

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE STORYLINE 3 TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 22 PADANG

Fellania Fitrahazzahra^{#1}, Arnellis^{*2}

Mathematics Departement, State Univerisity Of Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}*Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP*

^{*2}*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

^{#1}fellaniafitrahazzahra@gmail.com

Abstract - Teachers can tell if their learning is effective based on learning outcomes. The problem of low learning outcomes was identified using data and observations from grade eight at SMPN 22 Padang. Learning outcomes are influenced by the learning materials used. Therefore, a solution was proposed to improve learning outcomes and student engagement through the use of Articulate Storyline 3-based interactive learning media. This study aimed to determine whether, compared to more conventional forms of teaching, interactive learning media actually improved student performance. There was a non-equivalent control group that only participated in the post-test in this quasi-experimental study. An essay-based posttest was administered as an evaluation. Based on the posttest results, it was found that using Articulate Storyline 3 interactive media had better learning outcomes. The fact that the $P\text{-value} < \alpha$ (0.044) supports the acceptance of the alternative hypothesis. So, it can be said that when they use the Articulate Storyline 3 interactive media compared to the conventional way to be better.

Keywords– Articulate Storyline 3, Learning Outcomes, Interactive Learning Media, Conventional Learning

Abstrak - Guru dapat mengetahui apakah pembelajaran mereka efektif berdasarkan hasil belajar. Masalah rendahnya hal tersebut diidentifikasi memakai data dan observasi dari kelas delapan di SMPN 22 Padang. Hasil belajar dipengaruhi oleh materi pembelajaran yang digunakan. Oleh karena itu, sebuah solusi diusulkan untuk meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa melalui penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan apakah, dibandingkan dengan bentuk pengajaran yang lebih konvensional, media pembelajaran interaktif benar-benar meningkatkan kinerja siswa. Terdapat kelompok kontrol non-ekuivalen yang hanya berpartisipasi dalam post-test dalam penelitian kuasi-eksperimen ini.. Posttest berbasis esai diberikan sebagai evaluasi. Berdasarkan hasil posttest, diketahui bahwa menggunakan media interaktif Articulate Storyline 3 memiliki hasil belajar yang lebih baik. Fakta bahwa nilai $P\text{-value} < \alpha$ (0,044) mendukung penerimaan hipotesis alternatif. Jadi, dapat dikatakan bahwa ketika mereka menggunakan media interaktif Articulate Storyline 3 dibandingkan dengan cara konvensional menjadi lebih baik.

Kata Kunci– Articulate Storyline 3, Hasil Belajar, Media Pembelajaran Interaktif, Pembelajaran Konvensional

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang efisien adalah kunci untuk mendapatkan sumber daya manusia yang mumpuni, oleh karena itu pendidikan sangat penting untuk persiapan masa depan (Rahmawati et al., 2019). Menurut Hukom dkk. (2020), matematika memainkan peran penting di sini sebagai ilmu dasar yang menopang kemajuan bidang sains dan teknologi lainnya. Selain itu, matematika mendorong pertumbuhan kemampuan praktis yang dapat mengubah kehidupan dalam penalaran dan analisis (Hikmah, 2017). Oleh karena itu, siswa di semua jenjang pendidikan diwajibkan untuk mempelajari matematika.

Matematika ialah pelajaran yang menantang dan membingungkan bagi sebagian besar siswa, meskipun sifatnya kritis. Gazali (2016) menyatakan bahwa sebagian besar siswa menganggap aljabar dan geometri sebagai pelajaran yang menantang karena mereka secara keliru percaya bahwa mata pelajaran ini dipenuhi dengan rumus dan simbol yang rumit. Hal ini mempengaruhi pola pikir siswa yang menganggap matematika membosankan, yang berujung pada prestasi akademik di bawah standar.

Dari 78 negara yang mengikuti PISA tahun 2018, Indonesia ada di peringkat 72. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pendidikan matematika di Indonesia memiliki kekurangan yang serius (OECD, 2018). Selain itu, masih banyak yang belum mencapai kriteria kelulusan KKM, seperti yang ditunjukkan oleh hasil Ujian Nasional (UN)

(Kemendikbud, 2020). Menemukan cara agar siswa dapat menikmati dan berhasil dalam pelajaran matematika merupakan tugas yang menantang bagi para guru.

Metode dan media yang digunakan untuk mengajar matematika memiliki peran dalam menentukan keberhasilan atau kegagalan suatu pelajaran. Siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mumpuni tentang ide-ide yang lebih abstrak dengan dukungan media pembelajaran yang efektif (Rostina, 2018). Namun, kesan pertama di SMP Negeri 22 Padang menunjukkan bahwa banyak yang kesulitan memahami dasar matematika yang diajarkan memakai cara konvensional, seperti ceramah di kelas dan pekerjaan rumah. Kurangnya variasi dalam materi pembelajaran juga membuat pembelajaran menjadi membosankan.

