

Perbedaan Hasil Belajar Matematika dengan dan tanpa Menggunakan Media Video Pembelajaran pada Peserta Didik Kelas XI IPA di SMAN Bareng

Muchammad Ali Busro

e-mail: muchammadalibusro007@gmail.com

Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar matematika dengan dan tanpa menggunakan media video pembelajaran pada peserta didik kelas XI IPA di SMAN Bareng tahun pelajaran 2020/2021. Penelitian ini dilakukan pada materi program linier. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari tiga kelas yakni XI IPA 1, XI IPA 2, dan XI IPA 3 SMAN Bareng tahun pelajaran 2020/2021. Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *cluster random sampling* dan diperoleh dua kelas sebagai sampel penelitian. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif eksperimen. Dengan metode eksperimen, diharapkan akan diketahui apakah ada perubahan pada subjek penelitian berdasarkan perlakuan dalam kondisi yang diberikan. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes. Instrumen yang digunakan yaitu lembar soal tes. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji t-test. Hasil analisis data uji t dengan bantuan SPSS diperoleh nilai sig = 0,001 dengan nilai $\alpha = 0,05$ yang berarti nilai sig $\leq \alpha$ dengan demikian pengujian hipotesis tersebut H_0 ditolak artinya ada perbedaan hasil belajar antara sebelum dengan sesudah diberikan pembelajaran berbantuan media video pembelajaran. Dari analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika dengan dan tanpa menggunakan media video pembelajaran pada peserta didik kelas XI IPA di SMAN Bareng tahun pelajaran 2020/2021.

Kata Kunci: Media Video Pembelajaran, Hasil Belajar

Abstract

The purpose of this study was to determine the presence or absence of differences in mathematics learning outcomes with and without the use of video media learning in students of XI Science Class at Senior High School Bareng Academic Year 2020/2021. This research was conducted on the material of a linear program. The population in this study consists of three classes, namely XI Science Class 1, XI Science Class 2, and XI Science Class 3 Senior High School Bareng Academic Year 2020/2021. Determination of the sample used in this study using the method of cluster random sampling and obtained two classes as the sample of the study. This research uses quantitative research experiments. With the experimental method, is expected to be known whether there is a change on the subject of

research based on the treatment in the given conditions. Methods of data collection in this research using the method of the test. The instrument used in the sheet test questions. The data analysis technique used in this research is t-test. The results of the data analysis t-test with SPSS obtained the value of sig = 0,001 with a value of = 0.05, which means that the value of sig thus testing the hypothesis H0 is rejected, meaning that there is no difference in learning outcomes between the before with the after learning assisted video media learning. From the analysis it can be concluded that there are differences in mathematics learning outcomes with and without the use of video media learning in students of XI Science Class at Senior High School Bareng Academic Year 2020/2021.

Keyword : Instructional Video Media, Learning Outcomes

Pendahuluan

Salah satu usaha agar mutu pendidikan di Indonesia dapat ditingkatkan adalah dengan memperbaiki proses pembelajaran di dalam kelas. Menurut Hamalik (2010: 57) Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur – unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran

Salah satu hal terpenting didalam pembelajaran adalah proses, karena proses inilah yang menentukan tujuan pembelajaran akan tercapai atau tidak tercapai. Salah satu unsur manusiawi didalam proses pembelajaran adalah pendidik, interaksi antara pendidik dan peserta didik pada saat proses pembelajaran memegang peran penting dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Pendidik harus dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang aktif, inovatif, efektif, dan menyenangkan bagi para peserta didik.

Pada saat ini pembelajaran hanya dapat dilakukan menggunakan cara jarak jauh, pembelajaran tatap muka tidak boleh dilakukan karena keberadaan *Covid-19* yang sampai saat ini masih melanda berbagai negara didunia khususnya Indonesia. Pembelajaran jarak jauh menjadi alternatif yang harus dilakukan pendidik untuk terus melaksanakan proses pembelajaran dimasa pandemi *Covid-19* ini. Pembelajaran jarak jauh masih dirasa kurang efektif untuk dilakukan jika pendidik hanya memberikan materi berupa tulisan dan hanya menyampaikan tugas kepada peserta didiknya tanpa ada penjelasan mengenai materi tersebut. Penggunaan media pembelajaran sangat penting untuk pembelajaran jarak jauh. Tetapi pemilihan media pembelajaran jarak jauh juga penting dilakukan pendidik agar

