

LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL ILMIAH
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI JOMBANG

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Dr. Ama Noor Fikrati, M.Pd.

Jabatan : Pembimbing Skripsi

Menyetujui artikel dibawah ini :

Nama Penulis : Avi Miftakhul Listia

NIM : 165047

Judul Artikel : Pengaruh Motivasi Belajar Dan Penerapan Teknik Pembelajaran *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS 1 MAN 1 Jombang

Untuk dapat diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagai semestinya.

Jombang, 8 Juni 2021

Pembimbing



Dr. Ama Noor Fikrati, M.Pd.

NIK. 0104770143

**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN PENERAPAN
TEKNIK PEMBELAJARAN *MIND MAP*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS XI IPS 1 MAN 1 JOMBANG**

Avi Miftakhul Listia¹, Ama Noor Fikrati²
e-mail : ¹avimiftakhullistia@gmail.com; ²elfikrati@gmail.com
^{1,2} Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

ABSTRAK

Proses belajar mengajar banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya seperti motivasi belajar dan teknik pembelajaran. Dalam pembelajaran, motivasi adalah sesuatu yang menggerakkan atau mendorong siswa untuk belajar mengenai materi pelajaran yang sedang diikutinya. Tanpa motivasi, siswa tidak akan tertarik dan serius dalam mengikuti pembelajaran. Begitupun dengan penggunaan teknik pembelajaran, pemilihan teknik pembelajaran sangat diperlukan untuk membangun motivasi belajar siswa dan menjadikan proses pembelajaran menarik serta menyenangkan bagi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh motivasi belajar dan penerapan teknik pembelajaran *mind map* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPS 1 MAN 1 Jombang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Model desain yang digunakan yaitu *pre-experimental design* dengan bentuk desain *one shot case study*. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar angket dan dokumen hasil belajar matematika siswa. Sementara analisis datanya menggunakan uji analisis regresi linier sederhana dan uji analisis regresi linier berganda. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS 1 MAN 1 Jombang sejumlah 35 siswa pada tahun 2019/2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh motivasi belajar dan penerapan teknik pembelajaran *mind map* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPS 1 MAN 1 Jombang sebesar 87.8%.

Kata kunci : Motivasi Belajar, Teknik *Mind Map* dan Hasil Belajar Matematika

ABSTRACT

Teaching and learning process, it is influenced by several factors, including learning motivation and learning techniques. In learning, motivation is something that moves or encourages students to learn about the subject matter that is being followed. Without motivation, students will not be interested and serious in participating in learning. Likewise with the use of learning techniques, the selection of learning techniques is needed to build student learning motivation and make the learning process interesting and fun for students. This study aims to determine whether there is an effect of learning motivation and the application of *mind map* learning techniques on the mathematics learning outcomes of students in

class XI IPS 1 MAN 1 Jombang. This research is an experimental research with a quantitative approach. The design model used was pre-experimental design with a one shot case study design. The data collection method in this study used a questionnaire sheet and a document on the student's mathematics learning outcomes. While the data analysis used simple linear regression analysis test and multiple linear regression analysis test. The sample in this study were 35 students of class XI IPS 1 MAN 1 Jombang in 2019/2020. The results showed that there is an influence of learning motivation and the application of mind learning techniques map of student learning outcomes of mathematics class XI IPS 1 MAN 1 Jombang amounting to 87.8%.

Keywords : Learning Motivation, Mind Map Technique and Mathematics Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UU RI tentang SISDIKNAS pasal 1 ayat 1). Pendidikan memiliki peranan penting yang mendasar sebagai salah satu upaya dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas, cerdas dan aktif serta mandiri. Pendidikan merupakan suatu pondasi dalam meningkatkan usaha pembangunan bangsa. Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan cukup penting (Agustin, 2016). Pemilihan penggunaan teknik pembelajaran dalam proses belajar juga sangat penting. Karena teknik pembelajaran yang digunakan akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan suatu teknik pembelajaran yang dapat mendorong siswa dalam proses pembelajaran untuk dapat memahami konsep matematika secara mendalam dan lebih mudah diserap. Peneliti memilih teknik pembelajaran *Mind Map*. *Mind map* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran kita. Dengan *Mind Map*, daftar informasi yang panjang bisa dialihkan menjadi diagram warna-warni, sangat teratur, dan mudah diingat yang bekerja selaras dengan cara kerja alami otak dalam melakukan berbagai hal (Buzan, 2012:4-5). Selain pemilihan teknik dalam pembelajaran, motivasi belajar juga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar

