

Pengaruh penggunaan *powerpoint* interaktif dan lkpD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas ix smpn 3 mataram tahun ajaran 2025/2026

Fatin Umayati¹, Syahrul Azmi^{2*}, Nilza Humaira Salsabila³

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

*umayatif.17@gmail.com

Diterima:11-03-2026 ; Direvisi:25-03-2026; Dipublikasi:25-03-2026

Abstract

This study aims to determine the effect of using interactive PowerPoint and LKPD on the mathematical problem-solving abilities of ninth-grade students at SMPN 3 Mataram in the 2025/2026 academic year. This study used a quasi-experimental method with a posttest-only control design. The population in this study was all IX grade students at SMPN 3 Mataram in the 2025/2026 academic year, with a sample consisting of 62 students, namely 32 students in the experimental class and 30 students in the control class, which were determined through cluster random sampling. The research instruments included teaching modules, observation sheets, and tests of students' mathematical problem-solving abilities. The results of the data analysis using the t-test showed that the $t\text{-count} = 2.457 > t\text{-table} = 1.670$. Thus, there was a difference in the average posttest scores between the experimental and control classes, where the average score of the experimental class was 77.53, higher than the average score of the control class, which was 69.10, with the effect falling into the moderate category based on the effect size test result of $d = 0.62$. Thus, it can be concluded that there is an effect of using interactive PowerPoint on the mathematical problem-solving abilities of IX grade students at SMPN 3 Mataram in the 2025/2026 academic year.

Keywords: interactive PowerPoint; student worksheets; mathematical problem-solving skill

Abstrak

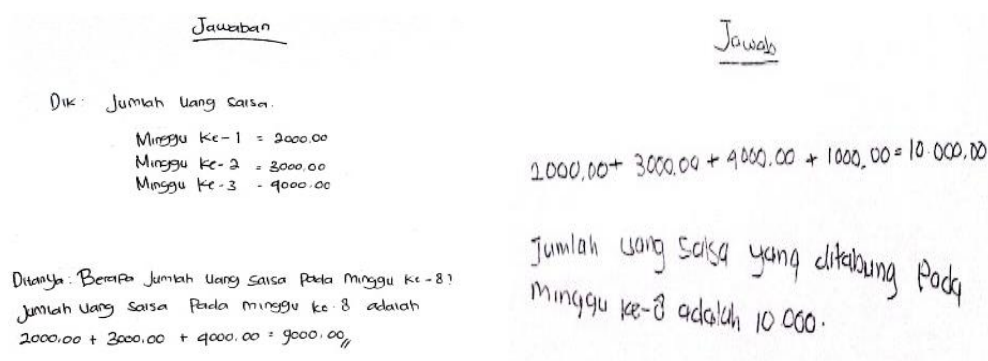
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *powerpoint* interaktif dan LKPD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMPN 3 Mataram tahun ajaran 2025/2026. Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimental* dengan *posttest-only kontrol design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMPN 3 Mataram tahun ajaran 2025/2026, dengan sampel penelitian yang terdiri dari 62 orang siswa, yaitu 32 orang siswa kelas eksperimen dan 30 orang siswa kelas kontrol, yang ditentukan melalui *cluster random sampling*. Instrumen penelitian meliputi modul ajar, lembar observasi, dan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil analisis data menggunakan uji-t menunjukkan bahwa nilai $t_{\text{hitung}} = 2,457 > t_{\text{tabel}} = 1,670$. Sehingga terdapat perbedaan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana rata-rata nilai kelas eksperimen adalah sebesar 77,53 lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai pada kelas kontrol yaitu sebesar 69,10 dengan pengaruh yang diberikan berada pada kategori sedang berdasarkan hasil uji *effect size* sebesar $d = 0,62$. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan *powerpoint* interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMPN 3 Mataram tahun ajaran 2025/2026.

