



Pengaruh media *powerpoint-GeoGebra* terhadap hasil belajar persamaan linier siswa di SATAP 4 Gunungsari

Irma Husnantia Putri^{1*}, Nurul Hikmah², Ulfa Lu'luilmaknun²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

irmahusnantia Putri@gmail.com

Abstract

The low scores of students in the Mathematics End-of-Semester Summative Assessment are due to the suboptimal use of learning media, especially digital-based media. This research aims to determine the effect of PowerPoint media assisted by GeoGebra on the learning outcomes of eighth-grade students in One-Variable Linear Equation material. This research is classified as quantitative research, using a one-group pre-test and post-test design. The subjects of study were all eighth-grade students, consisting of 17 individuals. The research instruments used were pre-test and post-test questions with the Wilcoxon signed-rank test analysis method. The results showed that students' learning outcomes after learning using PowerPoint assisted by GeoGebra obtained an average pre-test score of 47.3 and an average post-test score of 56.2. This indicates a fairly significant improvement. The use of PowerPoint media made students more focused on observing classroom learning and increased their enthusiasm for learning. GeoGebra helped students understand the graphical form of one-variable linear equation solutions and helped them validate the answers they had calculated independently using known solution rules. Thus, it can be concluded that the use of PowerPoint media assisted by GeoGebra affects the mathematics learning outcomes of eighth-grade students in mathematics learning on one-variable linear equation material.

Keywords: media powerpoint-geogebra; learning outcomes; linear equations; SATAP students

Abstrak

Rendahnya nilai Sumatif Akhir Semester matematika siswa dikarenakan penggunaan media pembelajaran yang belum optimal, terutama media berbasis digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh media PowerPoint berbantuan Geogebra terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi Persamaan Linier Satu Variabel di SD-SMPN SATAP 4 Gunungsari tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini tergolong penelitian kuantitatif, menggunakan *one group pre-test and post-test design*. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII yang terdiri dari 17 orang. Instrumen penelitian yang digunakan berupa soal *pre-test* dan *post-test* dengan metode analisis *wilcoxon signed rank test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan PowerPoint berbantuan Geogebra diperoleh nilai rata-rata *pre-test* sebesar 47.3 dan nilai rata-rata *post-test* sebesar 56.2. Hal tersebut menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. Penggunaan Media PowerPoint menjadikan siswa lebih fokus menyimak pembelajaran di kelas dan meningkatkan semangat belajar siswa. Geogebra membantu siswa untuk memahami bentuk grafik penyelesaian persamaan linier satu variabel dan membantu siswa memvalidasi jawaban yang telah mereka

hitung sendiri secara mandiri menggunakan aturan penyelesaian yang diketahui. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media PowerPoint berbantuan Geogebra berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SD-SMPN SATAP 4 Gunungsari pada pembelajaran matematika materi persamaan linier satu variabel tahun ajaran 2024/2025.

Kata Kunci: media powerpoint-geogebra; hasil belajar; persamaan linier; siswa SATAP

1. PENDAHULUAN

Di Indonesia matematika adalah ilmu wajib yang di pelajari pada setiap jenjang pendidikan, baik jenjang sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), sekolah menengah atas (SMA), hingga perguruan tinggi. Matematika adalah ilmu logika yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa (Hodiyanto, 2017). Tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah untuk membentuk kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis ini memungkinkan siswa untuk terbiasa menghadapi dan memecahkan masalah dengan menganalisis pemikiran mereka sendiri untuk membuat keputusan dan kesimpulan, sehingga menghasilkan lulusan atau sumber daya manusia yang berkualitas (Sulistiani & Masrukan, 2016). Untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi tujuan pembelajaran dibutuhkan hasil belajar sebagai tolak ukur.

