

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Sastika Astridewi^{1*}, Sundanah², Eva Fitria Ningsih³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Primagraha

Email: sastikaastridewi@gmail.com¹, sundanah@gmail.com², evafitria91@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya minat dan hasil belajar matematika di kalangan siswa, yang diduga karena metode pembelajaran konvensional yang kurang melibatkan partisipasi aktif siswa sehingga hasil belajar siswa rendah. Pembelajaran matematika menuntut adanya strategi dan media yang mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa serta membantu mereka memahami konsep secara bermakna. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pemanfaatan media pembelajaran interaktif yang mengintegrasikan elemen visual, audio, dan interaksi langsung dengan siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperiment dengan desain pretest-posttest control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 8 Pandeglang dan sampel terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran interaktif dan kelas kontrol dengan media pembelajaran ceramah. Instrumen yang digunakan yaitu soal uraian dan angket siswa. Hasil analisis data menggunakan uji t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif dengan yang menggunakan media pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: Efektivitas, Media Pembelajaran Interaktif, Hasil Belajar Matematika.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek utama yang membentuk generasi yang unggul dan memiliki daya saing dalam suatu Negara (Hidayat et al., 2019). Siswa berada pada tahap awal kognitif dan perkembangan emosional, dan seharusnya pembelajaran tidak hanya berfokus pada pengetahuan, tetapi pada pembentukan minat dan motivasi belajar siswa (Ananda et al, 2022). Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan potensi diri, baik dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap, sehingga dapat berperan aktif dalam kehidupan bermasyarakat. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran strategis dalam dunia pendidikan adalah matematika. Matematika tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga berfungsi sebagai sarana untuk melatih kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan analitis. Oleh karena itu, penguasaan matematika menjadi fondasi penting bagi siswa dalam mempelajari berbagai bidang ilmu lainnya serta dalam menghadapi permasalahan kehidupan sehari-hari. Salah satu tantangan dalam dunia pendidikan yaitu pada

generasi alfa yang sangat akrab dengan teknologi, bagaimana cara penyampaian materi yang efektif dan relevan (Nurillahwaty et al., 2022).

Setiap kehidupan manusia tidak akan terlepas dari matematika, karena matematika menjadi bagian dari setiap aspek kehidupan yang sangat dibutuhkan kapan saja dan dimana saja sehingga menjadi sangat penting untuk dipelajari oleh setiap orang (Ernawati, 2021). Namun, pada kenyataannya pembelajaran matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang diminati oleh siswa. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar. Kesulitan tersebut tidak hanya disebabkan oleh karakteristik materi matematika itu sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang belum optimal (Amatullah et al., 2022). Pembelajaran matematika di kelas masih didominasi oleh metode konvensional, seperti ceramah dan pemberian latihan soal secara monoton, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan siswa cepat merasa bosan, kurang termotivasi, dan akhirnya tidak mampu mencapai hasil belajar yang optimal.

Hasil belajar dapat diukur melalui berbagai aspek, diantaranya spek pengetahuan, pemahaman, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosi, interaksi social, aspek fisik, etika, sikap, dan aspek lainnya. Hasil belajar merupakan konsekuensi dan interaksi aktivitas belajar mengajar (Junpahira et al., 2021). Selain itu, perbedaan karakteristik dan gaya belajar siswa sering kali belum sepenuhnya diperhatikan dalam proses pembelajaran. Setiap siswa memiliki kecepatan belajar, minat, serta cara memahami materi yang berbeda-beda. Apabila guru hanya menggunakan satu metode atau media pembelajaran, maka kebutuhan belajar siswa secara individual tidak dapat terpenuhi dengan baik. Akibatnya, sebagian siswa tertinggal dalam memahami materi, sementara sebagian lainnya merasa kurang tertantang. Hasil belajar merupakan salah satu indikator utama dalam menilai keberhasilan proses pembelajaran (Ali et al., 2025). Dalam pembelajaran matematika, hasil belajar menjadi tolok ukur sejauh mana siswa mampu memahami konsep, menerapkan rumus, serta menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Namun, pada kenyataannya hasil belajar matematika siswa masih menunjukkan kecenderungan yang belum optimal.

