

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN GEOGEBRA PADA MINAT BELAJAR SISWA SMP AL FAQIHIL MUQODDAM

Syf Salamah Al Jufri¹, Suriyana², Nizarrahmadi³

^{1, 2, 3}Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat, Jl. Parit Derabak, Kalimantan Barat, Indonesia
Email: aljufrisalamah@gmail.com

Article History

Received: 13-10-2025

Revision: 24-10-2025

Accepted: 26-10-2025

Published: 28-10-2025

Abstract. This study aims to apply GeoGebra learning media and determine the learning interest of Alfaqihil Muqoddam junior high school students. This study uses a quantitative method with a sample of 15 eighth-grade students. Data were collected through observation and a questionnaire on student learning interest. Observation was used to assess the implementation of learning using GeoGebra media, while the questionnaire was used to measure the level of student learning interest in the use of this media. The results of the study indicate that the application of GeoGebra learning media has a positive effect on students' learning interest. This can be seen from the average questionnaire results, which show that 79% of students gave very positive responses. Based on the analysis of learning interest indicators, the results obtained were: enjoyment of 84% (very high category), attention of 96% (very high category), involvement of 72% (fair category), and interest of 66% (fair category). In addition, the implementation of learning with GeoGebra media reached an average of 94.64% and was classified as very good. Thus, the use of GeoGebra has been proven effective in increasing students' interest in learning mathematics at Alfaqihil Muqoddam Junior High School.

Keywords: Geogebra Learning Media, Student Learning Interest

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan media pembelajaran *GeoGebra* serta mengetahui minat belajar siswa SMP Alfaqihil Muqoddam. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan sampel sebanyak 15 peserta didik kelas VIII. Data dikumpulkan melalui observasi dan angket minat belajar siswa. Observasi digunakan untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media *GeoGebra*, sedangkan angket digunakan untuk mengukur tingkat minat belajar siswa terhadap penggunaan media tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran *GeoGebra* memberikan pengaruh positif terhadap minat belajar siswa. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil angket yang menunjukkan 79% siswa memberikan respons sangat positif. Berdasarkan analisis indikator minat belajar, diperoleh hasil: perasaan senang sebesar 84% (kategori sangat tinggi), perhatian 96% (kategori sangat tinggi), keterlibatan 72% (kategori cukup), dan ketertarikan 66% (kategori cukup). Selain itu, keterlaksanaan pembelajaran dengan media *GeoGebra* mencapai rata-rata 94,64% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Dengan demikian, penggunaan *GeoGebra* terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika di SMP Alfaqihil Muqoddam.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Geogebra, Minat Belajar Siswa

How to Cite: Jufri, S. S, A., Suriyana., & Nizarrahmadi. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Geogebra pada Minat Belajar Siswa SMP Al Faqihil Muqoddam. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (6), 10249-10256. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i6.4368>

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran telah membawa perubahan besar terhadap budaya dan tradisi belajar. Secara etimologis, istilah teknologi berasal dari bahasa Yunani *technologia*, yang berarti penanganan sesuatu secara sistematis. Kata dasar *techno* berarti keterampilan (*skill*) atau ilmu (*science*), sedangkan secara harfiah istilah teknologi dalam bahasa Latin, *texere*, berarti menyusun. Dengan demikian, teknologi tidak hanya terbatas pada penggunaan mesin, tetapi juga mencakup penerapan pengetahuan dan keterampilan dalam berbagai bidang kehidupan (Rusman, 2013).

Di era digital yang berkembang pesat, pemanfaatan teknologi menjadi hal yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mentransformasi metode pembelajaran menjadi lebih interaktif dan dinamis (Fricticarani, 2023). Salah satu bentuk pemanfaatan TIK dalam pembelajaran matematika adalah penggunaan perangkat lunak atau aplikasi berbasis teknologi yang dirancang untuk membantu guru dan siswa memahami konsep matematika secara visual dan kontekstual.

