

Pengaruh Media Pembelajaran *Powerpoint* Interaktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Anggi Pebrianto^{1*}, Syahrul Azmi², Nani Kurniati²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

anggipebrianto26@gmail.com

Diterima: 13-01-2026; Direvisi: 07-03-2026; Dipublikasi: 08-03-2026

Abstract

The problem addressed in this study is the low mathematics learning outcomes of students on algebraic expressions material, as indicated by difficulties in understanding basic concepts and low student engagement during the learning process. The instructional media used by teachers have not been able to optimally attract students' attention; therefore, more engaging, visual, and interactive learning media are needed. This study aims to determine the effect of using interactive powerpoint on the mathematics learning outcomes of eighth-grade students at SMP Negeri 8 Mataram in the 2025/2026 academic year. This study employed a quantitative approach using a Posttest-Only Control Group Design. The participants consisted of 76 students selected through cluster random sampling and divided into an experimental class and a control class. Data were collected through a posttest administered after two learning sessions and were analyzed using descriptive statistics, the Independent Samples *t*-test, and effect size analysis. The results showed that the value of $t_{\text{calculated}} = 2.449 > t_{\text{table}} = 1.994$, indicating a significant difference in the mean learning outcomes between the two classes. The experimental class obtained a higher mean score (71.316) than the control class (63.553), with an effect size of 0.562, which falls into the medium category. These findings indicate that the use of interactive PowerPoint has a positive effect on students' mathematics learning outcomes in algebraic expressions.

Keywords: Interactive Powerpoint, Learning Media, Learning Outcomes

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa pada materi bentuk aljabar, yang ditunjukkan oleh kesulitan memahami konsep dasar dan rendahnya keaktifan selama pembelajaran. Media yang digunakan guru juga belum mampu menarik perhatian siswa secara optimal, sehingga dibutuhkan media alternatif yang lebih menarik, visual, dan interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *powerpoint* interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Mataram Tahun Ajaran 2025/2026. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Posttest-Only Control Group Design*, melibatkan 76 siswa yang dipilih melalui teknik *cluster random sampling* dan dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data diperoleh melalui posttest setelah dua pertemuan dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji *Independent Sample t-test*, serta perhitungan *effect size*. Hasil perhitungan uji-*t* didapatkan bahwa nilai $t_{\text{hitung}} = 2,449 > t_{\text{tabel}} = 1,994$ yang artinya terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara kedua kelas. Kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 71,316, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 63,553, dengan *effect size* 0,562 pada kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan *powerpoint* interaktif memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika pada materi bentuk aljabar.

Kata Kunci: *Powerpoint* Interaktif, Media Pembelajaran, Hasil Belajar

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir logis dan analitis siswa. Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang menjadikan manusia mampu berpikir logis, rasional dan percaya diri, disamping sebagai salah satu alat bantu dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan nyata yang dapat disederhanakan dalam model matematika (Baidowi et al., 2019). Namun, dalam praktiknya, masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar mereka. Dalam dunia pendidikan, khususnya di Indonesia, Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang kurang diminati oleh peserta didik. Hal ini disebabkan oleh kesulitan dalam memahami materi, yang salah satunya dipengaruhi oleh metode penyampaian guru yang kurang menarik sehingga membuat proses pembelajaran terasa membosankan (Astindari et al., 2023).

Kesulitan dalam memahami materi ini bisa dilihat dari rendahnya hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan capaian akhir dari proses belajar mengajar karena merupakan tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan belajar mengajar tersebut (Yani et al., 2023). Hasil belajar merupakan kompetensi yang diperoleh siswa setelah menjalani proses pembelajaran. Peningkatan hasil belajar diperlukan agar tujuan pendidikan dapat tercapai dan menghasilkan siswa yang kompeten dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Somayana, 2020). Berdasarkan hasil ulangan harian matematika siswa kelas VII SMP Negeri 8 Mataram pada materi aljabar didapatkan persentase ketuntasan klasikal setiap kelas masih dibawah persentase ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu 75%. Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih belum mencapai standar persentase ketuntasan klasikal yang diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan November 2024 mengenai proses pembelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 8 Mataram, didapatkan bahwa guru masih menggunakan media pembelajaran konvensional. Selama proses observasi berlangsung tidak ditemukan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi seperti *powerpoint* pada saat pembelajaran. Selain itu, hasil observasi juga menunjukkan bahwa selama pembelajaran berlangsung, terdapat beberapa siswa yang masih berbicara dengan teman sebangkunya. Mereka merasa mata pelajaran matematika terasa sulit dikarenakan cara penyampaian materi yang monoton, dan kurang interaktif. Kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif membuat siswa merasa bosan dan tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh (Anisaturroddiyah & Marhayati, 2024) dimana matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang rumit. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti metode mengajar yang monoton, serta metode pembelajaran yang kurang variatif dan menarik bagi siswa.

