Ilgen and E. D. Pulakos (Eds.), *The changing nature of work performance: Implications for staffing, motivation, and development*. San Francisco: Jossey-Bass.
- International Labour Organization (ILO) and World Bank. (2021). *Skills development in the time of COVID-19: Taking stock of the initial responses in technical and vocational education and training*. International Labour Office – Geneva: ILO
- Imel, S. (1990). *Vocational performance standards. Digest No. 96. Center on Education and Training for Employment*, Ohio State University
- Izzaty, R.E.; Suardiman, S.P.; Ayriza, Y; Purwandari; Hiryanto; & Kusmaryani, R.E. (2007). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: FIP UNY
- Jackson, D. (2010). An international profile of industry-relevant competencies and skills gaps in modern graduates. *International Journal of Management Education*. 8(3), 29-58
- Jackson, D. (2013). Business graduates employability-where are we going wrong. *Higher Education Research & Development*. 32(5), 776-790. doi: 10.1080 / 07294360.2012.709832
- Jameson, J. (2012) Coaching as a pedagogical approach. In City & Guilds Centre for Skills Development (Ed.), *The role of coaching in vocational education and training*. London: CSD
- Kasali, R. (2005). *Change!.* Jakarta: Gramedia
- Kasali, R. 2007. *Re-Code Your Change DNA*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Knight, K. (2008). Global workforce development through business internship program: Kevin's company at Kanda University of International Studies. *The Journal of Kanda University of International Studies*, 20, 207-234.

- Kerna, K. D. (2012). Help wanted: Professional development and training for career and technical education faculty. *International Journal of Vocational and Technical Education*, 4(3), 38-45.
- Khurniawan, A.W. & Hariani, T. (Eds). (2016). *Grand desain pengembangan teaching factory dan technopark di SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Kejuruan. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <http://repositori.kemdikbud.go.id/5045/1/DjzUYFjnZL1m58GaC5wH0pK4944YS2JWiOi20Mag.pdf>
- Kinicki, A. J., & Latack, J. C. (1990). Explication of the construct of coping with involuntary job loss. *Journal of Vocational Behavior*, 36, 339-360.
- Kozlowski, S. W. J., & Rench, T., (2009), Individual Differences, Adaptability, and Adaptive Performance: A Conceptual Analysis and Research Summary (Tech. Rep. No. 08146). *Research Triangle Park, NC: Battelle Scientific Services*.
- Lam, T. & Ching, L. (2007). An exploratory study of an internship program: The case of Hong Kong students, *Hospitality Management* 26, 336–351
- Lang, J. W., & Bliese, P. D. (2009). General mental ability and two types of adaptation to unforeseen change: Applying discontinuous growth models to the task-change paradigm. *Journal of Applied Psychology*, 94, 411-428.
- LePine, J. A. (2005). Adaptation of teams in response to unforeseen change: Effects of goal difficulty and team composition in terms of cognitive ability and goal orientation. *Journal of Applied Psychology*, 90, 1153-1167
- Levin, H.M.(2012). The Importance of Educational Adaptability, *Invitational Research Symposium on Technology Enhanced Assessments*, <https://www.ets.org/Media/Research/pdf/session5-levin-paper-tea2012.pdf>
- Linnehan, F. (2001). The relation of a work-based mentoring program to the academic performance and behavior of African American students. *Journal of Vocational Behavior*, 59, 310-325

