

Systematic Literature Review Pengaruh Penggunaan Aplikasi Matematika Interaktif (Seperti Geogebra) terhadap Mnat dan Hasil Belajar Siswa

Sayuningsi A.E. Sartika^{1),*}, Maria Editha Bela¹⁾

¹⁾STKIP Citra Bakti Ngada

*Corresponding Author: ermelindasartika22m@gmail.com

ABSTRAK

Kemudahan dalam mengakses informasi secara leluasa berkat AI dan perangkat mobile telah menggeser produktivitas menjadi sebuah ketergantungan digital. Pembelajaran di sekolah tidak hanya dilakukan dikelas tetapi diluar kelas juga. Banyak masalah pembelajaran yang mudah diselesaikan berkat penggunaan aplikasi pada alat elektronik. Geogebra salah satu aplikasi yang digunakan pada pembelajaran matematika Aplikasi matematika berbasis digital menawarkan kemudahan untuk memahami konsep-konsep rumit serta menawarkan interaksi yang lebih menarik bagi siswa dan guru Penggunaan GeoGebra tidak hanya berpengaruh terhadap minat belajar, tetapi juga berkontribusi dalam mendongkrak hasil belajar matematika siswa. Minat belajar siswa yang tinggi dapat berpengaruh positif pada peningkatan hasil belajar. Melalui pendekatan *systematic literature review* (SLR), penelitian ini bertujuan untuk menelaah pengaruh penerapan GeoGebra terhadap minat serta pencapaian belajar matematika. Studi ini dilakukan menggunakan pendekatan tinjauan Pustaka dengan menelusuri artikel-artikel jurnal ilmiah yang relevan dari berbagai sumber diterbitkan dalam 5 tahun terakhir, kemudian dianalisis secara sistematis untuk memperoleh sintesis temuan penelitian. Hasil kajian dari beberapa artikel menunjukkan bahwa secara umum penggunaan GeoGebra memiliki pengaruh positif terhadap terhadap peningkatan pemahaman konsep serta motivasi belajar matematika siswa di kelas.

Kata Kunci: GeoGebra; Minat Belajar; Hasil belajar

This is an open access article under the CC - BY license.



PENDAHULUAN

Pemanfaatan aplikasi GeoGebra dalam pembelajaran matematika telah menjadi salah satu inovasi penting untuk membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak. GeoGebra memungkinkan visualisasi konsep matematika secara dinamis sehingga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Priatna dan Arsani (2019) menyatakan bahwa GeoGebra mampu mengubah konsep abstrak menjadi representasi visual yang lebih konkret, sehingga mempermudah pemahaman siswa. Hal ini diperkuat oleh Widyaningrum dan Murwanintyas (2012) yang menemukan bahwa penggunaan GeoGebra memberikan kontribusi positif terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa. Minat belajar merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran. Siswa yang memiliki minat tinggi cenderung lebih aktif, antusias, dan terlibat dalam proses belajar (Andriani et al., 2019). Minat belajar yang baik akan berdampak pada peningkatan hasil belajar, yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Wahyuni, 2020). Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran seperti GeoGebra yang mampu meningkatkan minat belajar diduga memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji pengaruh GeoGebra terhadap minat dan hasil belajar, temuan yang dihasilkan masih menunjukkan variasi yang cukup signifikan, baik dari segi metode penelitian, karakteristik subjek, maupun hasil yang diperoleh. Kondisi ini menyebabkan belum adanya kesimpulan yang komprehensif dan konsisten mengenai efektivitas penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, diperlukan suatu kajian yang sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil-hasil penelitian yang relevan. Systematic Literature Review (SLR) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan, menilai, dan mengintegrasikan temuan dari berbagai studi secara sistematis dan terstruktur (Widyaningrum & Murwanintyas, 2012). Melalui pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh serta menghasilkan kesimpulan yang lebih kuat dan berbasis bukti mengenai suatu topik penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi hasil-hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh penggunaan GeoGebra terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa pemahaman yang komprehensif serta menjadi dasar dalam pengambilan keputusan terkait pemanfaatan GeoGebra sebagai media pembelajaran yang efektif.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). SLR merupakan pendekatan penelitian yang dilakukan secara sistematis, transparan, dan terstruktur untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, serta mensintesis seluruh bukti ilmiah yang relevan guna menjawab pertanyaan penelitian secara spesifik (Kitchenham & Charters, 2007). Metode ini dipilih karena mampu menghasilkan kesimpulan yang komprehensif dan berbasis bukti dari berbagai studi terdahulu.