Rendahnya hasil belajar matematika dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti metode pembelajaran yang kurang bervariasi, minimnya penggunaan media pembelajaran yang menarik, serta rendahnya motivasi belajar siswa (Nugraha et al., 2020). Proses pembelajaran yang masih bersifat satu arah menyebabkan siswa kurang aktif dan kurang terlibat dalam memahami materi secara mendalam (Puti et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar melalui penerapan strategi dan media pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan aktif siswa serta membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Upaya tersebut diharapkan dapat menghasilkan peningkatan hasil belajar matematika secara signifikan dan berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan inovasi dalam pembelajaran matematika yang mampu mengakomodasi keberagaman siswa serta mendorong keterlibatan aktif mereka dalam proses belajar (Dewi et al., 2021).

Perkembangan teknologi pendidikan membuka peluang bagi penggunaan media pembelajaran interaktif seperti multimedia interaktif, aplikasi web interaktif, animasi, permainan edukatif (game-based learning), dan platform kuis interaktif yang memungkinkan siswa belajar secara aktif, mendapatkan umpan balik langsung, serta belajar dalam tempo dan gaya yang lebih personal (Afifah et al., 2023). Penggunaan media interaktif dipercaya dapat menurunkan hambatan pemahaman konsep matematika dengan menyediakan representasi visual, simulasi, latihan interaktif, dan mekanisme scaffolding yang adaptif (April et al., 2025).

Media pembelajaran interaktif memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah antara siswa dan media, sehingga siswa dapat belajar secara aktif, mandiri, dan menyenangkan (Adisti et al., 2023). Media ini umumnya dilengkapi dengan visualisasi, animasi, simulasi, serta latihan soal yang memberikan umpan balik langsung, sehingga dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret (Afifah et al., 2022). Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, karena media pembelajaran interaktif mampu menyajikan informasi dengan cara yang menarik dan mudah dipahami serta diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga dapat memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa (Alkasan et all., 2024).

Penelitian mengenai efektivitas media pembelajaran interaktif menjadi penting untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai manfaat dan kontribusi media tersebut dalam pembelajaran matematika (Juhaeni et al., 2021). Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru dalam memilih dan mengembangkan media pembelajaran yang tepat, serta menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dan pemangku kebijakan dalam mendukung pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa merupakan permasalahan yang perlu mendapat perhatian serius. Salah satu solusi yang dapat diimplementasikan adalah penggunaan media pembelajaran interaktif. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Bertujuan untuk mengetahui bagaimana efektivitas dari media pembelajaran interaktif. Desain penelitian menggunakan Pretest-Posttest Only Control Group Design di mana desain ini menggunakan dua kelompok yang masing-masing kelompok dipilih secara random kemudian akan diberikan Pretest untuk mengetahui kondisi awal dan Posttest untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Dua kelompok tersebut yaitu kelompok eksperimen, di mana kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol yakni merupakan kelompok yang tidak diberikan perlakuan. Berikut skema Pretest-Posttest Only Control Group Design menurut (Pratiwi et all., 2022).

Tabel 1. Kema Pretest-Posttest

Kelompok		Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas Eksperimen	R	O ₁	X	O ₂
Kelas Kontrol	R	O ₃	C	O ₄

Ditulis R = Simbol pemilihan kelas secara random, X = Adanya perlakuan yang diberikan, C = Tidak ada perlakuan yang diberikan, O₁ = Hasil Pretest Kelas Eksperimen, O₂ = Hasil Posttest Kelas Eksperimen, O₃ = Hasil Pretest Kelas Kontrol, O₄ = Hasil Posttest Kelas Kontrol. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 8 Pandeglang tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 169 siswa, dengan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu berjumlah 56 siswa yang terdiri dari 27 siswa kelas XI IPA 5 sebagai kelas eksperimen dan 29 siswa kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik Cluster Random Sampling.