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses pembelajaran saat ini semakin berkembang, salah satunya melalui pemanfaatan media *powerpoint* interaktif. Media *powerpoint* interaktif merupakan media yang dilengkapi dengan elemen interaktif seperti animasi, video dan audio, yang bertujuan untuk membuat presentasi lebih interaktif dan menarik ketika disampaikan kepada audiens. Media *powerpoint* interaktif merupakan *slide* interaktif yang berisi materi pembelajaran sehingga bisa dimanfaatkan sebagai media dalam pembelajaran (Titin & Kurnia, 2022). Dengan menggunakan *powerpoint* interaktif pembelajaran bisa menjadi lebih interaktif dan tidak membuat siswa bosan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Amalida & Halimah (2023), penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *powerpoint* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa, yang mengindikasikan adanya hubungan erat antara metode pembelajaran dan hasil belajar. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Febrian Syah et al (2023) diperoleh peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa setelah menggunakan media *powerpoint* interaktif.

Dalam beberapa penelitian sebelumnya, pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran sering dipadukan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Retnaningtiyas & Sanoto, 2024) yang memanfaatkan media pembelajaran *powerpoint* interaktif dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Sementara itu, penelitian mengenai pemanfaatan media pembelajaran *powerpoint* interaktif dengan model pembelajaran *Discovery Learning* masih relatif terbatas. Di sisi lain, model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki potensi dalam membantu siswa memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak karena mendorong siswa untuk aktif menemukan konsep melalui proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Duka & Budiningsih, 2025) yang menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat diketahui bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya *powerpoint* interaktif, memiliki potensi dalam meningkatkan keterlibatan siswa serta membantu mereka memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan (Lu'luilmaknun et al., 2024) dimana media *powerpoint* interaktif adalah salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep. Selain itu, penerapan model pembelajaran yang mendorong keaktifan siswa, seperti *Discovery Learning*, juga dapat mendukung proses pembelajaran agar menjadi lebih bermakna. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan media pembelajaran yang interaktif dalam proses pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif sehingga dapat

meningkatkan pemahaman dan hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran *powerpoint* interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Mataram Tahun Ajaran 2025/2026..

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *Quasy Experimental Design* menggunakan bentuk *Posttest-Only Control Group Design*.

2.2 Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Mataram Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Mataram yang terbagi menjadi 8 kelas. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Sebelum melakukan pengambilan sampel, terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas pada populasi untuk mengetahui varians antar kelompok sudah seragam atau belum. Pada penelitian ini terpilih dua kelas, yaitu kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol, dengan masing-masing kelas berjumlah 38 siswa.

2.3 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dilakukan dengan observasi dan tes. Observasi yang digunakan adalah observasi terstruktur untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Berikut tabel kriteria penilaian lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Guru

Nilai	Kriteria
92% - 100%	Sangat Baik
82% - 91%	Baik
72% - 81%	Cukup Baik
62% - 71%	Kurang Baik
≤ 61%	Sangat Kurang Baik

(Anturichana, 2022)

Tabel 2. Kriteria Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nilai	Kriteria
86% - 100%	Sangat Baik
76% - 85%	Baik
60% - 75%	Cukup Baik
55% - 59%	Kurang Baik
≤ 54%	Sangat Kurang Baik

(Yajie & Lestari, 2024)

Teknik pengambilan data yang digunakan selanjutnya adalah tes. Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar matematika siswa berupa *posttest* berbentuk soal uraian yang terdiri dari 5 soal, yang diberikan setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan.