- Linnehan, F. (2003). A longitudinal study of work-based adult-youth mentoring. *Journal of Vocational Behavior*, 63(1), 40-54. doi:10.1016/S0001-8791(02)00012-X
- Lloyd, C. & Payne, J. (2012). Raising the Quality of Vocational Teachers: Continuing professional development in England, Wales and Norway. *Research Papers in Education*, 27(1), 1-18.
- Lucas, B. & Claxton, G. (2009). *Wider Skills for Learning: What are they, how can they be cultivated, how could they be measured and why are they important for innovation*. London: NESTA
- Lucas, B., Claxton, G. & Webster, R. (2010). *Mind the Gap: Research and reality in practical and vocational education*. London: Edge Foundation.
- Lucas, B., Spencer, E., & Claxton, G. (2012). *How to teach vocational education: A theory of vocational pedagogy*. London: City & Guilds.
- Lucas, N. & Unwin, L. (2009). Developing Teacher Expertise at Work: In-service trainee teachers in colleges of further education in England. *Journal of Further and Higher Education*, 33(4), 423-433
- Lucas, B. (2010). *The Pedagogy of Work-Related Learning: A brief overview*. Commissioned by the DCSF 14-19 Expert Pedagogy Group. Winchester.
- Lumpkin, A., Achen, R., & Dodd, R. (2015). Student perceptions of active learning. *College Student Journal* 49, 121-133
- Malison, K & Thammakoranonta, N. (2018). A exploratory study of self-directed learning: The differences between IT and Non-IT employees in Thailand. *Journal of Entrepreneurship Education*, 21 (3), 1-16.
- Manacanda, M., & Petrongolo, B. (1999). *Skill mismatch and unemployment in OECD countries*. *Economica* 66, 181-207.
- Manpower Inc. 2010a. *Supply/Demand: 2010 Talent Shortage Survey Results*. Manpower Inc., Milwaukee, WI.
- Manpower Inc. (2010b). *Fresh Perspectives: Teachable Fit: A New Approach for Easing the Talent Mismatch*. Manpower Inc., Milwaukee, WI.

- Maoyuan, P. (2007). The Important Position of the Issue of Higher Vocational Education in Pedagogy. *Chinese Education and Society*, 40(3), 11-26.
- Marchand, T. H. J. (2008). Muscles, morals and mind: craft apprenticeship and the formation of person. *British Journal of Education Studies*, 56 (3), 245–271
- Mart, C.T., (2013). A Passionate Teacher: Teacher Commitment and Dedication to Student Learning. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 2 (1), 437-442
- Martin, A.J., Nejad, H.G., & Colmar, S. (2015). The role of adaptability in promoting control and reducing failure dynamics: A mediation model. *Learning and Individual Differences*, 38, 36–43. doi:10.1016/j.lindif.2015.02.004
- Mathew, P.; Mathew, P.; Price, Mr.; & Peechattu, J. (2017). Reflective practices: A means to teacher development. *Asia Pacific Journal of Contemporary Education and Communication Technology (APJCECT)* 3 (1), 126-131
- McCrone, T., O’Beirne, C., Sims, D., & Taylor, A. (2015). *A review of technical education*. Slough: National Foundation for Educational Research (NFER)
- McDougall, J.; Readman, M. & Wilkinson, P. (2018). The uses of (digital) literacy. *Learning, Media, and Technology*, 43 (3), 263-279.
- McGregor, J. (2005) *Development and enquiry programmes. Teacher researchers. Students as researchers*, Bedfordshire: National College of School Leadership
- McGregor, Richard. 2006. Up to the Job? How India and China Risk Being Stifled by a Skilled Squeeze Employment-The World’s Two Largest Labor Markets are Tightened Much More Rapidly than Expected. *The Financial Times*. July 2006
- McKnight, Z. (2013, October 14). *Unpaid interns: Toronto college students clean tubs for nothing*. The Toronto Star. Retrieved from https://www.thestar.com/news/gta/2013/10/14/unpaid_interns_toronto_college_students_clean_tubs_for_nothing.html

- Michael, J. (2006). Where's the evidence that active learning works? *Advances in Physiology Education* 30, 159–167, doi:10.1152/advan.00053.2006
- Middle States Commission on Higher Education. (2007). *Student learning assessment options and resources (second edition)*. Philadelphia: Author. Retrieved from www.msche.org
- Mihail, D. M. (2006). Internships at Greek universities: An exploratory study. *Journal of Workplace Learning*, 18(1), 28-41. doi:10.1108/13665620610641292
- Miller, RB; Greene, BA; Montalvo, GP; Ravindran, B .; and Nichols, J.D. (1996). Engagement in academic work: the role of learning goals, future consequences, pleasing othes, and perceived ability. *Contemporary Educational Psychology*. 2, 388-422
- Ng, T. W. H., & Feldman, D. C. (2007). The school to-work transition: A role identity perspective. *Journal of Vocational Behavior*, 71(1), 114-134. doi:10.1016/j.jvb.2007.04.004
- Moodie, G. (2002) Identifying Vocational Education and Training. *Journal of Vocational Education and Training*, 54/2, pp.249-266
- Mulder, M., Weigel, T. & Collins, K. (2007). The Concept of Competence in the Development of Vocational Education and Training in Selected EU Member States: A critical analysis. *Journal of Vocational Education and Training*, 59(1), 67-88.
- Murphy, S.L. (Summer 2015). Individual adaptability as a predictor of job performance *Dissertation*, <https://digitalcommons.latech.edu/dissertations/209>
- OECD. (2004). *Innovation in the knowledge economy: Implications for teaching and learning*. OECD Publishing
- OECD (Organisation for Economic Co operation and Development). 2005. *The Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary*. OECD, Paris
- OECD. (2012). *Post-secondary vocational education and training: Pathways and partnerships. Higher Education in Regional and City Development*, OECD Publishing