Kata Kunci: *powerpoint* interaktif; LKPD; kemampuan pemecahan masalah matematis

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting dan selalu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Matematika mempunyai peranan dalam kemajuan teknologi, informasi, dan komunikasi. Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang didalamnya terdapat berbagai jenis operasi hitung. Pembelajaran matematika yang efektif dapat membantu siswa memahami konsep-konsep dasar dengan baik. Adapun tujuan dari pembelajaran matematika menurut *National Council Of Teachers Of Mathematics* (NCTM, 2000:7) yaitu: (1) belajar mengkomunikasikan; (2) belajar menalar; (3) memecahkan masalah; (4) belajar mengaitkan ide; (5) membentuk sikap positif terhadap matematika. Berdasarkan hal tersebut, kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi salah satu tujuan utama dalam pembelajaran matematika di sekolah. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis untuk menemukan solusi dengan mengutamakan strategi dan langkah-langkah yang tepat (Ristanty & Pratama, 2022).

Kemampuan pemecahan masalah matematis penting untuk ditingkatkan di sekolah karena (1) siswa menjadi terampil dalam memilih informasi yang relevan, menganalisis, dan memeriksa hasilnya; (2) kepuasan intelektual akan datang dari dalam, yang merupakan masalah instrinsik; (3) potensi intelektual siswa meningkat; (4) siswa belajar melakukan penemuan melalui proses melakukan penemuan (Christiani & Surya, 2017). Meskipun kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting untuk ditingkatkan, namun pada kenyataannya kemampuan ini masih belum memuaskan khususnya siswa kelas IX SMPN 3 Mataram tahun ajaran 2025/2026. Hal tersebut dibuktikan oleh hasil tes awal dengan materi pola bilangan yang diberikan kepada beberapa siswa, hasil jawaban soal tersebut dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut.



Gambar 1. 1 Hasil Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Berdasarkan gambar 1.1 diatas dapat dilihat bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika secara sistematis. Pada tahap memahami masalah, siswa sudah menunjukkan pemahaman yang cukup baik, hal ini terlihat dari

kemampuan siswa dalam mengidentifikasi informasi yang diberikan dalam soal, seperti apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Namun, pada tahap menyusun rencana siswa belum bisa menerapkan strategi penyelesaian yang tepat seperti menerapkan rumus baris aritmetika, sehingga tidak mendapatkan hasil penyelesaian yang benar. Selain itu, siswa juga tidak menuliskan kesimpulan akhir dan tidak mengecek kembali hasil jawabannya.

Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas IX SMPN 3 Mataram tahun ajaran 2025/2026 masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Rendahnya kemampuan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu kurangnya media pembelajaran yang mendukung. Pentingnya penggunaan media pembelajaran yang dapat mendukung keterampilan pemecahan masalah matematis belum sepenuhnya terealisasi dalam pembelajaran matematika (Awaliyyah, Sutrisno & Kirana., 2021). Berdasarkan hasil observasi atau pengamatan langsung dalam kelas didapatkan bahwa proses belajar mengajar di kelas hanya menggunakan buku paket saja sebagai media pembelajaran. Kurangnya media pembelajaran yang menarik dan bervariasi membuat siswa merasa jenuh dan kurang antusias dalam menerima pelajaran yang diberikan sehingga siswa sibuk melakukan hal-hal lain dan tidak memperhatikan saat guru sedang menjelaskan. Selain itu, siswa juga merasa sulit dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, hal tersebut mengakibatkan lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Maka dari itu, dalam mengatasi permasalahan ini dianggap penting untuk menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa, sehingga diharapkan mampu mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Media pembelajaran yang dapat mendukung proses tersebut adalah media pembelajaran interaktif, karena memuat berbagai elemen seperti animasi, simulasi, latihan soal kontekstual, game, umpan balik langsung, serta visualisasi konsep matematis yang abstrak (Putri, Aziz, & Suprayitno, 2025). Aspek penting dalam penggunaan media pembelajaran adalah membantu memperjelas pesan pembelajaran. Informasi yang disampaikan secara lisan terkadang tidak dipahami sepenuhnya oleh siswa, terlebih apabila guru menyampaikan materi hanya menggunakan metode ceramah dan fokus pada buku saja, sehingga penggunaan media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk membangun interaksi antara guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung (Yani, Azmi, Wahidaturrahmi, & Turmuzi, 2023).