2.4 Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian yang digunakan meliputi powerpoint interaktif, lembar kerja peserta didik (LKPD), modul ajar kelas eksperimen, modul ajar kelas kontrol, dan naskah soal (*posttest*). Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas. Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas isi (*content validity*). Validitas isi adalah kesesuaian antara butir-butir soal dalam tes dengan deskripsi materi yang diajarkan (Prayitno, 2019). Rumus yang digunakan pada validitas isi yaitu rumus Aiken's V :

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

V = koefisien validitas aiken

$s = r - l_0$

n = banyaknya validator

c = jumlah kategori dalam skala penilaian

r = skor yang diberikan validator

l_0 = skor penilaian validitas terendah

Menurut (Retnawati, 2016), perhitungan indeks V dianggap valid jika memenuhi kriteria tertentu berdasarkan nilai indeksnya. Kategori validitas tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Kategori Validitas

Nilai	Kriteria
$V \leq 0,4$	Kurang Valid
$0,4 < V \leq 0,8$	Cukup Valid
$V > 0,8$	Sangat Valid

2.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan beberapa teknik analisis data. Teknik analisis data tersebut berupa uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample t-Test* serta uji *effect size* untuk mengetahui seberapa besar pengaruh media

pembelajaran *powerpoint* interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa. Berikut tabel interpretasi *effect size* berdasarkan (Yanti & Wijaya, 2023):

Tabel 4. Interpretasi *Effect Size*

<i>Effect Size (ES)</i>	Interpretasi
$0 \leq ES < 0,2$	Efek Kecil
$0,2 \leq ES < 0,8$	Efek Sedang
$ES > 0,8$	Efek Besar

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Sebelum dilaksanakan pengambilan data, dilakukan validasi instrumen terlebih dahulu untuk memastikan kelayakan instrumen yang akan digunakan. Adapun instrumen penelitian yang digunakan untuk pengambilan data meliputi *powerpoint* interaktif, LKPD, modul ajar kelas eksperimen, modul ajar kelas kontrol, dan naskah soal (*posttest*). Berikut adalah hasil validasi instrumen penelitian:

1. *Powerpoint* interaktif

Berdasarkan hasil validasi dari dua orang validator yang dianalisis menggunakan rumus Aiken's V, didapatkan nilai Aiken's V nya sebesar 0,8. Dimana nilai V sebesar 0,8 termasuk dalam kategori sangat valid, yang berarti instrumen *powerpoint* interaktif sudah layak digunakan untuk pengambilan data.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Adapun hasil validasi untuk instrumen berupa LKPD didapatkan nilai Aiken's V sebesar 0,83, dimana nilai tersebut berada pada kategori sangat valid. Hal ini berarti instrumen LKPD sudah layak digunakan untuk pengambilan data.

3. Modul ajar kelas eksperimen & kelas kontrol

Modul ajar yang digunakan untuk pengambilan data ada dua yaitu modul ajar kelas eksperimen dan modul ajar kelas kontrol. Sebelum digunakan, kedua modul ajar ini dilakukan validasi terlebih dahulu. Adapun hasil validasi dari kedua modul ajar ini didapatkan nilai Aiken's V sebesar 0,875, dimana nilai tersebut berada pada kategori sangat valid. Artinya kedua modul ajar ini sudah layak untuk digunakan dalam pengambilan data.

4. Naskah soal (*posttest*)

Instrumen terakhir yang digunakan untuk pengambilan data adalah naskah soal (*posttest*). Berdasarkan hasil validasi yang menggunakan rumus Aiken's V, didapatkan nilai V untuk instrumen naskah soal ini sebesar 0,875. Dimana nilai V tersebut berada pada kategori sangat valid, yang berarti instrumen naskah soal (*posttest*) sudah layak digunakan untuk pengambilan data.

Setelah dilakukan uji validitas, selanjutnya dilaksanakan pengambilan data. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan observasi dan tes. Adapun data

observasi ini berupa observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa. Berikut data hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa:

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Kelas	Pertemuan 1			Pertemuan 2		
	Total Skor	Skor (%)	Kategori	Total Skor	Skor (%)	Kategori
Eksperimen	17	94,44%	Sangat Baik	18	100%	Sangat Baik
Kontrol	16	88,88%	Sangat Baik	17	94,44%	Sangat Baik

Tabel 6. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Kelas	Pertemuan 1			Pertemuan 2		
	Total Skor	Skor (%)	Kategori	Total Skor	Skor (%)	Kategori
Eksperimen	11	94,44%	Sangat Baik	12	100%	Sangat Baik
Kontrol	9	75%	Cukup Baik	10	83,33%	Baik

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa keterlaksanaan pembelajaran baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol berada pada kategori yang sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan proses pembelajaran dengan sangat baik di kedua kelas. Selanjutnya bisa dilihat pada tabel 6, dimana aktivitas siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan aktivitas siswa pada kelas kontrol.