- Organisation for Economic Development. (2010). *Learning for jobs. Synthesis report of the OECD reviews of vocational education and training*. Paris, France: Author.
- Orr, K. (2009). Dual Roles and Identities: Enhancing the experience of in-service teacher training in English Further Education. *Teaching in Lifelong Learning. A journal to inform and improve practice*, 1(2) [Online]. <http://eprints.hud.ac.uk/11083/1/Orrvol1no2doi.pdf>
- Orr, K., & Simmons, R. (2010) Dual identities: the in-service teacher trainee experience in the English further education sector. *Journal of vocational education and training*, 62(1), 75- 88
- Osmani, M.; Weerakkody, V.; Hindi, N.M.; Al-Esmail, R.; Eldabi, T.; Kapoor, K. & Irani, Z. (2015). Identifying the trends and impact of graduate attributes on employability: a literature review. *Tertiary Education and Management*, 21 (4), 367-379
- Palmer, P. J. (1998). *The courage to teach: Exploring the inner landscape of a teacher's life*. San Francisco: Jossey-Bass
- Palmieri, P. (2004). Approaches to the idea of the 'good teacher' in vocational education and training. *Paper presented to Australian Association for Research in Education Conference, Melbourne, Australia*
- Park, L.; Balla, B.; Hamilton, M & Chapman, A., (September 2020), *The important of adaptability in an increasing complex world*. Ey.com
- Patterson, C.; Crooks, D.; & Lunyik-Child, O. (2002). A new perspective on competencies for self-directed learning, 41 (1), 25-31
- Partnership for 21st Century Skills, Society for Human Resource Management, Corporate Voices for Working Families. *Are They Really Ready to Work: Employer's Perspectives on The Basic Knowledge and Applied Skills of New Entrants to the 21st Century US Workforce*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519465.pdf>
- Pavlova, M. (2009). *Technology and Vocational Education Empowering Individuals for the Future*. Unesco-Unevoc International Centre for Technical and Vocational Education and Training, Springer
- Perkins, D. (2009), *Making Learning Whole*, San Francisco: Jossey-Bass
- Piirto, J. (2011). *Creativity for 21 st skills How to embed creativity into the curriculum*. Rotterdam/Boston/Taipei: Sense Publishers

- Pitacho, L.A.; Palma, P.; & Correia, P. (2019), Work orientation: Dimensionality and internal model. *Análise Psicológica* (2019), 4 (XXXVII), 479-491
- Polyhart, R. E., & Bliese, P. D. (2006). Individual adaptability (I-ADAPT) theory: Conceptualizing the antecedents, consequences, and measurement of individual differences in adaptability. In E. Salas (Series Ed.) & C. S. Burke, L. G. Pierce, & E. Salas (Vol. Eds.), *Advances in human performance and cognitive engineering research*: Vol. 6. Understanding adaptability: A prerequisite for effective
- Prianto, A. (2016), Students' Engagement in Scientific Approach Based Learning and Its Effect on Students' Readiness to Compete, *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 6 (1), 1-12
- Prianto, A. 2017. Various variables to trigger entrepreneurial intention for young entrepreneurs in East Java Indonesia, *International Journal of Business and Management Invention* , 6 (4), 32-44
- Prianto, A.; Hamidah, R.; Soedarto, A.; Hartati, R.S. dan Nisak, D.K. 2021. The Effect of The Teachers' Inspirational Behavior on The Students' Self-Directed Learning. *Jurnal Pendidikan Progresif*. 11 (1), 112-128
- Prianto, A.; Winardi; Qomariyah, U.N. 2021. The effect of digital literacy and future time perspective on the self-confidence of prospective vocational school graduates entering the job market. *Technium Social Sciences Journal*, 24, 74-88
- Prianto, A.; Winardi; & Qomariyah, U.N. (2019). *The Effect of the Implementation of Teaching Factory and Its Learning Involvement toward Work Readiness of Vocational School Graduates*. *International Journal of Instruction*, 14 (1), 283-302. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14117a>
- Prianto, A. & Winardi. 2013. Menjadi Manusia Pembelajar: Sebuah Tantangan Dalam Era Ledakan Dotcom. Dalam Buku: *Membangun Negara Hukum Yang Bermartabat*. Malang: Setara Press

- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education* 93, 223-231
- Pring, R., Hayward, G., Hodgson, A., Johnson, J., Keep, E., Oancea, A., Rees, G., Spours, K. & Wilde, S. (2009). *Education for All: The future of education and training for 14-19 years old*. London: Routledge.
- Pulakos, E. D., Arad, S., Donovan, M. A., & Plamondon, K. E. (2000). Adaptability in the workplace: Development of a taxonomy of adaptive performance. *Journal of Applied Psychology*, 85, 612-624
- Pulakos, E. D., Dorsey, D. W., & White, S. S., (2006), Adaptability in the workplace: Selecting an adaptive workforce. In C. S. Burke, L. G. Pierce, & E. Salas (Eds.), *Understanding adaptability: A prerequisite for effective performance within complex environments* (pp. 41-71), Amsterdam Netherlands, Elsevier
- Rahim, S. A., & Tazijan, F. (2011). Analyzing the training and internship needs assessment of verbal communication skills amongst hotel practitioners. *English Language Teaching*, 4(3), 44-53. <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/elt/article/view/11874/8334>
- Reeves, M. & Deimler, M. (Juli-Agustus 2011). *Adaptability: The New Competitive Advantage*. <https://hbr.org/2011/07/adaptability-the-new-competitive-advantage>
- Roos, M.; Kaziz, R.; Bateman, N. & Stateler L. (November 2020). *Work-based learning and advance equity and opportunity for America's young people*. Brookings Metropolitan Policy Program. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2020/11/20201120_BrookingsMetro_Work-based-learning_Final_Report.pdf
- Ryan, P. (2001). The School-to-Work Transition: A Cross-National Perspective. *Journal of Economic Literature* 39 (1), 34–92
- Sammons, P., Lindorff, A.M., Ortega, L. and Kington, A. (2016). Inspiring teaching: learning from exemplary practitioners, *Journal of Professional Capital and Community*, 1 (2). <https://doi.org/10.1108/JPCC-09-2015-0005>

- Samuels, M. (October 7, 2021). *What is digital transformation? Everything you need to know about how technology is reshaping business.* <https://www.zdnet.com/article/what-is-digital-transformation-everything-you-need-to-know-about-how-technology-is-reshaping/>
- Sarýkaya Erdem, Y., & Yýldýrým, A. (2019). Effective teaching and learning at vocational education at tertiary level: A qualitative study of administrators', teachers' and students' perceptions. In B. E. Stalder & C. Nägele (Eds.), *Trends in vocational education and training research, Vol. II. Proceedings of the European Conference on Educational Research (ECER), Vocational Education and Training Network (VETNET)* (pp. 366–375). <https://doi.org/10.5281/zenodo.3371573>
- Scharle, A. & Szabo, A. (2000). *Learner Autonomy A Guide to Developing Learner Responsibility.* Cambridge, UK: Cambridge University Press
- Scott, J., & Sarkees-Wircenski, M. (2008). *Overview of career and technical education (4th ed.).* Homewood: American Technical Publishers
- Shoss, M. K., Witt, L. A., & Vera, D., 2012, When does adaptive performance lead to higher task performance? *Journal of Organizational Behavior*, 33, 910-924.
- Singh, A., & Dutta, K. (2010). Hospitality internship placements analysis for United Kingdom and India. *Journal of Services Research*, 10(1), 85-99. Available from <http://search.ebscohost.com.lib.kaplan.edu/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=50746191&site=eds-live>
- Skinner, E. and Belmont, MJ. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*. 85, 571-581
- Smith, P. J., & Blake, D. (2005). *Facilitating learning through effective teaching: At a glance.* Adelaide, South Australia: NCVET
- Smith, E. M., Ford, J. K., & Kozlowski, S. W. J. (1997). Building adaptive expertise: Implications for training design. In M. A. Quinones & A. Dudda (Eds.), *Training for 21st century technology: Applications of psychological research.* Washington, DC: APA Books.