Media pembelajaran yang dibutuhkan untuk membangun interaksi antara guru dan siswa adalah media pembelajaran yang bisa menampilkan penjelasan materi secara audio visual dan kualitas gambar lebih menarik. sehingga siswa bisa lebih mudah memahami materi, dan dapat menyelesaikan soal-soal yang ada dengan baik. Adapun media pembelajaran yang dapat membantu membangun interaksi antara guru dan siswa adalah *powerpoint* Interaktif dan LKPD. Menurut Sripatmi, Azmi, Wulandari, & Lu'luilmaknun (2015) *powerpoint* interaktif merupakan media pembelajaran yang memungkinkan terjadinya interaksi dua arah antara guru dan siswa. Selain itu, media ini merupakan media

pembelajaran yang menarik karena didalamnya dapat ditambahkan kuis yang bisa membuat guru dan siswa saling berinteraksi, ketika siswa menjawab soal pada *powerpoint* tersebut maka akan ada jawaban otomatis dari guru yang sudah disediakan terlebih dahulu (Susanti, Hodiyanto, & Ardiawan., 2021). Dengan adanya kuis yang diberikan, siswa akan lebih bersemangat dan merasa pembelajaran lebih menarik dari biasanya. Selain *powerpoint* interaktif, LKPD juga menjadi salah satu media pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam melalui kegiatan latihan yang terstruktur, petunjuk pengerjaan yang jelas, serta peluang untuk menerapkan konsep secara mandiri maupun berkelompok. LKPD merupakan alat bantu yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar melalui berbagai aktivitas (Lu'luilmaknun, Salsabila, Janah, & Januarsari, 2025).

Beberapa penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan menunjukkan bahwa media pembelajaran *powerpoint* interaktif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Awaliyyah, Sutrisno, & Kirana (2021) yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* interaktif membuat siswa yang awalnya acuh dan merasa bosan saat proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian lain yang dilakukan oleh (Susanti, Siregar, & Elvi (2022) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis kelas yang menggunakan media pembelajaran LKPD lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kelas yang hanya menggunakan buku paket sebagai media pembelajaran. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu sama-sama menggunakan *powerpoint* interaktif sebagai media pembelajaran, sedangkan perbedaannya terletak pada materi dan objek penelitiannya. pada penelitian ini objeknya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sedangkan penelitian terdahulu objeknya adalah kemampuan literasi matematika.

Kebaharuan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian terdahulu yaitu terletak pada media pembelajaran *powerpoint* interaktifnya, dimana penelitian terdahulu menggunakan media *powerpoint* interaktif yang hanya memanfaatkan fitur-fitur dasar atau menu bawaan dari aplikasi *powerpoint*. Sedangkan pada penelitian ini media *powerpoint* interaktif dikembangkan dengan memanfaatkan aplikasi *ClassPoint* sebagai nilai tambah, penggunaan *ClassPoint* memungkinkan adanya fitur interaktif seperti kuis langsung, penilaian otomatis, serta umpan balik langsung sehingga media pembelajaran menjadi lebih menarik. Selain itu, dalam penelitian ini juga sudah menggunakan kurikulum merdeka dalam kegiatan pembelajaran.

2. METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu quasi experimental (eksperimen-semu) dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest only control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMPN 3