Hasil belajar sangat penting untuk mengetahui kemampuan belajar siswa di sekolah. Hasil belajar didefinisikan sebagai tingkat penguasaan siswa terhadap apa yang mereka pelajari selama proses belajar melalui evaluasi (Manalu et al., 2021). Semakin tinggi hasil belajar siswa maka tingkat pemahaman maupun penguasaan terhadap suatu materi akan semakin baik. Kenyataan di lapangan, masih banyak siswa yang memiliki hasil belajar rendah terutama pada pelajaran matematika. Seperti yang dialami siswa kelas VIII SD-SMPN SATAP 4 Gunungsari, nilai rata-rata ujian Sumatif Akhir Semester (SAS) genap tahun ajaran 2023/2024 hanya sebesar 33.78. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SD-SMPN SATAP 4 Gunungsari diperoleh informasi bahwa motivasi belajar siswa rendah dan masih berasumsi belajar matematika merupakan hal yang sangat sulit dan tidak menarik. Berdasarkan hasil observasi di kelas VIII menunjukkan bahwa pemahaman siswa akan matematika dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian masih kurang meskipun sudah menginjak jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang menyebabkan siswa lebih sulit menerima materi yang tingkat kesulitannya lebih lanjut dengan kata lain siswa belum menguasai materi prasyarat. Guru juga memaparkan faktor yang menyebabkan rendahnya motivasi belajar matematika siswa kelas VIII di SD-SMPN SATAP 4 Gunungsari adalah penggunaan media pembelajaran belum optimal, terutama penggunaan media pembelajaran berbasis digital. Belum optimalnya penggunaan media pembelajaran membuat siswa cenderung merasa bosan dan tidak fokus memperhatikan guru di kelas sehingga sering membuat kelas menjadi kurang kondusif.

Diketahui bahwa, motivasi belajar sangat penting terhadap hasil belajar. Adanya motivasi yang kuat selama proses belajar, maka akan ada hasil yang baik juga, dengan kata lain, intensitas motivasi siswa sangat menentukan seberapa baik mereka belajar (Rahman, 2021). Keberhasilan belajar siswa paling besar dipengaruhi oleh motivasi belajar yang dimilikinya. Semakin tinggi motivasi belajar siswa maka hasil belajarnya pun akan semakin meningkat. Hal ini didukung oleh penelitian-penelitian terdahulu seperti penelitian Andriani (2019) dan Rahman (2021) yang menunjukkan bahwa semakin tinggi motivasi belajar maka hasil belajar siswa akan semakin tinggi.

Berdasarkan permasalahan, media pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIII. Di era digital seperti saat ini terdapat banyak media pembelajaran digital yang dapat di akses oleh guru maupun siswa, salah satunya PowerPoint dan Geogebra. PowerPoint merupakan sebuah perangkat lunak yang dibuat oleh Microsoft dan merupakan suatu program berbasis multimedia yang memiliki berbagai fasilitas yang dapat digunakan untuk berkreasi, mengolah, dan menginput file audio maupun gambar (Wijayanto et al., 2021). Media ini dapat membuat siswa lebih interaktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Geogebra merupakan *software* matematika yang menggabungkan geometri interaktif, aljabar, tabel, grafik, kalkulus, dan statistika yang digunakan untuk pembelajaran dan pengajaran (Fatoni, Dafik, dan Fatahillah, 2017). Melalui Geogebra, siswa dapat melihat langsung bagaimana grafik pemodelan persamaan linier satu variabel dan melihat perubahan nilai variabel yang memengaruhi grafik persamaan linier. Ini sangat penting, karena tanpa contoh visual, matematika sering kali dianggap sulit dan abstrak. Beberapa penelitian terdahulu seperti penelitian yang dilakukan oleh Putri, Sunaryo, dan Kristianto (2022) dan Manik, Simanjuntak, dan Sanaya (2023) membuktikan bahwa penggunaan media PowerPoint dan Geogebra dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan berpengaruh positif terhadap hasil belajarnya.

Materi persamaan linier satu variabel merupakan salah satu topik yang penting dalam pelajaran matematika di kelas VIII. Pemahaman yang baik terhadap materi ini sangat diperlukan, karena akan menjadi fondasi bagi siswa untuk mempelajari materi matematika yang lebih kompleks di jenjang berikutnya. Namun, seringkali siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep karena cara penyampaian yang kurang menarik atau terlalu abstrak. Dari banyaknya fasilitas yang dimiliki *microsoft* PowerPoint, salah satu fitur menarik yang dimiliki adalah *morph transition* yang dapat membuat animasi pergantian slide PowerPoint lebih *smooth* (halus). Fitur-fitur PowerPoint lain seperti *hyperlink* dan *zoom slide* jika disatukan dengan fitur *morph transition* akan membuat tampilan animasi PowerPoint semakin menarik. Hal ini sesuai dengan karakter siswa kelas VIII yang menyukai tampilan baru dalam pembelajaran, sehingga cocok untuk diterapkan pada pembelajaran matematika. PowerPoint membantu siswa melihat dan menggambarkan hubungan antara variabel dalam persamaan linier. Ini membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Problem Based Learning*.