Instrumen yang digunakan Adalah soal tes (Pretest-Posttest) dan angket respon siswa. Soal tes (Pretest-Posttest) terdiri dari 5 soal berbentuk uraian dengan materi polinomial, sedangkan angket respon siswa terdiri dari 10 pernyataan yang bersifat positif dalam bentuk Skala Likert. Instrumen akan diuji validasi terlebih dahulu sebelum digunakan menggunakan uji validitas isi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes, angket, observasi, dan dokumentasi. Setelah data-data terkumpul data hasil tes (Pretest-Posttest) akan dianalisis menggunakan data statistik deskriptif, kemudian dilakukan uji prasyarat dengan uji normalitas data dan uji homogenitas. Setelah uji prasyarat dilakukan uji hipotesis hasil tes menggunakan uji independent sample t-tes dan uji N-Gain. Selain itu data yang terkumpul dari instrumen angket respon siswa akan dianalisis menggunakan perhitungan skala likert untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran. Untuk mengukur hasil uji N-Gain terdapat kategori yang digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar dan efektivitasnya (Cahyanti, 2021).

Tabel 2. Kategori N-Gain Score

Nilai N-Gain $< g >$	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Tabel 3. Kategori Efektivitas N-Gain

Persentase N-Gain (%)	Kategori
> 76	Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
< 40	Tidak Efektif

Kriteria efektivitas pada penelitian ini yaitu: (1) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran interaktif dengan yang tidak menggunakan media interaktif. Di mana hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran interaktif lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan media interaktif; (2) Terdapat peningkatan hasil belajar matematika yang dapat dilihat dari hasil Pretest dan Posttest yang akan diberikan kepada siswa dalam bentuk tes. Untuk mengukur peningkatan hasil belajar matematika siswa pada penelitian ini akan menggunakan uji N-Gain dan nilai N-Gain persen untuk mengetahui tingkat efektivitasnya; (3) Terdapat respon yang baik atau sangat baik dari siswa dalam proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif yang dapat dilihat dari angket respon siswa menggunakan skala likert.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berfokus pada hasil belajar matematika siswa pada ranah kognitif dan penggunaan media pembelajaran interaktif dengan tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif tersebut terhadap hasil belajar matematika siswa. Dalam penelitian ini terdapat beberapa hasil penelitian yang didapatkan untuk melihat bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMAN 8 Pandeglang. Penelitian dilakukan selama satu minggu, pertama peneliti memberikan soal pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa setelah itu peneliti mengajar sebanyak masing-masing 2 pertemuan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah melakukan pertemuan

peneliti memberikan soal posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan. Setelah itu diberikan juga angket respon siswa pada kelas eksperimen untuk mengetahui bagaimana respon menghasilkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas XI SMAN 8 Pandeglang. Di antaranya yaitu pada penelitian ini menghasilkan data berupa hasil tes pretest dan posttest yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan menggunakan media interaktif pada proses pembelajarannya. Pretest dan Posttest yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu berjumlah 5 soal dengan bentuk soal uraian. Untuk mendeskripsikan hasil tes yang telah didapatkan, dilakukan analisis statistik deskriptif terlebih dahulu.

1. Hasil Uji Prasyarat

Selanjutnya data hasil tes akan diuji prasyarat terlebih dahulu menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Kolmogorov-Smirnov Test	Nilai Signifikansi (Asymp.Sig 2-tailed)	Keterangan
Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	0,08	Normal
Hasil <i>Pretest</i> kelas Eksperimen	0,06	Normal
Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	0,08	Normal
Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	0,06	Normal

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal karena semua nilai signifikansi hasil pretest dan posttest dari kelas kontrol dan eksperimen lebih besar dari 0,05 atau nilai *sig.* $> 0,05$. Di mana data hasil pretest kelas kontrol memiliki nilai signifikansi $0,08 > 0,05$ sedangkan data hasil pretest kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi $0,06 > 0,05$. Dan data hasil posttest kelas kontrol memiliki nilai signifikansi $0,08 > 0,05$ sedangkan data hasil posttest kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi $0,06 > 0,05$.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
2.14	3	108	0,099	Homogen

Ketentuan suatu data dikatakan homogen yaitu jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 atau *sig.* $> 0,05$ maka data dapat dikatakan bersifat homogen. Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa data bersifat homogen karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 yaitu $0,099 > 0,05$.

