



Dampak penggunaan media pembelajaran video animasi terhadap respon pembelajaran matematika peserta didik kelas xi smk

Dania Nurma Rifanti^{1*}, Tika Septia², Ucik Fitri Handayani³

^{1,3}Tadris Matematika, IAI AL-Qolam Malang, Jawa Timur, Indonesia

²TRPK, Politeknik Pelayaran Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

*danianurmarifanti19@alqolam.ac.id; ²tikaseptia2589@gmail.com

© The Author(s) 2023

DOI: <https://doi.org/10.31980/pme.v2i3.1428>

Submission Track:

Received: 01-09-2023 | Final Revision: 10-10-2023 | Available Online: 30-10-2023

How to Cite:

Rifanti, D. N., Septia, T., & Handayani, U. F. (2023). Dampak penggunaan media pembelajaran video animasi terhadap respon pembelajaran matematika peserta didik kelas xi smk. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 2(3), 261-268.

Abstract

In learning mathematics, many students tend to respond negatively when learning occurs. Animated video learning media is an alternative to building positive responses from students when learning mathematics. This study aimed to determine the effect of using playful video learning media on students' reactions to learning mathematics in class XI SMK. The method used is quantitative. The population of this study was all students of SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo class XI for the 2021–2022 academic year, a total of 163 students. The sampling technique used a purposive sampling technique; one class was selected where the students had less interest in learning mathematics, namely type XI TKJ 4, totaling 20 students. The material used in this research is matrix mathematics material. Researchers conducted data analysis with the normality test, homogeneity test, linearity test, paired sample t-test, and observation assessment. The results of the study showed that the results of the questionnaire showed that there was a change in student responses as evidenced by the data from the paired sample t-test pretest and posttest, where the significance value was $0.000 < 0.05$ with an average increase in the effect of the response of 9.050. The results of the observation percentage were 85.71%, which means that the animated video learning media used was very good at increasing students' responses in learning mathematics.

Keywords: Learning Media; Animation Videos; Student Responses

Abstrak

Pada pembelajaran matematika banyak peserta didik cenderung memberikan respon negatif saat pembelajaran berlangsung, Media pembelajaran video animasi merupakan salah satu alternative untuk membangun respon positif peserta didik dalam pembelajaran matematika. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi terhadap respon peserta didik dalam pembelajaran matematika kelas XI SMK. Metode yang digunakan adalah kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo kelas XI tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 163 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, dipilih satu kelas yang peserta didiknya memiliki minat belajar matematikanya cenderung kurang yaitu kelas XI TKJ 4 berjumlah 20 peserta didik. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi matematika matriks. Peneliti melakukan analisis data dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas, uji *paired*



sample t-test dan penilaian observasi. Hasil penelitian adalah hasil angket menunjukkan adanya perubahan respon peserta didik dibuktikan dari data hasil uji *paired sample t-test pretest* dan *posttest* dimana nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dengan rata-rata kenaikan pengaruh repon sebesar 9,050. Hasil presentase observasi sebesar 85,71% yang berarti menunjukkan media pembelajaran video animasi yang digunakan sangat baik untuk dapat meningkatkan respon peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: Media Pembelajaran; Video Animasi; Respon Peserta didik



Pendahuluan

Menurut sugiyono dan hariyanto (2011) pembelajaran diartikan sebagai sebuah kegiatan guru mengajar atau membimbing peserta didik menuju proses pendewasaan diri. Sedangkan menurut UU No. 20 Tahun 2003 yang menjelaskan tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20, Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran dapat dipahami sebagai sebuah aktivitas yang dilakukan oleh guru dalam mengelola lingkungan belajar dengan sebaik-baiknya dan menghubungkannya kepada peserta didik sehingga terjadi proses belajar (Irham, 2017; Oktaviyanthi & Sholahudin, 2023). Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran adalah sebuah proses interaksi antara guru dan peserta didik dimana guru berperan untuk mengatur, mendidik dan membimbing peserta didik dalam proses belajar (Sumarwati dkk., 2020). Dalam sebuah pembelajaran tentunya yang diharapkan adalah sebuah interaksi yang baik antara guru dan peserta didik, harapan itu tentunya juga berlaku dalam mata pelajaran matematika (Rochim & Herawati, 2021).

Pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang kurang disenangi oleh para peserta didik (Jamil, Sa'dijah, & Susanto, 2022), hal itu membuat para guru harus terus berinovasi untuk menciptakan pembelajaran matematika yang menyenangkan dan menarik (Elyana, Wulandari, & Mulyani, 2022). Sehingga peserta didik bisa tertarik dan merespon dengan baik pembelajaran tersebut. Seorang guru dapat melihat respon peserta didik saat pembelajaran dengan menilai ekspresi peserta didik saat pembelajaran berlangsung (Suaib, 2020). Respon positif salah satunya ditandai dengan aktifnya peserta didik dalam menanggapi pembelajaran, sedangkan respon negative salah satunya ditandai dengan menurunnya semangat belajar peserta didik seperti mengantuk, tidak mendengarkan penjelasan guru dan lain sebagainya (Trisanti, Ernawati, & Hidayati, 2021).

Dalam pembelajaran matematika banyak peserta didik cenderung memberikan respon negative saat pembelajaran berlangsung salah satunya adalah peserta didik kelas XI SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo, berdasarkan hasil pengamatan peserta didik kelas XI SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo cenderung kurang semangat dalam pembelajaran matematika sehingga mudah mengantuk saat pembelajaran. Banyak juga dari mereka yang tidak mendengarkan guru saat menjelaskan materi pembelajaran. Pastinya ada alasan kenapa peserta didik memberikan respon negative saat pembelajaran matematika berlangsung dan salah satunya adalah gaya mengajar guru yang monoton. Respon peserta didik yang kurang baik sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, oleh karenanya perlu adanya penanganan yang tepat untuk mengubah respon negative peserta didik menjadi respon positif dalam pembelajaran matematika.

Media pembelajaran video animasi merupakan salah satu cara alternative untuk membangun respon baik peserta didik dalam pembelajaran matematika (Yulianto, Yulianto, & Hidayanto, 2022). Media video animasi merupakan bahan ajar audio-visual yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Bahan ajar audio-visual adalah bahan ajar yang di dalamnya terdapat audio yang dilengkapi sajian berupa visual (gambar bergerak). Dengan media video animasi, pembelajaran matematika yang sebelumnya dianggap menakutkan, membosankan dan sukar difahami akan diubah menjadi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan (Nursyahidah dkk., 2020).

Penggunaan animasi bergerak yang kreatif dengan menggabungkan media audio visual, akan membuat peserta didik lebih tertarik dengan pembelajaran dan secara tidak langsung akan membuat peserta didik merespon pembelajaran dengan baik. Dengan media video animasi peserta didik dapat melihat dan mendengar penjelasan materi dengan baik, diharapkan peserta didik tidak mudah bosan saat pembelajaran berlangsung. Pada penelitian ini peneliti memberikan pembelajaran matematika dengan menggunakan media video animasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak dari penggunaan media pembelajaran video animasi terhadap respon peserta didik dalam pembelajaran matematika kelas XI SMK

Metode

Penelitian ini dilaksanakan saat akhir pembelajaran semester ganjil kelas XI SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo kelas XI tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 163 peserta didik. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu berdasarkan rekomendasi dari guru matematika, dari keseluruhan kelas XI akan dipilih satu kelas yang peserta didiknya memiliki minat belajar matematika kurang yaitu kelas XI TKJ 4 dimana peserta didiknya berjumlah 20 peserta didik, dimana di kelas tersebut akan diberikan pembelajaran khusus menggunakan media video animasi pada materi matematika yaitu matriks. Penelitian ini menggunakan model *eksperimen* dengan desain penelitian *pre experimental designs* berbentuk *one group pretest posttest design* yang artinya membandingkan respon peserta didik sebelum dan sesudah mendapatkan pembelajaran khusus.