Pembelajaran yang monoton sering kali menurunkan motivasi dan minat belajar siswa (Zulfah, 2023). Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik mudah merasa bosan dan kurang bersemangat (Melewa & Muh, 2023). Padahal, penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan minat, motivasi, serta memperkuat keinginan siswa untuk belajar (Arsyad, 2011). Minat belajar merupakan faktor penting yang perlu ditingkatkan karena berpengaruh terhadap performa dan hasil belajar siswa (Nurlia et al., 2017). Hamalik (dalam Anggraeni et al., 2021) menyatakan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran dapat memicu keinginan dan minat belajar siswa. Media pembelajaran berfungsi mengilustrasikan konsep-konsep yang abstrak agar lebih mudah dipahami (Mu'minah & Gaffar, 2020). Melalui media yang tepat, proses pembelajaran menjadi lebih menarik, bermakna, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih kuat bagi siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Alfaqihil Muqoddam, ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran. Siswa mengalami kesulitan memahami materi karena guru masih menggunakan metode konvensional dan mengandalkan papan tulis sebagai media utama. Akibatnya, siswa kurang tertarik terhadap pelajaran matematika. Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana membuat guru belum menerapkan media berbasis teknologi. Padahal, media pembelajaran dalam matematika sangat diperlukan agar konsep yang kompleks dapat dijelaskan secara visual dan interaktif (Agus, 2021).

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan media pembelajaran *GeoGebra*. Aplikasi ini dikembangkan untuk mendukung proses belajar mengajar matematika dengan berbagai fungsi, seperti alat bantu mengajar, media pembuatan bahan ajar, dan sarana pemecahan masalah matematika (Isman, 2016). *GeoGebra* merupakan program dinamis yang memungkinkan siswa memvisualisasikan dan mengonstruksi konsep-konsep matematis secara lebih konkret (Mahmudi, 2016).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan *GeoGebra* efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa (Maria et al., 2020; Arbain & Syukor, 2015). Aplikasi ini membantu siswa memahami konsep geometri dan aljabar yang bersifat abstrak melalui pendekatan visual yang menarik. Hasil penelitian Novilanti (2021) dan Rahmawati et al. (2019) juga menunjukkan bahwa penggunaan *GeoGebra* berpengaruh positif terhadap peningkatan minat belajar matematika siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan media pembelajaran *GeoGebra* serta mengetahui pengaruhnya terhadap minat belajar siswa SMP Alfaqihil Muqoddam.

METODE

Pendekatan penelitian yang di gunakan pada penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif di katakan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivme (Sugiono, 2019). Sedangkan jenis penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Alfaqihil Muqoddam tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 15 siswa. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh. Sampel pada penelitian ini seluruh siswa kelas VIII SMP Alfaqihil Muqoddam yang berjumlah 15 siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu: 1) Observasi, 2) Angket (Kuesioner). Instrumen penelitian kuantitatif yang umum digunakan antara lain adalah lembar observasi dan lembar angket. Data yang di peroleh di analisis dan di jumlahkan keseluruhan data tersebut. Setiap pernyataan akan memperoleh skor tertinggi adalah 4 dan skor terendah adalah 1. Untuk menentukan persentase tiap indikator dengan mencari skor maksimal. Skor maksimal merupakan skor tertinggi tiap pernyataan dikali jumlah pernyataan dikali jumlah responden. Sedangkan jumlah pernyataan di setiap indikator jumlahnya berbeda maka untuk mencari skor maksimal maka dapat di gunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Skor maksimal} = (\text{skor tertinggi tiap pernyataan}) \times (\text{jumlah pernyataan}) \times (\text{jumlah responden})$$

Data yang di peroleh setelah di analisis kemudian di olah dengan di jumlahkan, di bandingkan dengan jumlah yang di diharapkan dan di peroleh persentase (Arikunto, 1996). Atau dapat di cari dengan rumus sebagai berikut:

$$persentase = \frac{skor\ yang\ diamati}{skor\ yang\ diharapkan} \times 100\%$$

HASIL

Hasil Analisis Angket Minat Belajar Siswa

Angket minat belajar siswa pada penelitian ini di berikan setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Geogebra* yang diisi oleh 15 siswa pada kelas VIII. Angket tersebut bertujuan untuk memperoleh informasi dari siswa mengenai minat belajar siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *Geogebra*. Angket minat belajar siswa setelah data yang di peroleh di analisis sesuai tabel di bawah ini:

Tabel 1. Data Hasil jawaban angket minat belajar terhadap penggunaan media *Geogebra*