2. Hasil Uji Independent Sample t-Test

Selanjutnya untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara hasil tes kelas kontrol dan kelas eksperimen akan di uji menggunakan uji independent sample t-test dengan bantuan program SPSS. Dasar pengambilan uji independent sample t-test yaitu Jika *Sig.* (2-tailed) $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dan Jika *Sig.* (2-tailed) $< 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut merupakan hasil uji independent sample t-test pada hasil tes pretest antara kelas kontrol dan kelas eksperimen:

Tabel 6. Hasil Uji Independent Sample t-Test Pretest

Pretest (Tes Kemampuan Awal)	t-test for Equality of Means	
	Sig. (2-tailed)	
Equal variances assumed		0,67

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui hasil uji independent t-test nya dapat dilihat pada pada bagian sig.(2-tailed) nya yaitu sebesar $0,674 > 0,05$ sehingga hasil pretest antara kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini menandakan bahwa kemampuan awal siswa setara. Selanjutnya akan dilakukan uji independent sample t-test terhadap hasil posttest siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut hasil uji independent sample t-test terhadap hasil posttest.

Tabel 7. Hasil Hasil Uji Independent Sample t-Test Posttest

Posttest (Tes hasil belajar setelah diberikan perlakuan)	t-test for Equality of Means	
	Sig. (2-tailed)	
Equal variances assumed		0,005

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui nilai hasil uji independent sample t-test pada hasil posttest dilihat pada bagian sig.(2-tailed) nya yaitu sebesar $0,005 < 0,05$ sehingga hasil posttest antara kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbedaan yang signifikan.

3. Hasil Uji N-Gain

Berdasarkan hasil belajar (posttest) siswa yang mana terbukti memiliki perbedaan yang signifikan, di mana kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi maka akan diuji peningkatan hasil belajar yang dilihat dari N-Gain Score nya dan untuk efektivitasnya dapat dilihat dari N-Gain Persen nya.

Tabel 8. Hasil Uji N-Gain Score

Kelas	Rata-rata Peningkatan NGain Score
Kelas Eksperimen	0,81
Kelas Kontrol	0,51

Berdasarkan hasil uji N-Gain Score pada tabel di atas dapat dilihat dari rata-rata peningkatan N-Gain Score nya, rata-rata peningkatan N-Gain Score kelas eksperimen yaitu 0,81 berdasarkan kategori N-Gain Score kategori peningkatan hasil belajar dari kelas eksperimen yaitu termasuk kategori tinggi. Sedangkan rata-rata peningkatan NGain Score kelas kontrol yaitu 0,51 berdasarkan kategori NGain Score kategori peningkatan hasil belajar dari kelas kontrol yaitu termasuk kategori sedang.

Tabel 9. Hasil Uji N-Gain Persen

Kelas	Rata-rata NGain Persen
Kelas Eksperimen	80,74%
Kelas Kontrol	50,81%

Berdasarkan hasil uji N-Gain persen pada tabel di atas dapat dilihat dari rata-rata N-Gain Persen nya, di mana rata-rata N-Gain Persen kelas eksperimen yaitu 80,74% berdasarkan kategori N-Gain persen kategori efektivitas untuk kelas eksperimen yaitu efektif. Sedangkan rata-rata N-Gain Persen kelas kontrol yaitu 50,81% berdasarkan kategori N-Gain persen

kategori efektivitas untuk kelas kontrol yaitu kurang efektif. Sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan media interaktif efektif terhadap hasil belajar matematika siswa.

4. Analisis Data Hasil Angket

Analisis data angket respon siswa ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran. Angket respon siswa ini hanya diberikan pada kelas eksperimen karena yang diberi perlakuan menggunakan media interaktif hanya kelas eksperimen (XI IPA 5). Analisis data angket respon siswa ini diukur menggunakan Skala Likert.