- Society for Human Resource Management. (2008). *Critical Skills Needs and Resources for the Changing Workforce*. Alexandria, VA. https://www.shrm.org/hr-today/trends-and-forecasting/labor-market-and-economic-data/documents/08-0175wv_final.pdf
- SREB, April 2013. *Instructional Strategies Motivate and Engage Students in Deeper Learning*. <https://www.sreb.org/sites/main/files/file-attachments/13v06w.pdf?1461335407>
- Stasz, C., & Stern, D. (1998). *Work-based learning for students in high schools and community colleges*. Berkeley, CA: National Center for Research in Vocational Education, University of California
- Steele, C.F. (2011). Inspired responses. *Educational Leadership*, 68 (4), 64-68
- Thrash, T. M., & Elliot, A. J. (2004). Inspiration: Core characteristics, component processes, antecedents, and function. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 957-973.
- Stern, D., Rahn, M. L., & Chung, Y-P. (1998). Design of work-based learning for students in the United States. *Youth Society*, 29, 471-502.
- Stern, D., Stone, J., Hopkins, C., McMillion, M., & Crain, R. (1994). *School-based enterprise: Productive learning in American high schools*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers
- Stone, J., Stern, D., Hopkins, C., & McMillion, M. (1990). Adolescents' perceptions of their work: School supervised and non-school supervised. *Journal of Vocational Education Research*, 15(2), 31-53
- Tennessee Department of Education. May (2017). *Work-Based Learning Policy Guide*. https://www.tn.gov/content/dam/tn/ecd/documents/work-based-learning/wbl_policy_guide.pdf
- Tentama, F.; Subardjo; Mulasari, S.A.; & Merdiaty, N. (2019). *Self-confidence and hardiness towards work readiness: Study on vocational high school students*. *International Journal of Research Studies in Psychology*, 8 (2), 1-10
- Tomlinson, C. (1999). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*.

- Unwin, L. (2004). Growing Beans with Thoreau: Rescuing skills and vocational education from the UK's deficit approach. *Oxford Review of Education*, 30(1), 147
- Velez, G., & Giner, G. (2015). Effects of business internships on students, employers, and higher education institutions: A systematic review. *Journal of Employment Counseling*, 52(3), 121-130
- Trundt, K. M. (2010). Toward a new model of adaptability, *Master's thesis*, Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses.
- Walker, H. M., & Shinn, M. R. (2002). Structuring school-based interventions to achieve integrated primary, secondary, and tertiary prevention goals for safe and effective schools. In M. Shinn, H. Walker, & G. Stoner (Eds.), *Interventions for academic and behavior problems II: Preventive and remedial approaches*. Silver Spring, MD: National Association of School Psychologists
- Wang, Y. (2012). *Education in a Changing World: Flexibility, Skills, and Employability*. Washington: The World Bank
- Williams, B. & Brown, T. (2013). A confirmatory factor analysis of the self-directed learning readiness scale. *Nursing & Health Sciences*, 15(4), 430-436.
- World Economic Forum (2014). *Matching skills and labour market needs: Building social partnerships for better skills and better jobs*. Global Agenda Council on Employment, Davos-Klosters, Switzerland
- World Bank. (2006). *World Development Report 2007: Development and the Next Generation*. Washington, DC: World Bank.
- World Economic Forum (2020). *The Future of Job Report 2020*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf
- Zhang, W. (2009). Issues of Practical Teaching in Vocational-Technical Schools in China and Their Countermeasures. *International Education Studies*. 2 (4), 75-78

TENTANG PENULIS



Agus Prianto, lahir di Kediri 21 Mei 1968. Memperoleh pendidikan S1 dari Program Studi Ekonomi Koperasi FPIPS IKIP Surabaya Tahun 1992. Menyelesaikan Program Magister, Pendidikan Program Studi Pendidikan Luar Sekolah dari Universitas Negeri Malang Tahun 2001. Merampungkan Program Doktor, Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Malang Tahun

2005. Penulis merupakan dosen tetap Dpk pada Program S1 Pendidikan Ekonomi dan Program Magister Pendidikan Ekonomi STKIP PGRI Jombang.