pembelajaran yang dilakukan dapat mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri. Menurut Munadi (2010 : 7) Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Media pembelajaran yang sering digunakan oleh pendidik saat ini adalah aplikasi *streaming* dan *chatting* yang masih mempunyai beberapa kendala. Salah satu kendalanya adalah kekuatan sinyal yang menjadikan pembelajaran menjadi terganggu, tayangan *streaming* yang putus-putus mengganggu pembelajaran yang sedang berlangsung. Latar belakang inilah yang mendorong peneliti untuk mengujicobakan media pembelajaran inovatif guna melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika. Peneliti menggunakan video pembelajaran untuk mengatasi masalah pada pembelajaran jarak jauh.

Selain menggunakan media video pembelajaran, peneliti menggunakan sosial media *WhatsApp* sebagai sarana untuk membagikan videopembelajaran tersebut. Dalam penelitian ini peneliti akan membandingkan hasil belajar matematika yang sama-sama dilakukan melalui media sosial *Group WhatsApp* dimana satu pembelajaran menggunakan media video pembelajaran dan satu pembelajaran lainnya tanpa menggunakan video pembelajaran.

Metode

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif eksperimen.

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari tiga kelas yakni XI IPA 1, XI IPA 2, dan XI IPA 3 SMAN Bareng tahun pelajaran 2020/2021. Dua dari tiga kelas yang ada akan dipilih sebagai sampel dalam penelitian, satu kelas sebagai kelas kontrol dan kelas lainnya sebagai kelas eksperimen yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Variabel penelitian dalam penelitian ini adalah media video pembelajaran (x) sebagai variabel bebasnya dan hasil belajar matematika (y) sebagai variabel terikatnya. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan instrumen pengumpulan data berupa lembar soal tes berbentuk uraian materi program linier yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama, menyusun instrumen yang digunakan dalam penelitian dan memvalidasinya. Tahap kedua melaksanakan pembelajaran menggunakan media video pembelajaran pada kelas eksperimen dan memberikan soal post tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik. Tahap ketiga melakukan analisis data. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Untuk menguji hipotesis penelitian, peneliti menggunakan uji t dengan bantuan SPSS *for windows* versi 20.0. Pengujian hipotesis menggunakan taraf signifikan 0,05.

Hasil

Dari data yang terkumpul diperoleh rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 72,22 dan kelas eksperimen sebesar 84,07. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji

normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Untuk uji normalitas peneliti menggunakan formula *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan SPSS *for windows* versi 20.0. Hasilnya diperoleh nilai *sig* data kelas kontrol sebesar $0,579 > \alpha$ (0,05), sehingga sebaran data kelas kontrol berdistribusi normal. Dari data kelas eksperimen diperoleh nilai *sig* sebesar $0,352 > \alpha$ (0,05), sehingga sebaran data kelas eksperimen juga berdistribusi normal. Karena uji normalitas telah terpenuhi selanjutnya peneliti melakukan uji homogenitas.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang berdistribusi normal tersebut memiliki varian yang sama atau dengan kata lain data homogen atau tidak. Dalam melakukan uji homogenitas, peneliti menggunakan bantuan SPSS *for windows* versi 20.0. Hasilnya diperoleh nilai *sig* 0,121 nilai *sig* tersebut menunjukkan bahwa $sig > \alpha$, sehingga dapat disimpulkan data skor dari kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki varians yang sama atau homogen. Karena uji homogenitas telah terpenuhi selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis menggunakan uji t.

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara atau jawaban sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian. Dalam melakukan uji hipotesis, peneliti menggunakan uji t dengan bantuan SPSS *for windows* versi 20.0. Berdasarkan uji t yang dilakukan diperoleh nilai *sig* uji t sebesar 0,001 dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Nilai *sig* ($0,001 < \alpha$ (0,05) yang artinya ada perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol atau kelas tanpa menggunakan media video pembelajaran dan kelas eksperimen atau kelas dengan

menggunakan media video pembelajaran. Hasil belajar siswa kelas eksperimen atau kelas dengan menggunakan media video pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol atau kelas tanpa menggunakan media video pembelajaran. Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media video pembelajaran terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI IPA SMAN Bareng tahun Pelajaran 2020/2021.