Prosedur penelitian ini mengacu pada tahapan SLR yang meliputi tiga fase utama, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*conducting*), dan pelaporan (*reporting*).

Identifikasi dan Pencarian Literatur

Pencarian literatur dilakukan secara sistematis melalui berbagai database elektronik bereputasi, antara lain Google Scholar, Garuda (Garba Rujukan Digital), Scopus, DOAJ (Directory of Open Access Journals), dan ERIC (Education Resources Information Center). Penggunaan berbagai database ini bertujuan untuk memperluas cakupan sumber dan meminimalkan bias publikasi. Strategi pencarian dilakukan dengan menggunakan kombinasi kata kunci berbasis Boolean, seperti: *GeoGebra AND learning outcomes*, *GeoGebra AND learning interest*, Pengaruh GeoGebra terhadap hasil belajar matematika, GeoGebra dalam pembelajaran matematika

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria seleksi artikel ditetapkan untuk menjaga mutu hasil sintesis, peneliti menetapkan kriteria seleksi artikel sebagai berikut: Inklusi: (a) Artikel diterbitkan dalam rentang waktu 10 tahun terakhir (2016-2026); (b) Subjek penelitian adalah siswa pada tingkat SD, SMP, atau SMA; (c) Fokus penelitian yang menelaah penggunaan GeoGebra terhadap minat atau hasil belajar; dan (d) Artikel diambil dari jurnal ilmiah ataupun prosiding seminar nasional; Eksklusi: (a) Artikel yang tidak menyediakan informasi lengkap mengenai hasil penelitian; dan (b) Artikel yang hanya berupa opini subjektif dengan kajian pustaka non-sistematis.

Seleksi dan Pengumpulan Data

Proses pengolaan data dilakukan dengan *screening* terhadap judul, abstrak, dan isi keseluruhan artikel sehingga ditetapkan, terpilih 20 artikel yang sesuai kriteria untuk dianalisis. Sejalan dengan pendapat Snyder (2019) bahwa seleksi yang ketat diperlukan agar data yang dianalisis memiliki validitas yang tinggi.

Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis isi (*content analysis*) yang dikombinasikan dengan sintesis tematik (*thematic synthesis*). Proses analisis dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: 1) Ekstraksi data, dengan mengidentifikasi informasi penting dari setiap artikel seperti penulis, tahun, metode penelitian, subjek, variabel, dan hasil penelitian; 2) Koding data, yaitu mengelompokkan temuan penelitian berdasarkan tema utama, seperti minat belajar, hasil belajar, dan efektivitas penggunaan GeoGebra; 3) Pengelompokan dan perbandingan, untuk mengidentifikasi pola, persamaan, dan perbedaan hasil antar penelitian; 4) Sintesis temuan, dengan mengintegrasikan hasil-hasil penelitian secara naratif untuk memperoleh kesimpulan yang komprehensif mengenai pengaruh GeoGebra terhadap minat dan hasil belajar siswa.

Melalui tahapan ini, penelitian tidak hanya merangkum hasil studi, tetapi juga mengevaluasi konsistensi temuan, mengidentifikasi celah penelitian (*research gap*), serta memberikan interpretasi yang lebih mendalam terhadap efektivitas penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Systematic Literature Review (SLR) terhadap ± 20 artikel ilmiah yang relevan, penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran matematika menunjukkan kecenderungan memberikan dampak

positif terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa. Namun, hasil sintesis menunjukkan bahwa pengaruh tersebut tidak bersifat seragam, melainkan dipengaruhi oleh jenjang pendidikan, karakteristik materi, dan pendekatan pembelajaran.

Secara umum, peningkatan minat belajar terjadi karena GeoGebra mampu menyajikan materi secara visual dan interaktif, sehingga siswa menjadi lebih aktif dan termotivasi dalam pembelajaran (Sinaga dkk., 2022). Selain itu, peningkatan hasil belajar juga ditemukan karena GeoGebra membantu siswa dalam memahami konsep abstrak dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui pendekatan konstruktivistik (Zannuarrin & Yahfizham, 2024).

Hasil analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa GeoGebra paling efektif digunakan pada: 1) Jenjang SMP dan SMA, karena kemampuan berpikir abstrak siswa lebih berkembang; 2) Materi visual-abstrak, seperti geometri, fungsi, dan statistika; 3) Model pembelajaran aktif (student-centered), bukan sekadar demonstrasi guru. Sebaliknya, pada materi yang bersifat prosedural, pengaruh GeoGebra cenderung lebih terbatas.