Instrumen yang digunakan berupa lembar angket dan observasi. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, uji linearitas, dan uji paired sample t-test. Untuk mengukur kelayakan media dari lembar observasi digunakan analisis presentase dengan rumus

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Skor persentase yang didapatkan kemudian dicocokkan dengan kriteria penilaian kelayakan media pembelajaran yaitu:



Tabel 1. Kriteria presentase penilaian media

Kategori	Rentang
Sangat Tinggi	81 – 100
Tinggi	61 – 80
Cukup	41 – 60
Rendah	21 – 40
Sangat Rendah	0 – 20

Hasil

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa respon peserta didik yang diperoleh dari hasil kousioner angket yang telah diberikan. Langkah pertama yang dilakukan adalah memberikan angket (pretest) untuk mengetahui respon peserta didik saat pembelajaran matematika sebelum adanya perlakuan khusus. Langkah kedua adalah memberikan perlakuan yaitu dengan memberikan pembelajaran menggunakan media video animasi pada materi matriks. Saat dalam pemberian perlakuan, peneliti juga melakukan observasi terhadap peserta didik dengan meminta seorang pengamat untuk mengamati kondisi saat pembelajaran serta mengisi lembar observasi untuk mengukur kelayakan media. Langkah terakhir adalah membagikan angket (posttest) mengenai respon peserta didik setelah diberi perlakuan.

Berikut akan dipaparkan terkait hasil Uji normalitas, uji homogenitas, uji linieritas dan uji paired sample t-test pada penelitian ini dan akan disajikan dalam tabel 2, 3 dan 4.

Tabel 2. Hasil dari uji normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	5.30229870
Most Extreme Differences	Absolute	.081
	Positive	.076
	Negative	-.081
Test Statistic		.081
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji normalitas didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200 > 0,05 maka populasi berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil dari uji homogenitas

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1144.750	11	104.068	2.929	.069
Within Groups	284.250	8	35.531		
Total	1429.000	19			

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,069 > 0,05$ maka kedua variable mempunyai varian yang sama.

Nilai signifikansi deviation from linearity sebesar $0,227$ dan karena nilai signifikansi deviation from linearity $> 0,05$ maka disimpulkan terdapat hubungan linear antara variable bebas dan variable terikat.

Tabel 4. Hasil dari uji paired sample t-test

		Paired Differences					t	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
					Lower	Upper		
Pair 1	pretest - posttest	-9.050	8.599	1.923	-13.075	-5.025	-4.707	.000
				Linearity	68.777	68.777	4.014	.101
				Deviation from Linearity	448.506	34.500	2.014	.227
		Within Groups			85.667	17.133		
		Total			602.950			

Berdasarkan Tabel 4, didapat nilai signifikansi 2 tailed yaitu sebesar $0,000 < 0,05$ maka menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variable awal (pretest) dengan variable akhir (posttest), dengan rata-rata kenaikan pengaruh sebesar $9,050$.

Observasi pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis media video animasi berdasarkan pengamatan saat penggunaan media dalam pembelajaran matematika. Kategori skala Penilaian: nilai 4 yang berarti “Baik sekali”, nilai 3 yang berarti “Baik”, nilai 2 yang berarti “Tidak baik” dan nilai 1 yang berarti “Sangat tidak baik”. Berdasarkan skala penilaian, dari 14 indikator data yang dihasilkan dari observasi mendapatkan skor 48 dari skor maksimal 56. Bila dipersentasekan mendapatkan hasil sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% = \frac{48}{56} \times 100\% = 85,71\%$$