No	Inisial	Skor
1	A	64
2	FS	64
3	FY	67
4	FW	69
5	KN	72
6	L	64
7	M	69
8	M	66
9	NH	65
10	NDN	68
11	NZ	68
12	SH	65
13	KA	66
14	N	69
15	NI	67
Jumlah		1.003
Skor Tertinggi		72
Skor Terendah		64
Persentase		79 %

Berdasarkan data hasil tabel 1. dari analisis data di atas bahwa hasil angket minat belajar siswa di peroleh pencapaian persentase interpretasi skor minat belajar siswa dapat di gunakan sebagai acuan sejauh mana penilaian terhadap pencapaian penerapan penggunaan media pembelajaran *Geogebra* pada minat belajar siswa. Maka data yang di dihasilkan adalah 79 %. Yang mana jika mengacu kepada persentase pencapaian skor minat belajar 79 % masuk pada kriteria sangat tinggi dengan pencapaian skor 76 % - 100 %. Dari analisis data di atas dapat

simpulkan bahwa penerapan media pembelajaran geogebra dalam meningkatkan minat belajar siswa SMP Alfaqihil Muqoddam.

Setelah menganalisis data angket minat belajar semua siswa. Kemudian peneliti menganalisis data minat belajar tersebut sesuai dengan indikator karna hal ini mampu membantu guru memahami bagaimana siswa terlibat dalam proses pembelajaran dan mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian khusus. Analisis ini memungkinkan menyesuaikan strategi pembelajaran untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa, sehingga hasil belajar pun meningkat.

Tabel 2. Skor Maksimal Pernyataan Tiap Indikator

Indikator	Jumlah Pernyataan	Jumlah Respon	Skor Maksimal
Perasaan senang	4	15	204
Perhatian	5	15	300
Ketertarikan	7	15	420
Keterlibatan	5	15	300

Tabel 3. Persentase Indikator Minat Belajar

Indikator	Nilai	Persentase
Perasaan senang	$\frac{204}{240} \times 100 \%$	85 %
Perhatian	$\frac{289}{300} \times 100 \%$	96 %
Ketertarikan	$\frac{271}{420} \times 100 \%$	64 %
Keterlibatan	$\frac{232}{300} \times 100 \%$	77 %

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa nilai angket dengan indikator perasaan senang dengan hasil 85% berarti sangat tinggi, indikator perhatian 96% berarti sangat tinggi, indikator keterlibatan dengan persentase 64 % berada pada kategori cukup. Selain itu, indikator ketertarikan 77 % berada pada kategori cukup. Yang berarti penerapan *Geogebra* sebagai media pembelajaran meningkatkan minat belajar siswa SMP Alfaqihil Muqoddam.

Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran yang diobservasi adalah keterlaksanaan penggunaan media pembelajaran *Geogebra*.

Tabel 4. Data persentase hasil observasi

No	Indikator pengamatan	Pernyataan	Hasil observasi
1	Pendahuluan	4	16
2	Kegiatan inti	9	33
3	Penutup	1	4
	Jumlah total	14	53
	Persentase (%)	100%	94,64

Berdasarkan hasil analisis di atas pada pendahuluan di peroleh skor 16, pada kegiatan inti dengan 9 pernyataan di peroleh skor 33. Pada kegiatan penutup di peroleh skor 4 dengan jumlah total skor 53. Berdasarkan hasil analisis di atas di peroleh rata rata keterlaksanaan pembelajaran penggunaan media pembelajaran *Geogebra* yaitu 94,64 dengan kriteria yang mengacu pada taraf keberhasilan menunjukkan bahwa $86\% \leq NR \leq 100\%$ yang artinya berada pada kriteria sangat baik.