Penggunaan model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam belajar. Ibrahim (dalam Saputra, 2020), mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah bertujuan untuk membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah. Oleh karena itu penelitian bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh media powepoint-GeoGebra terhadap hasil belajar siswa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimen dikarenakan memiliki populasi yang kecil dan tidak ada kelompok pembanding. Pre-eksperimen merupakan jenis penelitian yang tidak mempunyai kelompok pembanding dan randomisasi sehingga perlakuan diberikan kepada kelompok yang telah terbentuk apa adanya (Dantes, 2017). Desain yang digunakan adalah *one group pre-test and post-test design*. Pada *one group pre-test-post-test design* sebelum perlakuan diberikan, akan dilakukan suatu *pre-test* dan sesudah perlakuan akan diberikan *post-test*. Adapun rancangan untuk desain jenis ini dapat dilihat pada rumus berikut:

$$\text{Kelas Eksperimen: } O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Keterangan:

O_1 : *Pre-test*

O_2 : *Post-test*

X : Perlakuan (penggunaan media PowerPoint berbantuan Geogebra)

Penelitian ini dilakukan di SD-SMPN SATAP 4 Gunungsari tahun ajaran 2024/2025 Populasi dan sampel penilitian adalah seluruh siswa kelas VIII SD-SMPN SATAP 4 Gunungsari yang terdiri dari 17 siswa. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh atau sampel total dikarenakan jumlah sampel yang ada sedikit atau terbatas. Teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel dengan mengambil seluruh jumlah populasi (Mardianto, Darwis, & Suhartik, 2023). Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* pada penelitian ini dilakukan dengan mengujikan materi yang pernah dipelajari sebelumnya yaitu bentuk aljabar. *Post-test* diberikan setelah adanya perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan media PowerPoint berbantuan Geogebra pada materi persamaan linier satu variabel. Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 (tiga) kali pertemuan. Pada pertemuan pertama digunakan 40 menit untuk kegiatan *pre-test* dan dilanjutkan pembelajaran menggunakan media PowerPoint berbantuan Geogebra selama 2 jam pelajaran, pertemuan kedua digunakan untuk pembelajaran menggunakan media PowerPoint berbantuan Geogebra selama 2 jam pelajaran. Kemudian pertemuan ketiga untuk melaksanakan *post-test*. Model pembelajaran yang diterapkan yaitu *Problem Based Learning* (PBL).

Instrumen yang digunakan berupa tes, yaitu *pre-test* dan *post-test* dengan 5 butir soal uraian. Untuk validitas instrumen akan dilakukan oleh para ahli untuk menilai instrumen yang dibuat oleh peneliti. Validator ahli terdiri dari guru matematika kelas VIII di SD-SMPN SATAP 4 Gunungsari dan dosen pendidikan matematika Universitas Mataram yang masing-masing kompeten di bidangnya. Metode analisis data yang digunakan adalah *Wilcoxon Signed Rank Test* menggunakan *software* SPSS versi 27. Uji signifikansi pada *Wilcoxon Signed Rank Test* yaitu:

Jika $W_{hitung} \leq W_{kritis}$ maka H_a **diterima** dan H_0 ditolak.

Jika $W_{hitung} > W_{kritis}$ maka H_0 **diterima** dan H_a ditolak.

(Fadilatunnisyah et al., 2024)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan *pre-test* dan *post-test* diperoleh data pada tabel 2 yaitu:

Tabel 1. Data Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Siswa

No	Indikator	Kelas	
		Pre-test	Post-test
1	Jumlah Siswa	17	17
2	Jumlah Nilai	804	956
3	Nilai Rata-rata	47.3	56.2
4	Nilai Tertinggi	72	80
5	Nilai Terendah	33	30
6	Ketuntasan Klasik	11.765%	41.176%