GeoGebra juga terbukti mampu meminimalisir kesalahan konseptual, khususnya pada materi geometri dan grafik (Nurhayati dkk., 2024; Hamidah dkk., 2020). Namun demikian, beberapa temuan kuantitatif seperti kontribusi sebesar 61% terhadap hasil belajar (As'ari dkk., 2022) tidak dapat digeneralisasi, karena bergantung pada konteks penelitian masing-masing. Tabel berikut menyajikan ringkasan hasil penelitian yang dianalisis dalam studi ini:

Tabel 1. Ringkasan Sintesis Literatur Penelitian GeoGebra

No	Penulis (Tahun)	Jurnal (SINTA)	Variabel	Hasil Penelitian
1	Sinaga, dkk. (2022)	JPMS (S2)	Minat & Hasil Belajar	GeoGebra meningkatkan minat dan hasil belajar secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional (tanpa aplikasi).
2	Nurhikmah, dkk. (2023)	jagoMIPA (S3)	Motivasi & Hasil Belajar	Respons siswa yang meningkat memberikan dampak sebesar 47,5% pada peningkatan motivasi dan hasil belajar
3	Nurhayati, dkk. (2024)	JSM (S4)	Hasil Belajar	Berpengaruh positif pada materi grafik Pie, namun siswa masih perlu ketelitian dalam menentukan sektor sirkular.
4	Suhaifi, dkk. (2022)	JITP (S2)	Gaya & Hasil Belajar	Terdapat pengaruh signifikan pada siswa SMK; siswa dengan gaya belajar visual menunjukkan hasil lebih baik dibanding auditori/kinestetik.
5	Pauweni, dkk. (2022)	JPM (S4)	Hasil Belajar	Hasil belajar materi Pythagoras meningkat hingga 80% dengan rata-rata kelas mencapai 81,83% pada siklus II.
6	Muliani, dkk. (2021)	Emasains (S4)	Minat & Pemecahan Masalah	GeoGebra memvisualisasikan matematika abstrak menjadi konkret dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
7	As'ari, dkk. (2022)	JST (S4)	Hasil Belajar	GeoGebra memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar sebesar 61%.
8	Hamidah, dkk. (2020)	JELMAR (S4)	Hasil Belajar	Penggunaan pada fungsi kuadrat meningkatkan motivasi dan meminimalisir kesalahan konseptual siswa.
9	Zannuarrin & Yahfizham (2024)	JTM (S3)	Pemahaman Konsep	Berpotensi besar menumbuhkan pemahaman konsep, motivasi, dan kemampuan pemecahan masalah secara menyeluruh.
10	Jabnabillah & Reza (2023)	JPMI (S3)	Efektivitas Belajar	Tampilan aplikasi yang menarik dan mudah digunakan meningkatkan rasa tertarik (minat) siswa dalam belajar.
11	Arbain & Shukor (2019)	Internasional	Hasil Belajar	Meningkatkan prestasi belajar matematika siswa secara signifikan.

12	Fitriani dkk. (2019)	JPPM (S4)	Pemahaman Konsep	Membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret.
13	Septian dkk. (2023)	Padagogik (S3)	Representasi Matematis	Meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.
14	Simbolon (2020)	Cendekia (S2)	Kemampuan Matematis	Efektif meningkatkan kemampuan matematika pada materi geometri.
15	Siregar dkk. (2023)	Journal on Education (S3)	Hasil Belajar	Memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.
16	Suryani dkk. (2021)	JPM (S4)	Hasil Belajar	Hasil belajar meningkat dengan penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran aktif.
17	Mahmudsyah & Rosyana (2022)	JPM (S3)	Hasil Belajar	Terdapat peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa.
18	Wahyuni dkk. (2022)	Cendekia (S2)	Literasi Digital	Meningkatkan literasi digital dan pemahaman matematika siswa.
19	Suciati dkk. (2022)	Teorema (S2)	Kemampuan Matematis	GeoGebra efektif meningkatkan kemampuan matematis secara umum.
20	Fathurahman & Fitrah (2023)	JIMR (S3)	Studi Literatur	Menunjukkan tren positif penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan sintesis terhadap 20 artikel pada Tabel 1, penggunaan GeoGebra secara umum menunjukkan kecenderungan berdampak positif terhadap minat dan hasil belajar siswa. Namun, temuan tersebut tidak sepenuhnya konsisten dan menunjukkan variasi efektivitas yang dipengaruhi oleh konteks pembelajaran. GeoGebra terbukti lebih efektif digunakan pada materi yang bersifat visual dan abstrak, seperti geometri dan grafik, serta pada jenjang SMP dan SMA yang memiliki kemampuan berpikir abstrak lebih berkembang. Selain itu, peningkatan hasil belajar dan minat cenderung lebih signifikan GeoGebra diintegrasikan dalam pembelajaran berbasis konstruktivistik dibandingkan penggunaan yang bersifat demonstratif.