Tabel 10. Hasil Analisis Data Angket

Jumlah Siswa	Jumlah Pernyataan	Jumlah NRS	%NRS
27	10	884	81,85%

Persentase NRS merupakan Nilai Respon Siswa. Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah Nilai Respon Siswa yaitu 884 yang berada pada rentang sangat setuju dan persentase Nilai Respon Siswa nya yaitu 81,85% dengan kategori persentase sangat baik. Sehingga angket respon siswa secara keseluruhan dikatakan mendapatkan respon yang baik terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran.

Untuk mengetahui ada perbedaan yang signifikan antara kedua sampel maka dilakukan pengujian menggunakan uji Independent Sample t-test. Hasil yang didapatkan yaitu nilai sig. (2-tailed) 0,005 adalah $0,005 < 0,05$ artinya rata-rata hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbedaan yang signifikan dimana rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Selanjutnya, untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar dihitung dengan menggunakan rata-rata hasil belajar (posttest) kelas kontrol dan kelas eksperimen yang akan dihitung menggunakan N-Gain Score, selain itu untuk mengetahui efektivitasnya akan hasil Uji N-Gain akan dihitung dalam bentuk N-Gain persen. Pada penelitian ini dihasilkan peningkatan hasil belajar matematika dari kelas kontrol dengan indeks N-Gain Score sebesar 0,51 dengan kategori peningkatan hasil belajar sedang. Sedangkan untuk kelas eksperimen memperoleh indeks N-Gain Score sebesar 0,81 dengan kategori peningkatan hasil belajar tinggi. Dari hasil uji N-Gain Score tersebut sama-sama mengalami peningkatan hasil belajar namun peningkatan hasil belajar kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran interaktif memiliki nilai N-Gain Score yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Untuk tingkat efektivitasnya kelas kontrol memperoleh indeks N-Gain Persen sebesar 50,81% dimana persentase tersebut masuk ke kategori kurang efektif. Sedangkan tingkat efektivitas kelas eksperimen yaitu memiliki indeks N-Gain Persen sebesar 80,74% dimana persentase tersebut masuk pada kategori efektif.

Penggunaan media interaktif pada penelitian ini menghasilkan hasil yang efektif terhadap hasil belajar karena memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu media ini termasuk salah satu media yang interaktif jika digunakan dalam pembelajaran karena terdapat beberapa gabungan media didalamnya, mudah digunakan, fitur-fiturnya menarik, hasil publikasi dari media ini dapat dijalankan melalui komputer, laptop, maupun handphone dalam bentuk link ataupun aplikasi android dengan ukuran file hasil publikasi yang relatif kecil. Selain dilihat dari hasil jawaban siswa terhadap soal Pretest dan Posttest efektivitas pada penelitian ini juga dapat dilihat dari angket respon siswa dalam penggunaan media interaktif yang sangat baik dengan persentase respon 81,85%. Hal ini dikarenakan penggunaan media pembelajaran interaktif memiliki tampilan yang menarik dan membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif serta memuat isi materi yang sesuai dengan kompetensi dan tujuan pembelajaran. Berdasarkan wawancara pra penelitian pada guru dan siswa mengatakan akan lebih efektif dan menarik jika

menggunakan media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran, karena menjadi inovasi baru dalam proses pembelajaran matematika di kelas tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah jabarkan, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMAN 8 Pandeglang. Diperoleh nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen tinggi dari kelas kontrol, di mana nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 91,56 dan nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol adalah 81,38. Uji Independent Sample t-Test yang telah dilakukan memperoleh $0,005 < 0,05$, yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara dua kelas sampel penelitian, terdapat peningkatan dan efektivitas pada penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar kelas kontrol dengan indeks N-Gain Score yaitu 0,51 termasuk dalam kategori sedang. Sedangkan peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dengan indeks NGain Score yaitu 0,81 termasuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk tingkat efektivitasnya, pada kelas kontrol memperoleh indeks NGain Persen sebesar 50,81% dengan kategori kurang efektif. Sedangkan untuk kelas eksperimen memperoleh indeks NGain Persen sebesar 80,74% dengan kategori efektif, serta respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 dalam proses pembelajaran memperoleh respon yang sangat baik dari siswa dengan jumlah nilai respon siswa sebesar 884 berada pada rentang sangat setuju dan persentase nilai respon siswa sebesar 81,85% dengan kategori persentase sangat baik.