Pembahasan

Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa media video pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Hasil temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu, diantaranya adalah hasil penelitian dari Wulandari (2016) yang menyatakan bahwa penggunaan media video pembelajaran lebih efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Baharuddin (2014) tentang “Efektivitas penggunaan media video tutorial sebagai pendukung pembelajaran matematika terhadap minat dan hasil belajar peserta didik SMAN 1 Bajo Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan”, menyatakan bahwa dengan penggunaan video pembelajaran terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah menerapkan media video pembelajaran. Selain dari temuan tersebut, diketahui banyak kelebihan dari pemanfaatan video pembelajaran diantaranya:

1. Dapat menarik perhatian untuk periode-periode yang singkat dari rangsangan luar lainnya
2. Demonstrasi yang sulit bisa dipersiapkan dan direkan sebelumnya, sehingga pada waktu mengajar

pendidik bisa memusatkan perhatian pada penyajiannya

3. Menghemat waktu dan rekaman bisa diputar berulang-ulang
4. Keras lemahnya suara yang ada bisa diatur dan disesuaikan bila akan disisipi komentar yang akan didengar
5. Ruang tak perlu digelapkan waktu penyajiannya.

Terlepas dari kelebihanannya, terdapat juga beberapa kelemahan dari media video pembelajaran, diantaranya:

1. Perhatian penonton sulit dikuasai, partisipasi mereka jarang dipraktikkan.
2. Sifat komunikasinya bersifat satu arah dan harus diimbangi dengan pencarian bentuk umpan balik yang lain.
3. Kurang mampu menampilkan detail dari objek yang disajikan secara sempurna.
4. Memerlukan peralatan yang mahal dan kompleks.

Penutup Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diperoleh kesimpulan bahwa media video pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI IPA SMAN Bareng tahun Pelajaran 2020/2021. Hal ini bisa dilihat dari tes hasil belajar antara pembelajaran yang menggunakan media video pembelajaran dengan pembelajaran yang tidak menggunakan media video pembelajaran. Rata-rata nilai tes hasil belajar peserta didik yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran (kelas eksperimen) lebih baik jika dibandingkan dengan peserta didik yang melaksanakan pembelajaran tanpa menggunakan media video pembelajaran

(kelas kontrol) dengan rincian rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 84,07 sedangkan rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 72,22. Hal ini juga ditunjukkan dari analisis uji t dengan SPSS diperoleh nilai $Sig = 0,001$ kurang dari $\alpha = 0,05$ sehingga tolak H_0 dan terima H_a .

Penerapan media video pembelajaran menjadikan peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan karena peserta didik dapat mengulang-ulang penjelasan materi yang disampaikan menggunakan video pembelajaran.

Saran

Berdasarkan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini, saran yang dikemukakan peneliti adalah Guru dapat menggunakan media video pembelajaran sebagai media pembelajaran daring dengan memberikan lebih banyak pembahasan contoh soal yang bervariasi. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penelitian media video pembelajaran ini dengan memperhatikan pengambilan rekaman video dan suara yang terpisah, hal ini akan memudahkan proses *editing* dan membuat video lebih jelas

Daftar Rujukan

- Ansari. (2014). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Model Investigasi Kelompok*. Disertasi tidak diterbitkan. Bandung, Indonesia: UPI
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Baharuddin. (2014). *Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial*

Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Negeri 1 Bajo Kabupaten Luwu. Disertasi tidak diterbitkan. Makassar, Indonesia: Universitas Negeri Makassar

- Hamalik, O. (2010). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Munadi, Y. (2010). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press
- Purwanto, N. (2013). *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Rozak, A. & Hidayati, W. S. (2014). *Pengolahan Data Dengan SPSS*. Jombang : Untuk Kalangan Sendiri.
- Sadiman, dkk. (2014). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Wulandari. (2016). *Pengaruh Penggunaan Media Video pembelajaran Pada Materi Himpunan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP NU Palembang*. Disertasi Tidak Diterbitkan. Palembang, Indonesia: Universitas Islam Negeri Raden Fatah