Mataram tahun ajaran 2025/2026. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas IX-1 (kelas eksperimen) dan kelas IX-2 (Kelas kontrol) yang dipilih dengan menggunakan *teknik cluster random sampling*, dimana pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi tersebut dengan syarat anggota populasi harus homogen (Ummul dkk., 2022:82). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi dan tes tertulis.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu modul ajar, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, dan tes berupa soal uraian. Instrumen-instrumen tersebut telah divalidasi oleh parah ahli, yaitu satu dosen pendidikan matematika dari Universitas Mataram dan satu guru matematika dari SMPN 3 Mataram. Hasil validasi menunjukkan bahwa seluruh instrumen berada pada kategori sangat valid sehingga layak digunakan pada saat penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t (*independent sample t-test*), dengan uji prasyarat, uji normalitas yang digunakan untuk menentukan apakah sampel yang diambil dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi sama atau tidak, serta uji *effect size* untuk mengukur sejauh mana suatu variabel mempengaruhi variabel lain dalam penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Mataram dari tanggal 12 Januari hingga tanggal 23 Januari 2026 pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 sebanyak tiga kali pertemuan tatap muka. Pertemuan pertama dan kedua diisi dengan kegiatan belajar mengajar pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *posttest only control group*. Dengan menerapkan media *powerpoint* interaktif dan LKPD pada kelas IX-1 (kelas eksperimen) dan pembelajaran dengan menggunakan buku paket pada kelas IX-2 (kelas kontrol) sedangkan pada pertemuan terakhir diisi dengan kegiatan *posttest* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data hasil *posttest* dari kedua kelas dianalisis menggunakan beberapa tahap uji, yaitu uji normalitas untuk mengetahui sebaran data, uji homogenitas untuk menguji kesamaan varians, uji-t independen untuk menguji perbedaan rata-rata anatar kedua kelompok, serta uji *effect size* untuk mengetahui besar pengaruh media pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

3.1 Hasil

Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan perangkat *SPSS*. Data yang diuji adalah data hasil *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Apabila nilai signifikan $>$ taraf signifikansi 0,05 maka data berdistribusi normal. Sebaliknya apabila nilai signifikansi \leq taraf signifikansi 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelas	Mean	Statistik	Std. Deviasi	Sign
Eksperimen dan kontrol	0,000	0,123	14,93	0.200

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai signifikan $0,200 >$ taraf signifikansi $0,05$ untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Artinya bahwa data kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas data dengan tujuan untuk mengetahui apakah data bersifat homogen atau tidak. Uji homogenitas ini menggunakan uji Harley, hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelompok	N	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	α	Kesimpulan
Eksperimen	32	130,515	1,82	4,00	0,05	Homogen
Kontrol	30	237,955				

Berdasarkan hasil tabel diatas, didapatkan hasil $F_{hitung} = 1,82$ dan $F_{tabel} = 4,00$ maka $F_{hitung} < F_{tabel}$. Ini artinya bahwa H_0 diterima, sehingga data nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen. Sehingga uji hipotesis dapat dilanjutkan dengan menggunakan statistik parametrik menggunakan uji-t.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis ini dibuat dengan alasan statistik berdasarkan hipotesis awal yaitu:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan *powerpoint* interaktif dan LKPD dengan pembelajaran menggunakan buku paket.

H_a : Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan *powerpoint* interaktif dan LKPD dengan pembelajaran menggunakan buku paket.

Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Tabel Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelompok	Rata-rata	Varians	df	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	77,53	130,515	60	2,46	1,67	H_a diterima dan H_0 ditolak
Kontrol	69,10	237,955				

Berdasarkan tabel diatas diperoleh $t_{hitung} = 2,46$ dan $t_{tabel} = 1,67$ (berdasarkan tabel distribusi t dengan $df = 60$) sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak, dan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari nilai rata-rata kelas kontrol, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan media *powerpoint* interaktif dan LKPD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMPN 3 Mataram tahun ajaran 2025/2026.

Perhitungan Effect Size

Uji *effect size* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan *powerpoint* interaktif dan LKPD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil perhitungan uji *effect size* menggunakan rumus *cohen's d*. Adapun hasil perhitungan *effect size* disajikan pada Tabel sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Perhitungan *Effect Size* Data *Posttest* Kelas Eksperimen

Kelas	<i>d</i>	<i>Effect Size</i>
Eksperimen	0,62	Sedang

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai *d* sebesar 0,62 . Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan yang digunakan, karena $0,2 < d \leq 0,8$ maka pengaruh yang diperoleh dari penggunaan media *powerpoint* interaktif dan LKPD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa termasuk kategori sedang dengan nilai keberartian sebesar 0,62.