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji paired sample t-test didapat nilai signifikansi 2 tailed yaitu sebesar $0,000 < 0,05$ maka menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variable awal (pretest) dengan variable akhir (posttest), dengan rata-rata kenaikan pengaruh sebesar $9,050$. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan. Hasil observasi menunjukkan dari 14 indikator yang



dihasilkan mendapatkan skor 48 dari skor maksimal 56 dengan presentase sebesar 85,71 %. Berdasarkan hasil uji paired sample t-test dan observasi dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran video animasi sangat baik digunakan untuk meningkatkan respon peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh hasil kesimpulan sebagai berikut. Pertama media pembelajaran video animasi berpengaruh baik terhadap respon peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat dilihat dari data hasil uji paired sample t-test yaitu nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dengan rata-rata kenaikan pengaruh repon sebesar 9,050 yang artinya menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan. Kedua, didapat hasil presentasi observasi sebesar 85,71% yang berarti menunjukkan media pembelajaran video animasi yang digunakan sangat baik untuk dapat meningkatkan respon peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil analisis data dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan media pembelajaran video animasi pada materi matriks sangat berpengaruh dalam menumbuhkan respon baik dari diri peserta didik saat kegiatan pembelajaran matematika dilaksanakan, dengan tampilan yang menarik dan menyenangkan membuat peserta didik semangat belajar serta tidak mudah bosan saat pembelajaran.

Referensi

- Bahtiar, B., Kafrawi, M., & Yeni, S. (2020). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe stad menggunakan media film animasi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa di MTs. Al-Intishor Sekarbela. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(2), 207-212.
- Crismayanty, R., & Simanjutak, E. (2021). Pengaruh Media Video Animasi terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Guru Kita*, 5(2), 84-89.
- Elyana, D., Wulandari, A. A., & Mulyani, O. B. T. (2022). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Video. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 77-86.
- Gusmania, Y., & Dari, T. W. (2018). Efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis video terhadap pemahaman konsep matematis siswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 61-67.
- Hariati, P. N. S., Rohanita, L., & Safitri, I. (2020). Pengaruh penggunaan media video animasi terhadap respon siswa dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan bulat. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*, 6(1).
- Husni, P., Mursyid, M., & Gusfarenie, D. (2021). *pengaruh penggunaan media video animasi terhadap motivasi belajar siswa madrasah tsanawiyah negeri 5 kota jambi* (Doctoral dissertation, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi).
- Jamil, A., Sa'dijah, C., & Susanto, H. (2022). Media Google Classroom berbantuan animasi PowerPoint terhadap hasil belajar siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 339-348.

- Maharani, A., Rini, R., & Sugiman, S. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Animasi Terhadap Minat Belajar Matematika Peserta Didik. *Pedagogi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(17).
- Nursyahidah, F., Saputro, B. A., Albab, I. U., & Aisyah, F. (2020). Pengembangan learning trajectory based instruction materi kerucut menggunakan konteks megono gunung. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 47-58.
- Oktaviyanthi, R., & Sholahudin, U. (2023). Phet Assisted Trigonometric Worksheet for Students' Trigonometric Adaptive Thinking. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 229-242.
- Rochim, A., & Herawati, T. (2021). Deskripsi Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Geogebra dan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 269-280.
- Sari, D. P. (2021). Peningkatan hasil belajar matematika Siswa kelas VI melalui penerapan media video animasi. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 1(1), 39-45.
- Suaib, F. R. (2020). Development of interactive video based powerpoint media in mathematics learning. *Journal of Educational Science and Technology*, 6(2), 167-177.
- Sumarwati, S., Fitriyani, H., Setiaji, F. M. A., Amiruddin, M. H., & Jalil, S. A. (2020). Developing Mathematics Learning Media Based on E-Learning using Moodle on Geometry Subject to Improve Students' Higher Order Thinking Skills. *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, 14(4), 182-191.
- Susanto, L. A. W., & Yudanti, E. (2020). Efektivitas Video Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP pada Konsep Operasi Bilangan Bulat. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 101-110.
- Trisanti, L. B., Ernawati, W., & Hidayati, W. S. (2021). Penerapan video media pembelajaran penjumlahan bilangan bulat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 413-424.
- Yulianto, A., Yulianto, S., & Hidayanto, E. (2022). Pembelajaran matematika berbantuan video pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 403-414.