Hasil ujian kelas delapan dari SMP Negeri 22 Padang menguatkan temuan ini; mereka menunjukkan bahwa banyak siswa masih gagal memenuhi standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dalam hal hasil belajar murni.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Kelas Pada Penilaian Akhir Semester Matematika Kelas VII SMPN 22 Padang Tahun Ajaran 2023/2024

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Tuntas	
		Jumlah	Persentase (%)
VII.A	32	8	25%
VII.B	32	9	28.125%
VII.C	32	9	28.125%
VII.D	31	11	35.48%
VII.E	32	3	9.37%
VII.F	33	4	12.12%
VII.G	33	2	6.06%
VII.H	33	3	9.09%

Para guru di sekolah tersebut juga telah mengidentifikasi kurangnya teknologi interaktif sebagai hambatan utama untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pendidik sering kali tidak terbiasa dengan pendekatan pembelajaran berbasis teknologi, dan penggunaan teknologi oleh siswa di dalam kelas masih rendah meskipun alat-alat tersebut tersedia secara luas. Akibatnya, siswa menjadi peserta yang kurang aktif dalam pembelajaran mereka sendiri (Supriyadi, 2020).

Penggunaan materi pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif adalah salah satu pilihan yang memungkinkan. Ambil contoh Articulate Storyline 3. Ini adalah perangkat lunak yang memungkinkan mencipta pembelajaran dengan perpaduan visual, audio, dan animasi. Siswa mungkin akan lebih mudah memahami ide-ide matematika ketika memakai media ini, yang membuat proses belajar jadi membaik (Daryanto, 2016).

Menurut penelitian Rahman (2020), motivasi dan hasil belajar dapat dinaikkan dengan penggunaan media berbasis teknologi seperti Articulate Storyline 3.

Pembelajaran menjadi lebih menarik, mereka dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri, dan mereka mendapatkan umpan balik dengan segera ketika mereka menggunakan sumber daya yang interaktif dan terstruktur. Para pelajar akan lebih tertarik dengan apa yang mereka pelajari dan kesenjangan pengetahuan akan menyempit.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan studi ini ialah mengetahui apakah siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Padang dapat memperoleh manfaat dari penggunaan Articulate Storyline 3 untuk meningkatkan hasil belajar. Diyakini bahwa siswa akan menemukan materi pembelajaran interaktif ini berguna dalam meningkatkan pemahaman mereka tentang ide-ide matematika yang abstrak dan dalam menarik minat mereka dan keterlibatan mereka dengan pendidikan matematika secara lebih umum.

METODE

Studi ini memakai pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Jenis yang diterapkan ialah *quasi experiment*, dengan desain penelitian *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*.

Tabel 2. Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Sumber: Lestari dan Yudhanegara (2017)

Keterangan:

X = pemakaian Articulate Storyline 3

- = model pembelajaran konvensional

O = tes akhir (*posttest*)

Populasi studi ini ialah kelas VIII di SMP Negeri 22 Padang pada TP 2024/2025. Dalam penelitian ini, seluruh populasi dijadikan sampel karena sampel dikumpulkan dengan menggunakan pendekatan total sampling, yang juga dikenal sebagai sampling jenuh. Kelas VIII.A (kontrol) yang memakai cara konvensional dan VIII.C (eksperimen) memakai media interaktif. Hasil belajar merupakan variabel terikat dalam studi ini.

Data primer ialah nilai tes akhir kelas VIII di SMP Negeri 22 Padang pada TP 2023-2024. Data sekunder mencakup hal-hal seperti jumlah siswa di kelas VIII dan hasil Penilaian Akhir Semester untuk kelas VII di lembaga yang sama. Instrumen yang digunakan ialah *posttest*, yang berbentuk esai.

