

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA AUDIO VISUAL
MELALUI PEMBELAJARAN *ONLINE*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA MTsN 2 JOMBANG**

ARTIKEL



**Oleh
FAHMA FARIHA HIDAYATI
NIM. 165010**

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JOMBANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
AGUSTUS 2020**

**LEMBAGA PERSETUJUAN ARTIKEL ILMIAH
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI JOMBANG**

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Dr. Rifa Nurmilah, M.Pd.

Jabatan : Dosen Pembimbing

Menyetujui Artikel Ilmiah dibawah ini :

Nama : Fahma Fariha Hidayati

NIM : 165010

Judul : Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual melalui Pembelajaran
Online terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTsN 2 Jombang

Untuk diusulkan dan diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan berlaku. Dengan ini persetujuan ini saya berikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 4 Juni 2021

Pembimbing,


Dr. Rifa Nurmilah, M.Pd
NIK. 0104770182

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA AUDIO VISUAL MELALUI PEMBELAJARAN *ONLINE* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTsN 2 JOMBANG

Fahma Fariha Hidayati¹, Dr. Rifa Nurmilah, M.Pd.²
e-mail: ¹fahmafarihahidayati@gmail.com ; ²nurmilah2504@gmail.com
^{1,2}Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

ABSTRAK

Dalam proses pembelajaran matematika kegiatan bertanya hampir tidak pernah dilakukan siswa pada saat pembelajaran sedang berlangsung meskipun belum sepenuhnya materi yang disampaikan guru dapat dipahami siswa. Untuk memaksimalkan proses pembelajaran matematika agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan dan mendapatkan hasil belajar yang diharapkan maka peneliti mencoba menerapkan suatu media audio visual. Media audio visual ini dikemas dalam bentuk video. Peneliti melakukan pembelajaran *online* melalui aplikasi *whatsapp*. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media audio visual melalui pembelajaran *online* terhadap hasil belajar matematika siswa MTsN 2 Jombang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan menggunakan desain *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTsN 2 Jombang tahun pelajaran 2019/2020. Sedangkan sampel yang digunakan adalah kelas VII-G dan Kelas VII-J dengan teknik *Convenience Sampling*. Metode pengumpulan data yaitu dengan metode tes. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes subjektif (uraian). Pengujian hipotesis pada penelitian ini dengan menggunakan uji *independent sample test*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh nilai sig sebesar 0,044. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media audio visual melalui pembelajaran *online* terhadap hasil belajar matematika siswa MTsN 2 Jombang.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika, Media Audio Visual, Pembelajaran *Online*

ABSTRACT

In the process of learning mathematics, students almost never do questioning when the learning is taking place even though the material conveyed by the teacher has not been fully understood by the students. To optimize the process of learning mathematics to achieve the specified learning goals and get the expected learning outcomes, the researchers applied an audio-visual media. This audio-visual media is packaged in the form of video. Researchers carried out the online class through the WhatsApp. The purpose of this research is to find out whether there is an

influence of the use of audio-visual media through the online class on mathematics learning outcomes of MTsN 2 Jombang students.

This type of the research is quantitative by using a Quasi Experimental Design, in the form of The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design. The populations in this study were students of class VII MTsN 2 Jombang in 2019/2020 school year. While the samples used are VII-G class and VII-J class with Convenience Sampling techniques. Data collection method is the test method. The instrument used was a subjective test sheet (description). Testing the hypothesis in this study uses the independent sample test.

Based on the results of hypothesis testing, obtained sig value of 0.044. So, the findings show that there is an influence of the use of audio-visual media through online class on mathematics learning outcomes of MTsN 2 Jombang students.

Keywords: Mathematics Learning Outcomes, Audio Visual Media, Online Learning.

PENDAHULUAN

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir. Karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada siswa mulai dari pendidikan dasar bahkan sejak TK (Hudojo, 2005:37). Untuk memaksimalkan proses pembelajaran matematika agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan dan mendapatkan hasil belajar yang diharapkan maka peneliti mencoba menerapkan suatu media untuk mengatasi masalah tersebut. Karena dalam proses pembelajaran tidak terlepas dari adanya interaksi antara guru dengan siswa atau siswa dengan lingkungan sekitarnya. Keberhasilan guru memberikan materi dalam proses kegiatan belajar siswa sangat ditentukan oleh kelancaran interaksi komunikasi antara guru dengan siswa. Adapun beberapa jenis media yang dapat diterapkan dalam pembelajaran, salah satunya media yang digunakan dalam penelitian ini yaitu media “Audio Visual”.