Setelah dilakukan proses pembelajaran pada kedua kelas, selanjutnya pada pertemuan ketiga di masing-masing kelas akan diberikan *posttest* yang bertujuan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa. Berikut data hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 7. Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	Banyak Siswa	Mean	Median	Modus	Nilai Maks	Nilai Min	Persentase Ketuntasan
Eksperimen	38	71,316	72,5	80	100	40	50%
Kontrol	38	63,553	65	80	85	35	31,57%

Berdasarkan tabel 7, diperoleh bahwa rata-rata (*mean*) hasil *posttest* siswa pada kelas eksperimen sebesar 71,316, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 63,553. Median pada kelas eksperimen sebesar 72,5 sedangkan kelas kontrol sebesar 65 yang menggambarkan titik tengah sebaran data pada masing-masing kelas. Adapun modus pada kedua kelas sebesar 80. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan *powerpoint* interaktif lebih tinggi daripada kelas kontrol yang tanpa menggunakan *powerpoint* interaktif. Dari segi nilai maksimum, nilai minimum, dan persentase ketuntasan pun kelas eksperimen menunjukkan hasil *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Tahap selanjutnya adalah dilakukan uji hipotesis. Namun sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis. Adapun uji prasyarat analisis yang digunakan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data nilai hasil belajar matematika siswa sudah berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data nilai hasil belajar matematika siswa memiliki varians yang sama (homogen). Adapun perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan dengan bantuan SPSS. Hasil uji normalitas dan uji homogenitas bisa dilihat pada tabel 8 dan tabel 9 berikut.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	.131	38	.101
Kontrol	.131	38	.099

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa signifikansi dari data hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol $> 0,05$. Dimana pada kelas eksperimen diperoleh nilai *Sig.* $0,101 > 0,05$ dan di kelas kontrol diperoleh nilai *Sig.* $0,099 > 0,05$ yang artinya data berdistribusi normal untuk kedua kelompok.

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	.020	1	74	.888
	Based on Median	.050	1	74	.824
	Based on Median and with adjusted df	.050	1	73.722	.824
	Based on trimmed mean	.027	1	74	.870

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa signifikansi dari data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol $> 0,05$. Dimana didapatkan nilai *Sig.* $0,888 > 0,05$ yang berarti hasil belajar siswa pada kedua kelas memiliki varians yang sama (homogen). Dikarenakan data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen, maka bisa dilakukan uji hipotesis (uji-t) dengan taraf signifikansi 5%. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Hasil Uji-t Data *Posttest*

Kelas	Banyak Siswa	Mean	Varians	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	38	71,316	199,573	2,449	1,994
Kontrol	38	63,553	182,308		

Berdasarkan tabel 10, dapat dilihat bahwa didapatkan nilai $t_{hitung} = 2,449 > t_{tabel} = 1,994$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *powerpoint*

interaktif dengan hasil belajar matematika kelas kontrol yang tanpa menggunakan media pembelajaran *powerpoint* interaktif. Selanjutnya dilakukan uji *effect size* untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengaruh media pembelajaran *powerpoint* interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil uji *effect size* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Hasil Uji *Effect Size*

Kelas	Mean	Std. deviasi	Cohen's d	Interpretasi
Eksperimen	71,316	14,127	0,562	Sedang
Kontrol	63,553	13,502		

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan nilai $d = 0,562$ dimana nilai $d = 0,562$ berada pada kategori sedang. Oleh karena itu, pengaruh penggunaan media pembelajaran *powerpoint* interaktif memiliki pengaruh sedang. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Lestari et al., 2025) yang menemukan bahwa terdapat pengaruh yang sedang pada pembelajaran menggunakan *powerpoint* interaktif.

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif ada pada tabel 8, rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 71,316 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 63,553. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Untuk memastikan apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik, dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t seperti yang ada pada tabel 10. Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 2,449 > t_{tabel} = 1,994$, yang artinya terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *powerpoint* interaktif dengan hasil belajar matematika kelas kontrol yang tanpa menggunakan media pembelajaran *powerpoint* interaktif.