Pada tabel 1, jumlah nilai siswa dari hasil *pre-test* dan *post-test* meningkat sebanyak 152. Nilai rata-rata *pre-test* siswa 47.3 dan nilai rata-rata *post-test* siswa 56.2, telah terjadi peningkatan sebesar +8.9 poin. Jika dibandingkan dengan nilai rata-rata Sumatif Akhir Siswa (SAS) pada tabel 1.1, hanya sebesar 33 .78. Terjadi peningkatan yang signifikan sebesar +22.42 poin. Adapun nilai tertinggi siswa pada *pre-test* yaitu 72, *post-test* sebesar 80, dan pada nilai SAS sebesar 45. Nilai terendah siswa pada *pre-test* adalah 33, *post-test* adalah 30, sedangkan pada nilai SAS hanya mendapatkan 20. Ketuntasan klasikal siswa pada *pre-test* sebesar 11.765%, *post-test* sebesar 41.176%, sedangkan pada nilai SAS 0% atau tidak ada satupun siswa yang berhasil mencapai nilai ketuntasan. Pada ketuntasan klasikal *pre-test* dan *post-test* terjadi peningkatan sebesar 29.411%. Jika dibandingkan dengan ketuntasan klasikal pada nilai akhir sumatif siswa dengan ketuntasan klasikal *post-test* terjadi peningkatan sebesar 56.3%. Ketuntasan klasikal merupakan banyak siswa yang berhasil mencapai nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 70. Kategori nilai siswa pada *pre-test* disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Kategori Nilai Pre-test Siswa

Interval	Banyak Siswa	Persentase %	Kategori
$70 \leq Y < 100$	2	11.765%	Tinggi
$40 \leq Y < 70$	10	58.823%	Cukup
$10 \leq Y < 40$	5	29.412%	Kurang

Berdasarkan tabel 2, persentase siswa yang mendapat kategori nilai “kurang” sebesar 29.412%, kategori “cukup” sebesar 58.823%, dan kategori “tinggi” hanya sebesar 11.765%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hanya 2 siswa saja yang dapat mencapai nilai KKM dari 17 orang.

Tabel 3. Kategori Nilai Post-test Siswa

Interval	Banyak Siswa	Persentase %	Kategori
$70 \leq Y < 100$	7	41.176%	Tinggi
$40 \leq Y < 70$	7	41.176%	Cukup
$10 \leq Y < 40$	3	17.647%	Kurang

Pada tabel 3, dilihat dari hasil persentase siswa yang mendapat kategori nilai “tinggi” dan “cukup” meningkat menjadi 41.176%, kemudian kategori nilai “kurang” menurun menjadi 17.647%. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya jumlah siswa yang mencapai nilai KKM setelah dilakukan pembelajaran menggunakan media PowerPoint berbantuan Geogebra pada materi persamaan linier satu variabel.

3.1 Uji Hipotesis Wilcoxon

Tabel 4. Uji *Wilcoxon signed rank* ranks

		n	mean ranks	sum of ranks
posttest- pretest	negative ranks	3 ^a	2.50	7.50
	positive ranks	14 ^b	10.39	145.50
	ties	0 ^c		
	total	17		

Keterangan:

- Post-test < Pre-test*
- Post-test > Pre-test*
- Post-test = Pre-test*

Pada tabel 4 diperoleh output pertama sebagai berikut:

sebagai berikut:

- Negative ranks* atau selisih (negatif) antara data hasil *pre-test* dan *post-test* adalah 3, nilai 3 ini menunjukkan bahwa terdapat 3 siswa yang mengalami penurunan dari nilai *pre-test* ke nilai *post-test*. Hal ini terjadi dikarenakan siswa tidak fokus menyimak pembelajaran dan tidak terlibat aktif dalam diskusi kelompok. Kemudian rata-rata peningkatan (*Mean rank*) adalah 2.50, dan jumlah peningkatan negatif (*Sum of rank*) adalah 7.50.
- Positive ranks* atau selisih (positif) antara data hasil *pre-test* dan *post-test* siswa. diperoleh 14 data positif (N) yang menunjukkan 14 siswa mengalami peningkatan hasil belajar dari nilai *pre-test* ke nilai *post-test*. Kemudian rata-rata (*Mean rank*) sebesar 10.39, sedangkan jumlah peningkatan positif (*Sum of rank*) adalah 145.50.