Adapun media audio visual merupakan bentuk media yang fleksibel, relatif murah, terjangkau dan praktis. Sehingga dengan menggunakan media audio visual maka dapat mempermudah proses pembelajaran baik bagi guru maupun bagi siswa. Media audio visual ini akan dikemas dalam bentuk video yang diterapkan pada materi segitiga dan segi empat maka media tersebut diberi nama PATIEM (PApan

segiTiga dan segi EMpat). Tayangan video tersebut peneliti sajikan dalam *youtube* dengan *link* <https://youtu.be/obfgu9oWFfE>. Melalui media tersebut siswa dapat memahami pengertian dan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam menyelesaikan soal. Materi ini terdapat pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu pada kelas VII semester 2. Dimana siswa dapat mempelajari materi segitiga dan segi empat melalui media yang telah disajikan oleh guru.

Berdasarkan uraian di atas dilakukan penelitian untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media audio visual melalui pembelajaran *online* akan dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa MTsN 2 Jombang. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan kemandirian peserta didik di luar pengawasan guru dan membiasakan peserta didik untuk lebih giat belajar.

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada seluruh pihak yang berkaitan dengan pendidikan matematika bahwa ada berbagai upaya yang dapat diterapkan kepada siswa agar memperoleh hasil belajar yang maksimal salah satunya dengan menggunakan media audio visual melalui pembelajaran *online*. Bagi siswa, penelitian ini dapat memberikan pemahaman terhadap materi pembelajaran matematika. Sehingga membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, untuk guru dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menggunakan media melalui pembelajaran *online* yang sesuai dengan materi sehingga dapat memberikan manfaat bagi siswa. Juga sebagai dasar pemikiran untuk mengembangkan kualitas proses pembelajaran matematika di sekolah sehingga dapat memberikan kontribusi yang baik bagi mutu sekolah. Untuk peneliti sendiri dapat menambah wawasan tentang penggunaan media yang tepat dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif melalui pembelajaran *online*, sehingga dapat memberikan bekal pengalaman bagi peneliti sebagai calon guru matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti merupakan penelitian kuantitatif eksperimen, dimana penelitian ini bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul akibat adanya perlakuan. Rancangan penelitian ini

menggunakan *Quasy Experiment* dengan desain penelitian *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil nilai matematika siswa pada kelas eksperimen setelah dikenai perlakuan dan pada kelas kontrol yang tidak dikenai perlakuan. Peneliti memberikan *posttest* dengan materi segitiga dan segi empat kepada kelas eksperimen setelah dikenai perlakuan dengan menggunakan media audio visual dan kelas kontrol yang tidak dikenai perlakuan dengan menggunakan media audio visual. Setelah diberikan *posttest*, siswa mengirimkan lembar jawaban dengan cara difoto kemudian dikirim melalui *whatsapp* pribadi peneliti untuk dikoreksi jawabannya kemudian peneliti menganalisis data hasil tes tersebut dan menyusun laporan hasil penelitian.

Cara pengambilan sampel dilakukan dengan teknik pengambilan sampel mudah atau *convenience sampling* (Sunyoto, 2013:76). Peneliti menggunakan *convenience sampling* karena desain dalam penelitian ini adalah *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*, maka sampel yang diambil baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak dipilih secara acak atau random (Lestari, 2018:136). Selain itu, pihak sekolah tidak menghendaki adanya randomisasi, dan guru kelas juga menentukan mengenai kelas mana yang akan diambil sebagai sampel.

Dalam penelitian ini, instrumen yang tepat untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah instrumen tes. Instrumen tes tersebut adalah lembar tes dimana digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes hasil belajar (*posttest*) tersebut bertujuan untuk menjawab rumusan masalah/pertanyaan penelitian. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes subjektif (uraian) yang terdiri dari 3 butir soal tentang materi segitiga dan segi empat. Sebelum tes diberikan kepada sampel penelitian, terlebih dahulu divalidasi dengan validasi ahli oleh dosen matematika.

Data nilai siswa yang diperoleh dari pemberian tes pada sampel akan dianalisis untuk menentukan simpulan penelitian. Analisis data dilakukan dengan menguji data dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis atau uji t.

Tests of Normality							
	Metode	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Eksperimen	.142	26	.191	.941	26	.141
	Kontrol	.110	25	.200 [*]	.968	25	.586

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan *output* SPSS, diperoleh nilai *Sig.* atau nilai hasil belajar siswa (*posttest*) kelas eksperimen dengan menggunakan media audio visual melalui pembelajaran *online* sebesar 0,141 artinya $Sig. \geq 0,05$ maka H_0 diterima. Nilai *Sig.* atau nilai hasil belajar siswa (*posttest*) kelas kontrol dengan tidak menggunakan media audio visual melalui pembelajaran *online* sebesar 0,586 artinya $Sig. \geq 0,05$ maka H_0 diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Kedua kelompok data yang telah diketahui normalitasnya kemudian diuji apakah kedua kelompok data homogen atau tidak melalui uji homogenitas menggunakan *SPSS 20* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Output SPSS Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.114	1	49	.737
	Based on Median	.039	1	49	.845
	Based on Median and with adjusted df	.039	1	48.033	.845
	Based on trimmed mean	.096	1	49	.758

Berdasarkan perhitungan dalam *output* SPSS menunjukkan nilai *sig* pada *based on mean* sebesar $0,737 \geq \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima. Hal tersebut berarti data kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diamati berasal dari populasi yang mempunyai varian yang sama atau homogen.