Perbedaan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen memiliki pemahaman konsep bentuk aljabar yang lebih baik dibandingkan siswa pada kelas kontrol. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan variabel, koefisien, konstanta, serta operasi hitung bentuk aljabar bisa dilihat dari hasil *posttest* yang lebih tinggi. Hal ini tentunya tidak lepas dari peran penggunaan media pembelajaran *powerpoint* interaktif. Dalam pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen, *powerpoint* interaktif digunakan untuk menyajikan materi bentuk aljabar secara bertahap, dimulai dari pengenalan unsur-unsur bentuk aljabar hingga operasi hitungnya. Setiap konsep disertai contoh soal dan tampilan visual yang menarik, sehingga membuat siswa fokus dalam pembelajaran dan siswa dapat memahami hubungan antar unsur dalam bentuk aljabar. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan (Natalia & Tangkin, 2022) dimana penggunaan *powerpoint* interaktif dapat menarik perhatian siswa, sehingga siswa dapat menjadi lebih konsentrasi pada saat belajar.

Selain membantu pemahaman konsep, *powerpoint* interaktif juga berperan dalam meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa kelas eksperimen seperti pada tabel 6, aktivitas siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori sangat baik. Hal ini berarti siswa pada kelas eksperimen sangat aktif pada saat proses pembelajaran di kelas. Keaktifan siswa ini juga tidak lepas dari penggunaan *powerpoint* interaktif, dimana *slide powerpoint* yang memuat pertanyaan dan kuis interaktif mendorong siswa untuk menjawab pertanyaan, berdiskusi, dan mengemukakan pendapat. Kondisi ini sejalan dengan pendapat (Jannah et al., 2025) bahwa penggunaan media *powerpoint* interaktif tidak hanya meningkatkan motivasi siswa, tetapi juga mendorong partisipasi aktif mereka dalam proses pembelajaran.

Keaktifan siswa yang meningkat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. ketika siswa aktif dalam proses pembelajaran, siswa lebih mudah memahami materi yang sedang dipelajari. Dalam pembelajaran menggunakan *powerpoint* interaktif, siswa terlibat langsung melalui tampilan visual interaktif melalui contoh-contoh soal, serta pertanyaan interaktif yang disajikan pada *slide*. Fitur-fitur tersebut mendorong siswa untuk berdiskusi, dan mencoba menyelesaikan soal yang ditampilkan pada *slide*. Hal ini bisa membuat siswa lebih memahami konsep materi yang sedang dipelajari sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini serupa dengan yang disampaikan oleh (Kusuma et al., 2022) yang mengatakan bahwa penggunaan media *powerpoint* interaktif dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Powerpoint interaktif juga memudahkan guru dalam memberikan umpan balik langsung terhadap jawaban siswa. Ketika siswa mengalami kesalahan dalam menjawab soal, guru dapat kembali menampilkan slide dimana siswa mengalami kesulitan dan memberikan penjelasan menggunakan *powerpoint* interaktif. Umpan balik yang diberikan secara langsung membantu siswa memahami kesalahan dan memperbaiki pemahamannya. Jika dibandingkan dengan kelas kontrol, perbedaan hasil belajar semakin memperjelas peran *powerpoint* interaktif sebagai media pembelajaran yang bisa membuat siswa lebih aktif dan lebih memahami konsep materi yang sedang dipelajari. Pada kelas kontrol yang tidak menggunakan *powerpoint* interaktif, pembelajaran lebih banyak bergantung pada penjelasan lisan guru dan penggunaan LKPD, sehingga keterlibatan siswa relatif lebih rendah. Dimana pada saat pengambilan data di kelas kontrol, peneliti melihat bahwa hanya beberapa siswa yang aktif dalam mengerjakan LKPD yang diberikan. Perbedaan tingkat keaktifan tersebut berdampak pada pemahaman materi pembelajaran.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan, diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media *powerpoint* interaktif sebesar 71,316 lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tanpa menggunakan media pembelajaran *powerpoint* interaktif yaitu sebesar 63,553,

dimana hasil uji-t pada taraf signifikansi 5% menunjukkan nilai $t_{hitung} = 2,449 > t_{tabel} = 1,994$ yang menandakan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta diperkuat oleh nilai *effect size* sebesar 0,562 yang berada pada kategori sedang. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *powerpoint* interaktif berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Mataram Tahun Ajaran 2025/2026.