Hipotesis diuji dengan menganalisis data yang terkumpul. Tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ digunakan untuk pengujian hipotesis. Uji normalitas memakai Anderson-Darling dan uji homogenitas varians memakai uji F dilakukan sebelum pengujian hipotesis. Setelah itu, uji t digunakan untuk menguji hipotesis. Kami menggunakan aplikasi Minitab untuk melakukan semua analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Kuis

Kelas yang menggunakan Articulate Storyline 3, VIII.C, diberikan kuis di setiap awal pertemuan. Hasil dari kuis ini digunakan untuk menggambarkan bagaimana kelas tersebut berubah. Pada tabel di bawah ini, dapat melihat perkembangan hasil belajar matematika siswa sebagai fungsi dari nilai rata-rata kuis pada setiap pertemuan dan persentase siswa yang tuntas dan tidak tuntas:

Tabel 3. Rata-rata Nilai Kuis pada Setiap Pertemuan

Kuis ke-	Rata-Rata Nilai	Kategori
1	60	Baik
2	64	Baik
3	72	Baik
4	67	Baik
5	82	Sangat baik

Tabel 3 menunjukkan bahwa, rata-rata, hasil kuis siswa meningkat di setiap pertemuan, dengan pengecualian pada kuis keempat, di mana hasil kuis mereka sedikit menurun. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 60,28 pada kuis pertama menjadi 64,34 pada kuis kedua dan 72,75 pada kuis ketiga. Meskipun terjadi penurunan menjadi 66,81 pada kuis keempat, nilai rata-rata meningkat menjadi 82,18 pada kuis kelima.

Melihat nilai rata-rata dari tabel 3 dari pertemuan pertama hingga terakhir, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan ketika memakai media tersebut.

2. Tes Akhir/Posttest

Kelompok sampel, keduanya diberikan tes hasil belajar. Sebanyak 64 siswa, 32 orang dari masing-masing kelas, mengikuti tes pada tanggal 1 November 2024. Dengan membandingkan hasil belajar kedua kelompok setelah perlakuan, sehingga dapat menganalisis pengaruh variabel yang ada. Setelah mengumpulkan data dari tes tersebut, dapat diperoleh gambaran tentang hasil belajar matematika siswa. Hasil dari sampel tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kontrol

Kelas Sampel	N	$\bar{x}$	S	X_{maks}	X_{min}
Eksperimen	32	50.53	18.7	76	25
Kontrol	32	48.40	21.7	74	14

N = jumlah peserta didik

X_{maks} = skor tertinggi

X_{min} = skor terendah

S = simpangan baku

Tabel 4 menunjukkan bahwa dibandingkan dengan kelas biasa, kelompok siswa yang menggunakan Articulate Storyline 3 memiliki nilai yang lebih baik. Berbeda dengan nilai rata-rata kelompok reguler yang mencapai 48,40, nilai rata-rata kelompok yang menggunakan Articulate Storyline 3 mencapai 50,53. Kelompok yang menggunakan Articulate Storyline 3 juga memiliki nilai maksimum yang lebih tinggi (76) dibandingkan dengan kelompok biasa (74). Dibandingkan dengan standar deviasi kelompok reguler sebesar 21,7, standar deviasi kelompok yang menggunakan Articulate Storyline 3 adalah 17,7. Berkurangnya standar deviasi pada kelompok ini mengindikasikan mereka lebih homogen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan Articulate Storyline 3 unggul dalam hal pembelajaran.

Tabel 5. Rata-Rata Skor Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

No Soal	Rata-rata Skor Per Nomor Soal	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	5.78	5.96
2	11.96	11.84
3	10.96	10.31
4	17.15	12.37
5	9.35	7.90

Tabel 5 menunjukkan bahwa dibandingkan dengan kelompok yang biasa, yang menggunakan metode pengajaran yang lebih tradisional, siswa kelompok eksperimen yang belajar menggunakan Articulate Storyline 3 sebagai alat bantu pembelajaran interaktif mencapai nilai rata-rata yang lebih baik. Hasil penelitian ini memberikan kepercayaan pada premis bahwa siswa kelas delapan di SMP Negeri 22 Padang yang menggunakan Articulate Storyline 3 sebagai alat pembelajaran interaktif untuk mengajar matematika unggul rekan-rekan mereka di kelompok kontrol, yang menggunakan pendekatan yang lebih tradisional dalam pengajaran.

3. Analisis Data

Mencari tahu apakah hipotesis tersebut benar atau tidak adalah inti dari analisis data. Dengan menggunakan uji normalitas Anderson-Darling sebagai titik awal, kami menemukan bahwa P-Value kelompok biasa adalah 0,069 dan P-Value kelompok yang menggunakan Articulate Storyline 3 adalah 0,206, yang membuat kami menolak H_0 karena P-Value > 0,05. Selain itu, dengan uji homogenitas varians menggunakan metode uji F, yang menghasilkan P-Value 0,270. Karena itu ditolak H_0 atau menerima H_1 berdasarkan hasil uji t untuk pengujian hipotesis, yang menghasilkan P-Value = 0,044. Hal ini mengindikasikan bahwa pemakaian media tersebut menunjukkan hasil yang lebih baik.