Penulis aktif melakukan kajian dan penelitian bidang pendidikan kewirausahaan dan pengembangan sumber daya manusia. Berbagai karya hasil kajian dan penelitian telah dipublikasikan pada berbagai forum seminar nasional dan seminar internasional, jurnal nasional terakreditasi, dan berbagai jurnal internasional.

Selain itu, penulis juga sudah menghasilkan beberapa buku atau book chapter yang diterbitkan di berbagai penerbit, antara lain: *Menakar Kualitas Pelayanan Publik*, *Pengantar Teori Ekonomi Mikro*, *Analisis Data Statistik*, *Tantangan Pendidikan Dalam Era Ledakan Dotcom*, *Welcome to The Disruption Era*, *On Becoming A global Citizen (Tantangan Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Era Global)*, *Penguatan Employability dan Entrepreneurability Siswa SMK*.

Beberapa karya dalam bentuk buku siap terbit juga akan mewarnai khazanah perbukuan nasional. Berbagai karya yang bersangkutan selengkapnya juga dapat diakses melalui google scholar.



Umi Nur Qomariyah lahir di Malang 01 Januari 1972. Memperoleh pendidikan S1 dari Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Malang Tahun 1995. Menyelesaikan Program Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika dari Universitas Negeri Surabaya (UNESA) Tahun 2006. Menyelesaikan Program Doktor Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya Tahun 2020.

Penulis merupakan dosen tetap yayasan YPLP PT PGRI Jombang pada Program S1 Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang. Penulis juga aktif melakukan kajian dan penelitian bidang pendidikan dan pengembangan pembelajaran matematika. Berbagai karya hasil kajian dan penelitian telah dipublikasikan pada berbagai forum seminar nasional, seminar internasional, jurnal nasional terakreditasi, dan jurnal internasional.

Menjabat sebagai kepala bidang pengabdian pada masyarakat mulai tahun 2007 sampai dengan saat ini, sehingga menghasilkan beberapa kegiatan dan artikel tentang pemberdayaan masyarakat baik sebagai pemenang hibah Dikti maupun hibah lembaga. Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dikembangkan meliputi kegiatan pemberdayaan masyarakat desa dengan peningkatan SDM, Program Belajar Bekerja Terpadu sebagai sarana mahasiswa belajar dan bekerja serta sebagai pemerhati kegiatan kewirausahaan mahasiswa melalui pendamping Program Mahasiswa Wirausaha (PMW)/Kompetensi Bisnis Mahasiswa Indonesia (KBMI) dan surveyor pemetaan Industri Kecil Menengah Kabupaten Jombang.

Beberapa karya dalam bentuk buku adalah: *Penguatan Employability dan Entrepreneurability Siswa SMK*, *Kaizen Sarana*

Edukasi tahun 2019; *On Becoming A Global Citizen, Berbagai Tantangan Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Era Global*, Inteligencia Media Malang, tahun 2019.

Berbagai karya dalam bentuk artikel hasil penelitian yang bersangkutan selengkapnya juga dapat diakses melalui google scholar.



Winardi adalah dosen PNS Dpk di STKIP PGRI Jombang sejak 1986. Lahir di Jajag, Banyuwangi 2 Juni 1957. Menyelesaikan Pendidikan S1 Ilmu Hukum di Fakultas Hukum Universitas Jember 1984. Magister Hukum diselesaikan di Universitas Brawijaya Malang 2001. Tahun 2012 menyelesaikan program Doktor Hukum di Universitas Brawijaya Malang.

Penulis juga menulis beberapa karya ilmiah berupa buku, di antaranya: *Dinamika Politik Hukum Pasca Perubahan Konstitusi dan Implementasi Otonomi Daerah*, Setara Press tahun 2008; *Hukum Pelayanan Publik Berbasis Keterbukaan Informasi dan Partisipasi*, Setara Press tahun 2011; *Dasar-Dasar Hukum Tata Negara Indonesia*, Setara Press tahun 2016; *Politik Hukum*, Setara Press tahun 2019; *Penguatan Employability dan Entrepreneurability Siswa SMK*, Kaizen Sarana Edukasi tahun 2019; *On Becoming A Global Citizen, Berbagai Tantangan Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Era Global*, Inteligencia Media Malang, tahun 2019.