3. Ties adalah kesamaan nilai antara *pre-test* dan *post-test*. Dari hasil uji yang didapat nilai *Ties* adalah 0, menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang memiliki nilai sama antara *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 5. *Test Statistics*

	Post-test - Pre-test
Z	-3.272 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

Keterangan:

- Wilcoxon Signed Ranks Test*
- Based on Negative Ranks*

Pada tabel 5, dalam uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*, pengambilan keputusan dan kesimpulan yang digunakan adalah hasil dari *Test Statistics*. Dilihat dari output *Test Statistics* diketahui *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah 0.001. Berdasarkan pengambilan keputusan dalam uji wilcoxon jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05, maka H_a diterima. Dikarenakan $0,001 < 0,05$ maka H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media pembelajaran PowerPoint berbantuan Geogebra terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII pada materi Persamaan Linier Satu Variabel di SD-SMPN Satap 4 Gunungsari tahun ajaran 2024/2025.

Hasil pembelajaran pada pertemuan pertama yakni, siswa aktif terlibat dalam diskusi kelompok, ketika PowerPoint ditampilkan, animasi pada PowerPoint membuat siswa terlihat sangat antusias dan mulai menyimak dengan sungguh-sungguh, beberapa siswa merespon atau menyampaikan hasil pendapatnya ketika guru bertanya tentang permasalahan-permasalahan pada slide PowerPoint. Adapun ketika pengenalan Geogebra dalam langkah penyelesaian persamaan linier satu variabel, siswa terlihat sangat tertarik dan memperhatikan tampilan Geogebra di depan kelas. Siswa juga bertanya tentang fitur-fitur dan cara penggunaan Geogebra. Beberapa siswa memberanikan diri maju ke depan mencoba untuk memasukkan persamaan linier satu variabel pada fitur input Geogebra. Penugasan siswa secara berkelompok membuat siswa menyelesaikan tugas pada LKS 1 tepat waktu. Beberapa siswa turut andil memberikan pertanyaan pada teman yang mempresentasikan hasil diskusinya apabila ada yang kurang dimengerti.

Hasil pembelajaran pada pertemuan kedua yakni, siswa lebih aktif berdiskusi ketika pertemuan kedua. Hal ini dikarenakan siswa sudah mulai memahami alur pembelajaran PBL dan mulai terbiasa untuk menyampaikan pendapat dari hasil diskusi bersama. Pada saat PowerPoint kedua ditampilkan, siswa fokus dan tetap menyimak dengan sungguh-sungguh. Penggunaan PowerPoint pada pertemuan kedua ini sangat mendukung guru dalam memaparkan materi, dimana pada pertemuan ini lebih banyak dipaparkan permasalahan dalam bentuk soal cerita. Guru dapat menampilkan hanya permasalahannya saja terlebih dahulu, kemudian dengan singkat dapat menampilkan

informasi-informasi dan langkah penyelesaian yang tepat setelah siswa mencari strategi pemecahan masalahnya terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil analisis data, penggunaan media PowerPoint berbantuan Geogebra pada materi persamaan linier satu variabel (PLSV) memiliki pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa kelas VIII, dikarenakan penggunaan media PowerPoint berbantuan geogebra meningkatkan motivasi atau antusiasme belajar siswa, sehingga siswa dapat fokus dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media belajar PowerPoint berbantuan Geogebra berhasil mendorong hasil belajar siswa menjadi lebih baik dibanding pembelajaran tanpa menggunakan media belajar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sa'diyah et al. (2023) dan Teapon et al. (2023) bahwa animasi PowerPoint memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dan perangkat lunak Geogebra meningkatkan pemahaman konsep siswa dan dorongan untuk belajar. Hasil penelitian Audie (2019) juga menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran juga sangat sangat berpengaruh pada peningkatan motivasi belajar siswa. Media pembelajaran dapat membantu pendidik memberikan materi pelajaran kepada siswa secara interaktif dan mengefesiensikan waktu pembelajaran.

Penggunaan media PowerPoint dirancang dengan prinsip *multimedia learning* yaitu gabungan teks, gambar, dan animasi yang dapat mengurangi beban kognitif dan meningkatkan pemahaman. Hal ini sejalan dengan teori beban kognitif Mayer (2009) mengenai asumsi saluran ganda (*dual-channel*) yang menyatakan bahwa manusia memiliki saluran terpisah bagi pemrosesan informasi untuk materi visual dan materi auditori (Damayanti, 2013). Materi auditori berupa kata-kata yang diterima oleh mata dan telinga, materi visual berupa gambar kemudian diterima oleh mata yang merupakan memori sensorik lalu diteruskan ke memori kerja dan diorganisasikan untuk diintegrasikan yang ke memori jangka panjang. Hasil uji wilcoxon juga menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0.001 (<0.05) mengonfirmasi bahwa peningkatan ini signifikan secara statistik.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilaksanakan mengenai pembelajaran matematika menggunakan media PowerPoint berbantuan Geogebra terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SD-SMPN SATAP 4 Gunungsari 2024/2025 diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan media PowerPoint berbantuan Geogebra berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SD-SMPN SATAP 4 Gunungsari pada pembelajaran matematika materi persamaan linier satu variabel tahun ajaran 2024/2025.