siswa. Seringkali guru mengeluh karena siswa kurang berminat terhadap mata pelajaran yang dibawakannya, sementara orangtua siswa banyak yang mengeluh karena anaknya jarang belajar di rumah. Kedua kasus ini berkaitan dengan apa yang disebut motivasi (Gintings, 2010:86). Dalam pembelajaran, motivasi adalah sesuatu yang menggerakkan atau mendorong siswa untuk belajar atau menguasai materi pelajaran yang sedang diikutinya. Dengan motivasi yang tinggi siswa akan berupaya sekuat-kuatnya dan menempuh berbagai strategi yang positif untuk mencapai keberhasilan dalam belajar (Gintings, 2010:86-87).

Adapun penelitian sebelumnya tentang teknik pembelajaran *Mind Map* yang dilakukan oleh Saraswati yang menunjukkan bahwa penggunaan teknik pembelajaran *Mind Mapping* dapat membuktikan hasil belajar siswa yang lebih baik. Serta penelitian lain tentang pengaruh motivasi belajar yang dilakukan oleh Warti yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara motivasi belajar dengan hasil belajar matematika dibuktikan dengan hasil uji signifikansi koefisien korelasi antara motivasi belajar dengan hasil belajar matematika adalah signifikan dan semakin tinggi motivasi belajar maka semakin baik pula hasil belajar matematikanya. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Motivasi Belajar dan Penerapan Teknik Pembelajaran *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS 1 MAN 1 Jombang”. Sedangkan tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh motivasi belajar dan penerapan teknik pembelajaran *Mind Map* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPS 1 MAN 1 Jombang.

METODE PENELITIAN

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Model desain yang digunakan yaitu *pre-experimental design* dengan bentuk desain *One Shot Case Study*. Pada desain ini hanya menggunakan hasil *posttest* saja untuk di observasi setelah adanya perlakuan yang diberikan oleh variabel independen. Pada penelitian ini uji analisis data yang digunakan yaitu uji regresi linier ganda untuk mengetahui apakah variabel bebas memberikan pengaruh terhadap variabel terikat.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MAN 1 Jombang dan sampelnya adalah siswa kelas XI IPS 1 MAN 1 Jombang. Menurut Jakni (2016) instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket motivasi belajar dan respon siswa terhadap penerapan teknik pembelajaran *Mind Map* serta dokumen hasil belajar matematika siswa. Analisis data merupakan tindakan untuk mengolah data menjadi informasi, baik yang disajikan dalam bentuk angka maupun bentuk narasi yang bermanfaat untuk menjawab masalah dan sub masalah dalam suatu penelitian ilmiah (Jakni, 2016: 99). Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi linier ganda. Sebelum melakukan uji regresi linier ganda terdapat uji asumsi klasik yang harus dipenuhi yaitu uji normalitas, uji linieritas, uji multikolinieritas dan uji homoskedastisitas / heretoskedastisitas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan hasil penelitian yaitu intrumen berupa dokumen hasil belajar matematika siswa dan angket. Instrument angket yang digunakan yaitu angket motivasi belajar dan angket respon siswa terhadap penerapan teknik pembelajaran *mind map*. Berikut adalah data hasil belajar matematika siswa serta hasil pengisian angket :

Tabel 1 Daftar Hasil Angket Dan Hasil Belajar Matematika

Nama	Motivasi Belajar	Respon Penerapan Teknik <i>Mind Map</i>	Hasil Belajar Matematika
ANS	14	15	94
ABSI	12	14	86
AFH	12	9	83
APM	13	14	92
AS	15	10	87
BW	12	13	87
CSY	11	11	84
CAS	12	12	86
DR	15	14	96
DAS	14	13	92
FAA	12	4	73
KP	15	15	96