5. REKOMENDASI

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk lebih memperhatikan berbagai kendala yang mungkin muncul selama proses penelitian, seperti memastikan seluruh perangkat pembelajaran telah dicek dan berfungsi dengan baik jauh-jauh hari sebelum pelaksanaan penelitian. Peneliti berikutnya juga dapat mengembangkan media *powerpoint* interaktif yang lebih menarik dengan menambahkan latihan soal, kuis, atau simulasi sederhana agar siswa lebih terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Selain itu, peneliti perlu memperhatikan alokasi waktu pada setiap tahap pembelajaran agar kegiatan dapat berjalan lebih efektif dan seluruh aktivitas pembelajaran dapat terlaksana sesuai yang sudah direncanakan.

6. REFERENSI

- Amalida, L., & Halimah, L. (2023). Tantangan Pembelajaran Abad-21: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah PENDAS: Primary Educational Journal*, 4(1), 54–60. <https://doi.org/10.29303/pendas.v4i1.2082>
- Anisaturroddiyah, Z., & Marhayati. (2024). Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Media Interaktif Berbasis Linktree dan Livegap Dalam Pembelajaran Matematika Materi Statistika Di Man 2 Blitar. *Galois: Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(1), 43–51.
- Anturichana, A. (2022). *Peningkatan Hasil Belajar Melalui Metode Demonstrasi Berbantu Media Ular Tangga Pada Materi Bangun Datar Peserta Didik Kelas IV MI Assyafi'iyah Kebonagung Blitar Tahun Ajaran 2021/2022*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Astindari, T., Noervadila, I., & Hasanah, N. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Microsoft Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Segitiga Kelas VII Mts Raudlatut Thalibin. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 11(1), 129–142. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i1.991>
- Baidowi, Hikmah, N., & Amrullah. (2019). Pengembangan. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 1, 1–12.
- Duka, R. T., & Budiningsih, C. A. (2025). *The effect of the discovery learning model on fourth-grade students' understanding of mathematical concepts*. 22(3), 1575–1588.
- Febrian Syah, M. N., Hidayatullah, R. S., Kurniawan, W. D., & Susanti, N. A. (2023). Pengaruh Media PowerPoint Interaktif Terhadap Hasil Belajar Generasi Z Siswa Kejuruan. *Jmel*, 9(1), 1–7. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jmel/article/view/40441>
- Jannah, A., Arifin, S., & Asrori, A. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Power Point Interaktif terhadap Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 786–793. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i1.6645>

- Kusuma, Y. A., Muhroji, M., & Ratnawati, W. (2022). Penggunaan Media Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Kelas V. *Educatif Journal of Education Research*, 4(3), 139–143. <https://doi.org/10.36654/educatif.v4i3.214>
- Lestari, A., Sripatmi, Kurniawan, E., & Sarjana, K. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Powerpoint Intetaktif dalam Pembelajaran Matematika terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Gunungsari Tahun Ajaran 2024/2025. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 7(1), 66–76. <https://doi.org/10.29303/jm.v7i1.8708>
- Lu'luilmaknun, U., Kertiyani, N. M. I., & Arjudin. (2024). Pengembangan PowerPoint Interaktif Berorientasi terhadap Pemahaman Konsep Dasar Persamaan Diferensial Parsial. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6, 341–348.
- Natalia, M., & Tangkin, W. P. (2022). Penggunaan Media Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Kelas II SD. *Educatio*, 8(3), 1017–1025. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.2676>
- Prayitno, S. (2019). *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Mataram: Duta Pustaka Ilmu.
- Retnaningtiyas, A., & Sanoto, H. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Powerpoint Interaktif. 8(2), 359–366.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian* (Cet 1). Yogyakarta: Paramu Publishing.
- Somayana, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode PAKEM. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(03), 283–294. <https://doi.org/10.59141/japendi.v1i03.33>
- Titin, T., & Kurnia, I. (2022). Studi Literatur: Pemanfaatan Powerpoint Interaktif sebagai Media Pembelajaran Biologi di SMA. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.30998/edubiologia.v2i1.10451>
- Yajie, M. U., & Lestari, N. (2024). Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) pada Tema 4 “Berbagai Pekerjaan” Kelas IV UPT SPF SDN 101981 Galang. *Journal on Education*, 06(03), 16685–16694. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v6i3.5581>
- Yani, V. P., Azmi, S., & Turmuzi, M. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jcar.v5iSpecialIssue.4249>
- Yanti, N. F., & Wijaya, A. (2023). Meta-Analysis: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem-Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. 12(1), 1213–1225. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6750>