Hal ini dilihat dari partisipasi siswa selama pembelajaran, penggunaan media PowerPoint terbukti dapat menarik minat siswa ketika belajar, siswa lebih fokus memperhatikan pembelajaran yang ditampilkan pada slide-slide PowerPoint, dan media PowerPoint berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar. penggunaan Geogebra sangat membantu siswa dalam memvisualisasikan konsep Persamaan linier satu variabel. Geogebra mempermudah siswa menguji kebenaran jawaban yang telah mereka peroleh sebelumnya dengan cepat dan akurat.

5. SARAN

- a. Disaat implementasi pembelajaran terutama ketika menggunakan media PowerPoint berbantuan Geogebra ataupun media lainnya, diharapkan perencanaan lebih matang dan alokasi waktu dipertimbangkan.
- b. Dalam pemilihan media dan model pembelajaran yang akan digunakan di kelas guru harus menyesuaikan dengan karakter siswa dan karakter materi yang akan disampaikan. Misalkan jika siswa lebih senang belajar secara berkelompok dan menyukai pembelajaran dengan tampilan visual yang menarik tentu akan sangat cocok dengan media pembelajaran PowerPoint dan model pembelajaran berbasis masalah.
- c. Perlu penelitian lanjutan dengan cakupan materi dan sampel yang lebih luas, serta durasi intervensi pembelajaran yang lebih lama untuk melihat hasil yang lebih signifikan.

6. REFERENSI

- Andriani R., Rasto. (2019). Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80-86.
- Audie N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/viewFile/5665/4066>
- Dantes, N. (2017). *Desain Eksperimen dan Analisis Data*. Depok: Rajawali Pers.
- Fatoni, M.F., Dafik, Fatahillah, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Online Menggunakan KelasKita Berbantuan Software Geogebra pada Materi Persamaan Kuadrat. *Kadikma*, 8(2), 24-33.
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *Admathedu: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Ilmu Matematika dan Matematika Terapan*, 7(1), 9-17.
- Manalu, P., Nehe, H., Sitohang, R., Wau, S. (2021). Hubungan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Pendidikan Agama Kristen Siswa Kelas VI SDN 094142 Dolok Marawa Kecamatan Silau Kahean Kabupaten Simalungun T. A 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Religius*, 3(1), 30-35.

- Manik E., Simanjutak R.M., Sanaya Simanjutak G.L. (2023). Analisis Penerapan Media Pembelajaran Geogebra dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pertidaksamaan Linier Dua Variabel. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research Volume*, 3(5), 7075-7087.
- Mardianto, Darwis, & Suhartatik. (2023). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi di RS TK II Pelamonia. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3(2), 122-127.
- Putri C.E.B., Sunaryo, Kristianto S. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline dengan Media PowerPoint terhadap Hasil Belajar Materi Substansi Genetika Siswa Kelas XII. *Journal Of Natural Science and Learning*, 1(1), 30-36.
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar, Gorontalo: Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo. <https://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/PSNPD/article/view/1076>
- Sa'diyah I.K., Fadilla Hayya D.A., Hanafi T., Fakhriyah F., & Ismaya E.A. (2023). *Systematic Literatur Review (SLR): PowerPoint Interactive Learning Media in Elementary School. Jurnal Prajaiswara*, 4(1), 236-242.
- Saputra, H. (2020). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(3), 1-9.
- Sulistiani, E., & Masrukan, M. (2016). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Tantangan MEA. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 605-612. <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/21554>
- Teapon N., Faisal M., & Sehe M.M. (2023). Media Pembelajaran dengan Bantuan Perangkat Lunak Geogebra dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Siswa: Systematic Literature Review. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 20-34.
- Wijayanto, S., Purba, P.S., Persada, G.N., Purnama, R., Suhendar, A., Usman. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint di Sekolah Dasar. *JAI: Jurnal Abdimas Indonesia*, 1(2), 97-103.