Uji statistik berikutnya yang dilakukan pada data penelitian adalah uji t. Kedua kelompok data yang telah diketahui berdistribusi normal dan homogen kemudian diuji dengan uji t menggunakan *SPSS versi 20* dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Output SPSS Uji-t Independent Sample T-test

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	.114	.373	2.069	49	.044	9.454	4.569	.273	18.635
Unequal variances			2.071	48.999	.044	9.454	4.566	.279	18.629

Berdasarkan output SPSS, diperoleh nilai $\text{sig}(2\text{-tailed}) = 0,044$ artinya nilai $\text{Sig}(2\text{-tailed}) < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media audio visual melalui pembelajaran *online* terhadap hasil belajar matematika siswa MTsN 2 Jombang.

Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media audio visual melalui pembelajaran *online* dilakukan pada siswa kelas eksperimen. Peneliti melakukan 2 kali pertemuan, pertemuan pertama pada hari jumat pukul 09:20-10:40 WIB dan pertemuan kedua pada hari sabtu pukul 08:00-08:40 WIB. Adapun kendala dalam pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen yaitu peneliti tidak dapat memastikan apakah semua siswa sudah melihat tayangan video yang disajikan atau belum. Pada siswa kelas kontrol pelaksanaan pembelajaran dengan tidak menggunakan media audio visual melalui pembelajaran *online*. Peneliti juga melakukan 2 kali pertemuan, pertemuan pertama pada hari jumat pukul 08:00-09:20 WIB dan pertemuan kedua pada hari sabtu pukul 08:00-08:40 WIB.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media audio visual melalui pembelajaran *online* terhadap hasil belajar

matematika siswa MTsN 2 Jombang tahun pelajaran 2019/2020 pada materi segitiga dan segi empat yang menghasilkan skor rata-rata yang berbeda antara kelas VII-G sebagai kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 73,6 dan kelas VII-J sebagai kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 64,2. Berdasarkan perhitungan uji-t dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ diperoleh hasil sebesar 0,044 yang berarti bahwa nilai $\text{sig } (2 \text{ tailed}) < \alpha$, maka H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan adanya perbedaan maka terdapat pengaruh penggunaan media audio visual melalui pembelajaran *online* terhadap hasil belajar matematika siswa MTsN 2 Jombang.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan perhitungan dan hasil analisis data yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan *Independent Sample t-test* dengan bantuan program *SPSS for windows versi 20* diperoleh nilai *sig* sebesar 0,044 yang berarti nilai $\text{sig} < \alpha = 0,05$. Jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan media audio visual melalui pembelajaran *online* dan yang tidak menggunakan media audio visual melalui pembelajaran *online*. Karena ada perbedaan rata-rata hasil belajar maka ada pengaruh penggunaan media audio visual melalui pembelajaran *online* terhadap hasil belajar matematika siswa MTsN 2 Jombang.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Guru diharapkan mengetahui dan memahami beragam media dalam pembelajaran khususnya media audio visual serta menggunakan tanya jawab yang tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Guru diharapkan dapat merancang waktu pembelajaran dengan efektif agar tiap langkah dalam pembelajaran *online* dapat berjalan dengan baik, terutama pada pokok bahasan dengan materi yang padat.
3. Guru dapat merancang bagaimana cara mengetahui bahwa seluruh siswa pada kelas eksperimen yang diberikan *link youtube* sudah melihat tayangan video tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta:PT RajaGafindo Persada.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang:Universitas Negeri Malang.
- Lestari, K.E., & Yudhanegara, M.R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Prasetia, F. (2016). *Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Matematika*,
(<https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/article/viewFile/1193/1078>), diakses 1 Juli 2020
- Rahmatia, M. (2017). *Pengaruh Media E-Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 20 Banda Aceh*. (Online),
(<http://www.jim.unsyiah.ac.id/pgsd/article/viewFile/2550/2043>), diakses 25 Juni 2020.
- Rozak, A & Hidayati, W.S. (2019). *Pengolahan Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Erhaka Utama.
- Sarwono, J. (2011). *IBM SPSS Statistics*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta,CV.
- Sunyoto, D. (2013). *Metode dan Instrumen Penelitian (Untuk Ekonomi dan Bisnis)*. Yogyakarta: CAPS.