Perhitungan hasil posttes siswa

hasil penelitian ini mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil tes setelah kegiatan pembelajaran disetiap kelas disajikan dalam tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas	<i>N</i>	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata nilai	Standar Deviasi
Eksperimen	32	97	36	77,53	11,42
kontrol	30	92	33	69,10	15,42

Dapat dilihat pada tabel 4.9 bahwa nilai tertinggi kelas eksperimen adalah 97 sedangkan nilai tertinggi kelas kontrol adalah 92. Dengan rata-rata nilai kelas eksperimen adalah 77,53 dan rata-rata nilai kelas kontrol adalah 69,10.

Adapun data hasil ketercapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMPN 3 Mataram tahun ajaran 2025/2026 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Tabel Persentase Ketercapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Indikator	Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Rata-rata	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Rata-rata
1.	Memahami Masalah	97,9%	100%	92,7%	95,8%	91,7%	88,5%	71,9%	84%
2.	Menyusun Rencana Penyelesaian	97,9%	95,8%	93,8%	95,8%	92,7%	86,5%	67,7%	82,3%
3.	Melaksanakan Rencana	90,6%	86,5%	82,3%	86,4%	84,4%	76%	50%	70,1%
4.	Memeriksa Kembali	37,5%	31,3%	25%	31,2%	31,3%	25%	11,5%	22,6%

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen memiliki tingkat ketercapaian kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol, baik pada setiap indikator maupun secara keseluruhan. Hal tersebut juga dapat dilihat pada rata-rata ketercapaian pada setiap indikator yang

diperoleh kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata ketercapaian pada setiap indikator kelas kontrol.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, penggunaan media *powerpoint* interaktif dan LKPD terbukti memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas IX SMP Negeri 3 Mataram tahun ajaran 2025/2026. Pengambilan keputusan ini didasarkan pada hasil uji hipotesis dengan uji *t polled varians* dimana diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,46 > 1,67$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 77,53 sedangkan kelas kontrol sebesar 69,10. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Putra & Kristifena, 2021) yang menyatakan bahwa penerapan *powerpoint* interaktif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pembelajaran pada kelas eksperimen yang menggunakan *powerpoint* interaktif dengan materi yang ditampilkan terbagi kedalam dua *powerpoint* interaktif dimana masing-masing *powerpoint* memiliki menu *home* pada awal *slide* sehingga memudahkan aplikator dalam menggunakannya. Pada bagian menu *home* terdapat beberapa opsi yaitu pendahuluan, materi, quiz, dan kesimpulan. Pada menu quiz diberikan beberapa soal pilihan ganda berdasarkan materi yang telah dipelajari. Saat siswa memilih jawaban yang benar akan muncul sebuah animasi dengan tanda jempol yang menunjukkan bahwa jawaban tersebut benar. Selain itu, terdapat tombol yang mengarahkan siswa pada penjelasan dari jawaban soal yang diberikan. Sehingga siswa tidak hanya mengetahui jawaban yang dipilih benar atau salah, melainkan siswa juga mempelajari bagaimana penyelesaian soal-soal tersebut dengan tepat dan benar. Menariknya, materi yang disajikan dalam *powerpoint* interaktif berhasil memotivasi siswa untuk lebih fokus dan lebih aktif dalam proses pembelajaran, seperti terlihat dari banyaknya siswa yang ingin berkontribusi selama pembelajaran berlangsung. Suasana kelas menjadi lebih interaktif ketika peneliti memandu siswa untuk menjawab pertanyaan yang ada pada *slide powerpoint* interaktif tersebut.