Lanjutan tabel 1

LH	15	12	92
MIF	8	11	82
MN	10	14	86
MRRK	11	9	82
MJ	12	14	88
MFI	15	15	96
MIA	14	15	94
MRR	12	14	84
MAH	9	9	72
MHA	12	7	78
MHA	10	9	78
MANM	11	9	70
PIN	14	7	82
PMA	12	14	88
PS	15	13	94
RY	13	10	86
RIA	15	15	96
SA	12	10	84
SNS	11	12	86
SNA	15	15	96
SZW	12	15	92
SKR	12	5	78
WAP	11	10	84

Setelah semua data terkumpul selanjutnya yaitu menganalisis data menggunakan uji regresi linier sederhana dan uji regresi linier berganda. Sebelum melakukan uji regresi maka data harus diuji menggunakan uji asumsi klasik, sebagai berikut :

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil angket serta hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS dengan uji *Kolmogorov Smirnov*, sebagai berikut :

**Tabel 2 Uji Normalitas Hipotesis Ketiga
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	2.48736766
Most Extreme Differences	Absolute Positive	.205
	Negative	-.205
Kolmogorov-Smirnov Z		1.210
Asymp. Sig. (2-tailed)		.107

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari tabel di atas didapatkan uji normalitas residual dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* yaitu 0.107. Dengan nilai sig 0.107 maka nilai tersebut lebih tinggi dari taraf signifikan 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa sig > 0.05. Dengan nilai sig > 0.05 maka H_0 diterima dan residual berdistribusi normal.

Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas mempunyai hubungan yang linier terhadap variabel terikat.

Tabel 3 Uji Linieritas Hipotesis Pertama

ANOVA Table						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil_Belajar_Matematika*	(Combined)	1032.808	7	147.544	5.744	.000
	Between Groups	904.920	1	904.920	35.227	.000
	Deviation from Linearity	127.888	6	21.315	.830	.557
Angket_Motivasi_Belajar	Within Groups	693.592	27	25.689		
	Total	1726.400	34			

Berdasarkan nilai signifikansi dari *output* di atas diperoleh nilai *Deviation from Linearity* yaitu $0.557 > 0.05$ atau sig > 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang linier antara motivasi belajar dengan hasil belajar matematika siswa.

Tabel 4 Uji Linieritas Hipotesis Kedua

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil_Belajar_Matematika*	Between Groups	(Combined) Linearity	1407.079	9	156.342	12.240	.000
		Deviation from Linearity	1173.328	1	1173.328	91.861	.000
Angket_Mind_Map	Within Groups		233.751	8	29.219	2.288	.054
Total			319.321	25	12.773		
			1726.400	34			

Berdasarkan nilai signifikansi dari *output* di atas diperoleh nilai *Deviation from Linearity* yaitu $0.054 > 0.05$ atau $\text{sig} > 0.05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang linier antara penerapan teknik *Mind Map* dengan hasil belajar matematika siswa.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Dengan pengambilan keputusan jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadi gejala multikolinieritas.

Tabel 5 Uji Multikolinieritas Hipotesis Ketiga

Coefficients^a

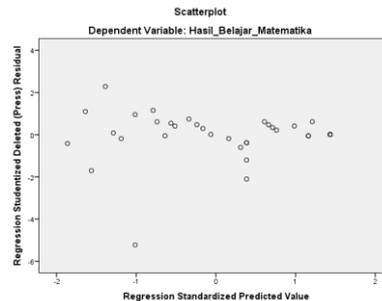
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	45.926	3.039		15.112	.000		
1 Angket_Mind_Map	1.502	.156	.643	9.642	.000	.857	1.167
Angket_Motivasi_Belajar	1.835	.254	.481	7.220	.000	.857	1.167

a. Dependent Variable: Hasil_Belajar_Matematika

Dari tabel *output* di atas menunjukkan bahwa nilai VIF dari setiap variabel adalah < 10 . Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan didapatkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinieritas.

Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut mempunyai perbedaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain.



Gambar 1 Scatterplot Uji Heteroskedastisitas

Setelah melakukan pengujian dengan scatterplot diperoleh hasil bahwa tidak terjadi heterokedastisitas pada model regresi tersebut. Karena titik-titik menyebar secara acak tidak membentuk suatu pola tertentu baik diatas maupun dibawah angka nol pada sumbu Y.