B. PEMBAHASAN

Hasil studi menunjukkan bahwa dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional, pengetahuan matematika

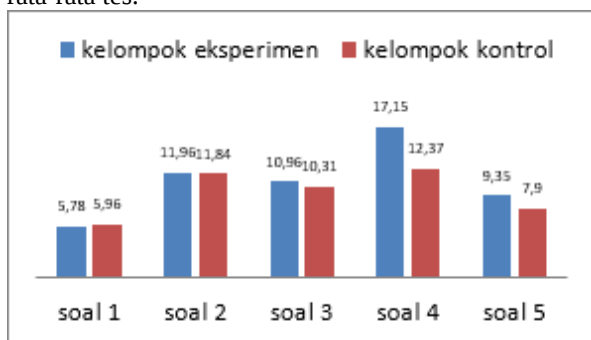
siswa meningkat secara signifikan ketika mereka menggunakan media yang dipakai. Perbedaan antara kedua kelompok terlihat dari nilai rata-rata tes akhir; kelompok yang menggunakan Articulate Storyline 3 mencapai 72,29, sementara kelompok reguler hanya mencapai 63,69. Hasil ini konsisten dengan penelitian Listiani dkk. (2024), yang menemukan bahwa hasil belajar siswa berbeda secara signifikan tergantung pada apakah mereka menggunakan media interaktif atau metode pembelajaran konvensional.

Dengan bantuan guru yang bertindak sebagai fasilitator, siswa di kelas yang menggunakan Articulate Storyline 3 dapat belajar secara mandiri melalui penggunaan teknologi interaktif. Komputer memungkinkan siswa untuk mempelajari materi pelajaran dengan cara yang interaktif, yang membuat mereka lebih terlibat dan termotivasi untuk belajar. Sejalan dengan apa yang ditemukan oleh Wahyugi dan Fatmariza (2021), media interaktif dapat menarik minat siswa dan memotivasi mereka untuk belajar lebih banyak.

Siswa menerapkan apa yang telah mereka pelajari di kelas dan berpartisipasi dalam diskusi kelas dengan menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) setelahnya. Skor pada kuis yang diberikan juga meningkat secara nyata, meningkat dari rata-rata 60,28 pada tes pertama menjadi 82,18 pada tes kelima. Secara keseluruhan, hasil belajar siswa kelas eksperimen meningkat, menunjukkan efektivitas media interaktif, tetapi ada sedikit penurunan hasil pada penilaian keempat.

Di sisi lain, siswa dalam kelompok reguler yang mengikuti pembelajaran yang lebih tradisional dan berpusat pada guru kurang tertarik pada mata pelajaran dan memiliki pemahaman yang kurang baik tentang konsep-konsep yang dibahas.

Kelas contoh diberikan tes hasil belajar yang terdiri dari lima pertanyaan esai. Beberapa indikator dari materi persamaan garis lurus digunakan untuk membuat soal-soal tersebut. Berikut ini adalah grafik yang menunjukkan nilai rata-rata tes:



Gambar 1. Skor Rata-Rata Soal Tes Akhir

Pada soal nomor 2, 3, 4, dan 5, kelompok yang memakai media khusus mengungguli kelompok biasa secara rata-rata, seperti yang dapat dilihat dari uraian di atas. Di sisi lain, kriteria soal 1 yang mudah membuat kelas biasa memperoleh nilai rata-rata yang sedikit lebih tinggi daripada kelas yang memakai media. Dengan nilai rata-rata 72,29 untuk kelas yang memakai media khusus dan nilai

63,69 untuk kelas biasa, maka dapat dikatakan bahwa siswa kelas yang menggunakan Articulate Storyline 3 memiliki kemampuan yang lebih baik.

SIMPULAN

Siswa kelas VIII di SMP Negeri 22 Padang yang menggunakan Articulate Storyline 3 sebagai media pembelajaran interaktif memiliki hasil belajar yang lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model yang lebih tradisional, berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan.

REFERENSI

- [1] Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran: Perannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- [2] Gazali. R. Y. (2016). Pembelajaran Matematika Yang Bermakna. *Math Didactic*. 2(3). 181–190.
- [3] Hikmah. H. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik pada Peserta didik Kelas V SD. *Saintifik*. 3(1). 24-30.
- [4] Lestari. K. E.. & Yudhanegara. M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Utama.
- [5] Listiani, P. A., et al. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(3), 682. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i3.1761>
- [6] Rahman. S. (2020). *Peran Media Interaktif dalam Pembelajaran Matematika: Studi Kasus di Sekolah Menengah*. *Jurnal Matematika dan Sains*. 19(1). 67-78.
- [7] Rostina. (2018). *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- [8] Supriyadi. T. (2020). *Pentingnya Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Hasil Belajar*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. 15(2). 89-96.