Hal ini terjadi karena *powerpoint* interaktif mampu menyajikan materi dengan tampilan visual yang menarik karena terdapat gambar serta animasi sederhana yang membuat informasi yang ada dalam *slide powerpoint* interaktif lebih mudah dipahami. Selain itu, adanya fitur interaktif seperti latihan singkat memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung, sehingga mereka tidak hanya menjadi pendengar, tetapi juga menjadi peserta aktif dalam pembelajaran. Interaktivitas inilah yang mendorong siswa untuk lebih fokus, meningkatkan rasa ingin tahu, serta menciptakan suasana kelas yang lebih hidup dan menyenangkan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azmi, Sripatmi, Junaidi, & Wahidaturrahmi (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan media *powerpoint* interaktif memungkinkan siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Purwanti, Widyaningrum, & Melinda (2020)

menyatakan bahwa media *powerpoint* interaktif mampu memvisualisasikan materi dengan cara yang memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran. Hal ini dikarenakan *powerpoint* interaktif memadukan berbagai elemen multimedia, seperti teks, gambar, animasi, dan *sound effect* dalam setiap “click” yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan.

Selain *powerpoint* interaktif, LKPD juga merupakan media pembelajaran yang diberikan pada kelompok eksperimen. Dalam LKPD siswa dapat melakukan latihan yang kompleks dengan mengerjakan langsung soal latihan *step by step*. Dalam LKPD juga diberikan petunjuk-petunjuk pengerjaan dalam setiap tahapan sehingga memudahkan siswa untuk menyelesaikan soal latihan. LKPD dapat merangsang siswa untuk berpikir kreatif dan kritis karena tantangan dalam soal soal latihan yang ada dalam LKPD. Sehingga apabila soal yang diberikan melalui *powerpoint* interaktif masih berupa soal yang mudah dipahami, pada LKPD diberikan soal yang lebih menantang agar siswa dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Selain itu, soal-soal yang ada dalam LKPD merupakan soal berupa masalah kontekstual sehingga siswa dapat menghubungkan konsep materi dengan situasi nyata dan memahami kegunaan materi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suriani & Devita (2021) yang menyatakan bahwa LKPD yang dirancang secara sistematis mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Lu'luilmaknun, Salsabila, Jannah, & Januarsi (2025) menyatakan bahwa LKPD memberikan kesempatan bagi siswa untuk menyelesaikan soal-soal dengan cara yang lebih terstruktur sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari.

Sedangkan proses pembelajaran pada kelas kontrol hanya menggunakan buku paket saja. Dalam proses pembelajaran ini, siswa memperhatikan penjelasan dan arahan dari guru seperti proses pembelajaran pada umumnya. Dalam hal ini, siswa kurang aktif karena proses pembelajaran terkesan kurang menarik dan membosankan sehingga menyebabkan siswa kurang memahami materi pembelajaran. Karena kurangnya pemahaman siswa pada materi sehingga interaksi siswa dalam proses pembelajaran juga berkurang. Siswa tidak aktif bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, sehingga ketika diberikan tugas siswa tidak dapat menyelesaikan dengan baik. Hal ini karena kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Depon, Sripatmi, Kurniati, & Arjudin (2023) yang menyatakan bahwa penerapan media *powerpoint* interaktif dan LKPD dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran karena dapat membentuk komunikasi dua arah antara siswa dan guru sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif.

Berdasarkan hasil *posttest* terkait kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, pada indikator memahami masalah, kelas eksperimen memiliki persentase sebesar 95,8% sedangkan kelas kontrol mencapai 84%. Pada kelas eksperimen sebagian besar siswa sudah mampu menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, meskipun masih ada beberapa siswa yang masih melakukan kesalahan. Berbeda dengan yang terjadi di kelas kontrol dengan perbedaan yang cukup signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti, Siregar, & Elvi (2022) menyatakan bahwa penerapan media LKPD mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami dan merumuskan masalah

secara baik dan benar.

Kemudian pada indikator menyusun rencana penyelesaian masalah, terlihat bahwa rata-rata persentase kelas eksperimen sebesar 95,8% dan persentase kelas kontrol sebesar 82,3%. Pada kelas eksperimen rata-rata persentase indikator pertama dan kedua sama, dimana siswa sudah bisa menganalisis soal cerita. Sementara di kelas kontrol masih ada beberapa siswa yang belum bisa menyusun rencana dengan benar, seperti membuat permisalan yang kurang tepat atau terbalik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Awaliyyah dkk (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan *powerpoint* interaktif dan LKPD dapat menarik perhatian dan minat siswa pada saat proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyusun rencana pemecahan masalah, karena siswa dilatih berpikir sistematis dan analitis.