DISKUSI

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Al-Faqihil Muqoddam dengan tujuan menerapkan media pembelajaran *GeoGebra* dan mengetahui pengaruhnya terhadap minat belajar siswa. Penelitian dilakukan dalam satu kali pertemuan pada materi koordinat kartesius melalui dua tahapan utama, yaitu perencanaan dan pelaksanaan. Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran, termasuk lembar observasi dan angket minat belajar. Sementara pada tahap pelaksanaan, siswa diarahkan menggunakan *GeoGebra* untuk memvisualisasikan titik-titik koordinat, sehingga mereka dapat memahami hubungan antara konsep geometri dan aljabar secara langsung dan interaktif.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat minat belajar siswa terhadap penggunaan media *GeoGebra* mencapai 79%, yang termasuk kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis teknologi interaktif dapat meningkatkan minat belajar siswa secara signifikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Andi dan Ainul (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis permainan, seperti *Monopoly Game Smart*, mampu meningkatkan minat belajar siswa karena menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan. Hasil penelitian mereka membuktikan bahwa media inovatif dapat memenuhi standar keberhasilan pembelajaran melalui peningkatan minat dan partisipasi siswa baik secara individu maupun klasikal.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Reskia (2022) yang meneliti efektivitas penggunaan aplikasi *GeoGebra* terhadap hasil belajar matematika pada materi grafik fungsi kuadrat di MTs Negeri 2 Luwu. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan *GeoGebra* dengan nilai sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05. Artinya, penggunaan *GeoGebra* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Fitriyani dan Nurdin (2021), yang menyatakan bahwa integrasi *GeoGebra* dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat, motivasi, serta pemahaman konsep siswa karena media ini memungkinkan eksplorasi visual terhadap konsep matematis yang sebelumnya abstrak.

Selain itu, penelitian oleh Syamsuddin dan Hartati (2020) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis teknologi seperti *GeoGebra* mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih bermakna. Siswa menjadi lebih antusias karena mereka terlibat secara langsung dalam membangun pemahaman melalui simulasi visual dan manipulasi objek matematika. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa penggunaan *GeoGebra* efektif dalam menumbuhkan minat belajar dan memperbaiki kualitas proses pembelajaran matematika di tingkat SMP.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *GeoGebra* sangat baik terhadap minat belajar siswa dapat dilihat dari hasil angket minat belajar siswa setelah menggunakan geogebra yaitu 78% dari Jumlah keseluruhan memberikan respon sangat positif. Berdasarkan Hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa nilai angket dengan indikator perasaan senang dengan hasil 85 % berarti sangat tinggi, indikator perhatian 96 % berarti sangat tinggi, indikator keterlibatan dengan persentase 64 % berada pada kategori cukup. Dan indikator ketertarikan 77 % berada pada kategori cukup. Dan dilihat dari keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *GeoGebra* dengan rata-rata persentase 94,64% berarti kategori sangat baik. Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran *GeoGebra* pada minat belajar siswa Smp Alfaqihil Muqoddam sangat baik dan sangat tinggi.

REFERENSI

- Agus, R. A. (2021). Pembelajaran Bahasa Inggris Dengan Metode Daring Pada Siswa Kelas 2 Di SD Muhammadiyah 5 Kota Samarinda Tahun 2020/2021
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Priamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>
- Frictarani, A., Hayati, A., Ramdani, R., Hoirunisa, I., & Rosdalina, G. M. (2023). Strategi Pendidikan Untuk Sukses Di Era Teknologi 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Inofrmasi (JIPTI)*, 4(1), 56-68. <https://doi.org/10.52060/pti.v4i1.1173>
- Maria, M., Riswandi, R., & Pujiati, P. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 6(3).
- Mu'minah, I. H., & Gaffar, A. A. (2020). Pemanfaatane-learning berbasis google classroom sebagai media pembelajaran biologi. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*.
- Malewa, E. S., & Muh, A. A. (2023). Penggunaan aplikasi Wordwall dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi zakat di UPTD SD Negeri 65 Barru. *EDUCANDUM*, 9(1), 22–30. <https://doi.org/10.31969/educandum.v9i1.1050>

- Novilanti, F. R. E. (2021). Alternatif pembelajaran geometri berbantuan software GeoGebra dimasa pandemi covid 19. Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau.
- Nurlia, N., & Anngo, S.(2020). Hubungan Kecerdasan naturalistic dan mina tbelajar dengan hasil belajar biologi siswa SMA di Kota Luwuk. *Jurnal Pendidikan Glasser. Pembelajaran. Jurnal Eduscience*
- Rahmawati. Dkk. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz sebagai Media Penilaian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan Rusman.*
- (2013). *Model-model Pembelajaran.* Jakarta: Rajawali Pers
- Sugiono. (2018). *Metode penelitian bisnis : pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi dan R&D.* Alfabeta.
- Zulfah, N. (2023). Pemanfaatan Media Game Edukasi Wordwall untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia, 1(1), 11.* <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i1.5>