SIMPULAN

Secara keseluruhan dari hasil penelitian menjawab bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMAN 8 Pandeglang. Keefektifan yang dimaksud adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan media interaktif dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan media pembelajaran interaktif.

Penulis merekomendasikan hasil penelitian ini untuk diimplementasikan oleh guru-guru ilmu matematika tingkat menengah pertama dan atas, untuk mengetahui dan mengukur tingkat keberhasilan pemahaman siswa setelah diberi materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisti, M., Qurbaniah, M., & Rahayu, H. M. (2023). Efektivitas Media Articulate Storyline Terhadap Minat dan Retensi Siswa Pada Materi Biologi SMA Taman Mulia. *Qalam: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 12(2)(2), 23–32. <https://doi.org/10.33506/jq.v12i2.2707>.
- Afifah, N., Kurniaman, O., & Noviana, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran. . Interaktif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(1), 33–42. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i1.24>.
- Ali, Amna, Sheyvilda Dea Fenica, Welsa Aini, and Akhmad Faisal Hidayat. “Efektivitas Media pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar” 3, no. 1 (2025): 1-6.
- Alkasan, Aulia, dkk. (2024) “ Pengembangan dan Implementasi Media Pembelajaran Interaktif: Analisis Efektivitas dan Dampak Transformasi Digital Pendidikan” 3, no.1 (2025): 27-35.
- Amatullah, D. C., & Sutrisno, J. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun

Pelajaran 2021 / 2022. 15(1), 243–250. <https://doi.org/10.52217/lentera.v15i1.775>.

Ananda, Citra, Yasmin Atiya Zalaf, Syafni Gustina Sari, and Universitas Bung Hatta. PENTINGNYA PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN SISWA DISEKOLAH DASAR” 9, no. 1 (2025): 60-64.

April, V. N., Muhammad, H., Lusita, I. P., Yumeriza, I., Malti, K. P., Ningrum, M. F., Zorin, S., Azima, N. F., Jl, A., Hamka, P., Barat, A. T., Utara, K. P., & Padang, K. (2025). Efektivitas Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.

Cahyanti, H. I. D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Articulate Storyline Untuk 3.

Dewi, I. P., Sofya, R., & Huda, A. (2021). Membuat media pembelajaran inovatif dengan aplikasi articulate storyline Padang: UNP Press.

Ernawati, et al. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika. Sigli: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini. Hasnul.

Hidayat, R., & Abdillah. (2019). Ilmu Pendidikan “Konsep, Teori dan Aplikasinya”. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia.

Juhaeni, J., Safaruddin, S., & Salsabila, Z. P. (2021). Articulate Storyline Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam, 8(2), 150. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v8i2a3.2021>.

Junpahira, S. V., & Pahlevi, T. (2023). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Articulate Storyline 3 Berbasis Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MP di SMK Nurul Islam Gresik. JDPP: Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran, 11(3), 149-171. <https://doi.org/10.24269/dpp.v11i2.7220>.

Nugraha A, Sudiatmi T, Suswandari M (2020) “Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI” 1. No. (3), 265-276.

Nurillahwaty, E. (2022). Peran Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, Palembang: Universitas PGRI Palembang 17 November 2022. Diambil dari <https://www.collagesidekick.com/study-docs/5899330>.

Pratiwi, I., Pamungkas, D., & Sorong, P. M. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Presentasi Berbasis Articulate Storyline Terhadap Hasil. 3(Juli), 12–19. <https://doi.org/10.36232/theorema.v3i1.2605>.

Putri, N. A., Sarjana, K., Hikmah, N., & Sripatmi. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Pada Materi Unsur-unsur dan bagian-bagian Lingkaran Untuk Siswa SMP. Journal of Clasroom Action Reasearch, 5(4), 304-310.