Uji Regresi Linier Sederhana

1. Uji hipotesis pertama

Uji hipotesis pertama dilakukan dengan menggunakan uji regresi linier sederhana . Menggunakan bantuan program SPSS didapatkan persamaan regresi $Y = 51,853 + 2,761X_1$ dan pengaruh motivasi belajar mempunyai nilai sig 0.000 atau sig < 0.05 . Karena nilai sig < 0.05 maka tolak H_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPS 1 MAN 1 Jombang.

Kemudian setelah dilakukan penghitungan koefisien determinasi didapatkan nilai dari R Square yaitu 0.524, sehingga koefisien determinasi nya adalah 52.4%. Artinya sebesar 52.4% faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa adalah motivasi belajar, sedangkan 47.8% dipengaruhi oleh variabel lain dari luar.

2. Uji hipotesis kedua

Uji hipotesis kedua dilakukan dengan menggunakan uji regresi linier sederhana . Menggunakan bantuan program SPSS didapatkan persamaan regresi $Y = 63,933 + 1,927X_1$ dan pengaruh penerapan teknik *mind map* mempunyai nilai sig 0.000 atau sig < 0.05. Karena nilai sig < 0.05 maka tolak H_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan teknik *mind map* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPS 1 MAN 1 Jombang. Kemudian setelah dilakukan penghitungan koefisien determinasi didapatkan nilai dari R Square yaitu 0.680, sehingga koefisien determinasinya adalah 68%. Artinya sebesar 68% faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa adalah teknik *mind map*, sedangkan 32% dipengaruhi oleh variabel lain dari luar.

Uji Regresi Linier Berganda

Uji hipotesis ketiga dilakukan dengan menggunakan uji regresi linier berganda . Menggunakan bantuan program SPSS didapatkan persamaan regresi $Y = 45,962 + 1,835X_1 + 1,502X_2$ dan pengaruh motivasi belajar dan penerapan teknik *mind map* mempunyai nilai sig 0.000 atau sig < 0.05. Karena nilai sig < 0.05 maka tolak H_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh motivasi belajar dan penerapan teknik pembelajaran *mind map* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPS 1 MAN 1 Jombang.

Kemudian setelah dilakukan penghitungan koefisien determinasi didapatkan nilai dari R Square yaitu 0.878, sehingga koefisien determinasinya adalah 87.8%. Artinya sebesar 87.8% faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa adalah motivasi belajar dan teknik *mind map*, sedangkan 12.2% dipengaruhi oleh variabel lain dari luar.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil perhitungan dengan bantuan program SPSS diperoleh bahwa pengaruh motivasi belajar dan penerapan

teknik *mind map* mempunyai nilai sig 0.000 atau sig < 0.05. Karena nilai sig < 0.05 maka tolak H_0 . Dan dengan nilai R Square yaitu 0.878, sehingga koefisien determinasinya adalah 87.8%. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh motivasi belajar dan penerapan teknik pembelajaran *mind map* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPS 1 MAN 1 Jombang sebesar 87.8%.

SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian, saran yang dapat disampaikan adalah hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan oleh guru mata pelajaran matematika dalam pemilihan teknik dalam belajar sehingga dapat memberikan motivasi dan semangat belajar kepada siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D., dkk. (2018). *Pengaruh Metode Mind Mapping Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Smp Negeri 5 Prabumulih*. Universitas PGRI Palembang. Tersedia pada <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jpmrafa/article/view/2461/1785> diakses pada 7 Oktober 2019
- Buzan, T. (2012). *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Gintings, A. (2010). *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Humaniora
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Saraswati, K. (2016). *Pengaruh Teknik Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIA MAN Denanyar Pada Materi Matriks*. Tidak untuk diterbitkan. Jombang : STKIP PGRI Jombang
- Tim Redaksi Laksana. (2019). *Himpunan Lengkap Undang-undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) Dan Standar Nasional Pendidikan*. Yogyakarta : Laksana
- Warti, E. (2016). *Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SD Angkasa 10 Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur*. Tersedia pada <https://media.neliti.com/media/publications/226634-pengaruh-motivasi-belajar-siswa-terhadap-942bfa32.pdf> diakses pada 13 Juli 2020