Pada indikator melaksanakan penyelesaian masalah, persentase kelas eksperimen mencapai 86,4%, sedangkan kelas kontrol sebesar 70,1%. Pada tahap ini, sebagian besar siswa di kelas eksperimen sudah mampu menyelesaikan masalah, meskipun masih ada beberapa yang hanya menuliskan sebagian langkah penyelesaian. Sementara itu, di kelas kontrol masih banyak siswa yang belum bisa menyelesaikan masalah secara penuh, sehingga mereka hanya mencantumkan sebagian langkah penyelesaian, karena beberapa siswa mengalami kesulitan dalam proses perhitungan, bahkan ada yang tidak mampu merancang strategi penyelesaian sehingga tidak dapat melanjutkan perhitungan. Siswa sering melakukan kesalahan dalam perhitungan, dan beberapa di antaranya tidak dapat menyelesaikan soal karena mengalami kendala pada tahap sebelumnya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septiarini, Sripatmi, Kurniawan, & Baidowi (2023) menyatakan bahwa siswa sudah mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan menuliskan langkah-langkah yang sesuai sehingga memperoleh jawaban meskipun pada beberapa operasi ada yang kurang lengkap dalam penulisannya.

Kemudian indikator terakhir yaitu memeriksa kembali hasil penyelesaian, dimana rata-rata persentase kelas eksperimen adalah sebesar 31,2% dan kelas kontrol sebesar 22,6%. Pada tahap ini, kedua kelas memperoleh persentase terendah. Pada kelas eksperimen, sebagian besar siswa pada tahap penyelesaian masalah tanpa melanjutkan ke tahap pemeriksaan kembali atau siswa menarik kesimpulan namun kurang tepat. Hal demikian juga terjadi pada kelas kontrol, dimana siswa mengalami kesulitan dalam memeriksa kembali atau menarik kesimpulan namun kurang tepat. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan siswa yang belum terbentuk dalam memeriksa kembali jawaban mereka. Selain itu, beberapa siswa merasa yakin dengan jawaban yang telah diberikan, sehingga mereka menganggap pemeriksaan ulang tidak perlu dilakukan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari & Lu'luilmaknun (2022) yang menyatakan bahwa siswa tidak memeriksa kembali jawaban karena merasa yakin bahwa pemecahan masalah yang dilakukan sudah sesuai dengan apa yang diminta pada soal. Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Khatami, Sridana, Hayati & Amrullah (2022) menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan masalah rendah tidak mampu melalui tahap memeriksa kembali dikarenakan tidak melakukan tahap memeriksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.

Secara keseluruhan, persentase hasil kemampuan pemecahan masalah matematis

siswa kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol. Keunggulan ini disebabkan oleh penggunaan media *powerpoint* interaktif dan LKPD yang membantu siswa dalam menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, menemukan strategi penyelesaian yaitu permisalan, menyelesaikan setiap langkah penyelesaian, hingga menarik kesimpulan.

Meskipun penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah dilakukan, tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan selama pelaksanaan penelitian, diantaranya yaitu: (1) peneliti membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mempersiapkan perlengkapan media pembelajaran seperti laptop, LCD, dan perlengkapan lainnya; (2) pengelolaan kelas yang masih kurang kondusif, pada saat proses pembelajaran berlangsung situasi di kelas menjadi sangat ribut karena siswa bersorak ramai ketika peneliti memberikan kuis sehingga peneliti kembali harus mengkondusifkan kelas agar pembelajaran berjalan kondusif; (3) manajemen waktu dalam setiap tahap pembelajaran masih belum maksimal, seperti beberapa kelompok yang menyelesaikan LKPD melebihi waktu yang telah ditentukan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan *powerpoint* interaktif dan LKPD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMPN 3 Mataram tahun ajaran 2025/2026. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji-t yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 2,46 > t_{tabel} = 1,67$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Oleh karena itu, penggunaan *powerpoint* interaktif dan LKPD dapat dijadikan sebagai solusi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

5. REKOMENDASI

Melihat keterbatasan pada penelitian ini, diharapkan penelitian berikutnya perlu mengkaji variabel terikat pada materi lain. Hal ini dilakukan agar proses pembelajaran berikutnya lebih efektif dan terarah untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas.

6. REFERENSI

- Awaliyyah, L., Sutrisno, J., & Kirana, A. R. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media Presentasi Powerpoint Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII Semester Ganjil Mts Al Ikhlas Tanjung Bintang Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2021/2022*. 3(2), hal 41-50.
- Azmi, S., Sripatmi, Junaidi, & Wahidaturrahmi. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint Berbasis Classpoint pada Materi Matematika SMP*. 6, 384–399.
- Christiani, F. L., & Surya, E. (2017). Analisis Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap

- Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Segi Empat. *Researchgate*, October, 1–9. <https://www.researchgate.net/publication/320322339>
- Depon, A. F., Sripatmi, Kurniati, N., & Arjudin. (2023). Pengaruh Penggunaan PPT Interaktif dan LKPD Pada Pembelajaran Segi Empat Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Jonggat Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(September).
- Lu'luilmaknun, U., Salsabila, N. H., Jannah, B. L. U., & Januarsi, P. (2025). *Efektivitas media pembelajaran LKPD ditinjau dari minat belajar matematika peserta didik kelas IX SMPN 3 Lingsar tahun ajaran 2024 / 2025*. 5, 65–70.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. USA:NCTM.
- Purwanti, L., Widyaningrum, R., & Melinda, S. A. (2020). *Analisis Penggunaan Media Power Point dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Materi Animalia Kelas VIII*. 3(2), 157–166.
- Putra, M. T. E. K., & Kristifena, A. (2021). Efektivitas Penerapan Ppt Interaktif Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika Pembagian Fase B. *Ditaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 27(2), 58–66.
- Putri, V. A., Aziz, A., & Suprayitno, I. J. (2025). Analisis Kebutuhan Siswa Kelas VIII terhadap Media Animasi Interaktif dalam Pembelajaran Teorema Pythagoras. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(1), 273–281. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i1.1346>
- Ristanty, D. W., & Pratama, F. W. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Segiempat Berdasarkan Teori Van Hiele. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1648–1658. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1400>
- Septiarini, E. S., Sripatmi, Eka, K., & Baidowi. (2023). *Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Mataram pada Materi Pola Bilangan yang Menggunakan Pembelajaran Melalui WhatsApp Tahun Pelajaran 2021 / 2022*. 5(1), 58–71.
- Sripatmi, Azmi, S., Wulandari, N. P., & Lu'luilmaknun, U. (2015). *Media Pembelajaran Matematika Smp*. Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian indonesia.
- Suriani, T., & Devita, D. (2021). *Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. 3(3), 59–65.
- Susanti, Siregar, N. A. R., & Elvi, M. (2022). *Efektivitas Lkpd Berbasis Penemuan Terbimbing Untuk Kelas XI Sma The Effectiveness Of Lkpd Based Of Guided Discovery To Improve*. 2(2), 44–53.
- Susanti, Y. yusta, Hodiyanto, & Ardiawan, Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Journal of Educational Integration and Development*, 1(4), 2021.
- Ummul, Aiman; Karimuddin, Abdullah; Misbahul, J., Suryadin, Hasda; Zahara, F. ;Masita; T., & Ardiawan, M. E. S. M. K. N. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In

Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.

- Wulandari, N. P., & Lu'luilmaknun, U. (2022). *Proses pemecahan masalah siswa impulsif pada materi program linier. 2*, 1059–1071.
- Yani, V., Azmi, S., & Turmuzi, M. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal of Classroom Action Research, 5*, 262–268. [http://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/index_____](http://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/index)