Meskipun beberapa penelitian melaporkan peningkatan yang cukup tinggi, hasil tersebut tidak dapat digeneralisasi karena perbedaan desain penelitian, karakteristik sampel, dan strategi pembelajaran yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas GeoGebra tidak bersifat universal, melainkan bergantung pada kesesuaian antara media, materi, dan pendekatan pembelajaran. Dengan demikian, meskipun GeoGebra berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, implementasinya memerlukan perencanaan pedagogis yang tepat agar memberikan dampak yang optimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil sintesis terhadap berbagai penelitian, penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran matematika terbukti memiliki potensi yang kuat dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Efektivitas GeoGebra tidak hanya terletak pada fungsinya sebagai media bantu, tetapi pada kemampuannya dalam mengintegrasikan visualisasi, interaktivitas, dan eksplorasi konsep secara simultan. Melalui fitur tersebut, siswa dapat mengonstruksi pemahaman secara mandiri, menghubungkan representasi abstrak dengan bentuk konkret, serta menguji konsep secara langsung, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Lebih lanjut, peningkatan minat dan hasil belajar terjadi karena GeoGebra mampu mengubah peran siswa dari penerima informasi menjadi pelaku aktif dalam pembelajaran. Keterlibatan ini mendorong munculnya motivasi intrinsik serta memperkuat pemahaman konseptual, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan capaian akademik. Dengan demikian, efektivitas GeoGebra secara esensial bersumber dari kesesuaiannya dengan pendekatan pembelajaran konstruktivistik yang menekankan aktivitas, eksplorasi, dan pengalaman belajar langsung. Namun demikian, efektivitas tersebut tidak bersifat universal, melainkan dipengaruhi oleh kesesuaian antara media, materi, dan karakteristik siswa. GeoGebra cenderung lebih optimal digunakan pada materi yang bersifat visual dan abstrak serta pada jenjang pendidikan yang telah memiliki kemampuan berpikir abstrak yang memadai. Selain itu, pemanfaatannya akan lebih efektif didukung oleh strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Oleh karena itu, penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran matematika tidak cukup hanya sebagai inovasi teknologi, tetapi harus diintegrasikan secara pedagogis dan kontekstual agar mampu memberikan dampak yang optimal. Dengan pendekatan yang tepat, GeoGebra dapat menjadi sarana transformasi pembelajaran yang tidak

hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga membangun pengalaman belajar yang lebih aktif, kritis, dan bermakna.

Daftar Pustaka

- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80-86.
- Arbain, N., & Shukor, N. A. (2019). The effects of GeoGebra on students' achievement. *Journal of Mathematics Education*.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- As'ari, A. R., dkk. (2022). Pengaruh penggunaan GeoGebra terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Sains dan Teknologi (JST)*, 4(2), 120-128.
- As'ari, W., Dirganti, D. D., Syaharuddin, S., Negara, M. I. H. R. P., & Sucipto, L. (2022). Efektivitas penggunaan aplikasi GeoGebra terhadap hasil belajar matematika: Meta-analisis. *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, 11(1), 153-162.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Dwi, E., Rachmani, N., & Nino, D. (2021). Kajian teori: Pengembangan bahan ajar matematika berbantuan GeoGebra untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model pembelajaran Preprospec berbantuan TIK pada materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 4, 179-188.
- Fathurahman, F., & Fitrah, M. (2023). Software GeoGebra pada pembelajaran matematika: Studi literature. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(1), 33-40.
- Fitriani, F., Maifa, T. S., & Bete, H. (2019). Pemanfaatan software GeoGebra dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 460-465.
- Hamidah, N., Afidah, I. N., Wahyu, L., Setyowati, Sutini, & Junaedi. (2020). Penggunaan aplikasi GeoGebra pada pembelajaran matematika materi fungsi kuadrat. *JELMAR: Journal of Education and Learning Mathematics Research*, 1(2), 85-90.
- Jabnabillah, F., & Fahlevi, M. R. (2023). Efektivitas penggunaan aplikasi GeoGebra dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Jabnabillah, F., & Reza, W. (2022). Pengaruh penggunaan aplikasi GeoGebra terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran matematika. *Pi: Mathematics Education Journal*, 5(2), 94-102.
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering*. EBSE Technical Report.
- Mahmudsyah, S., & Rosyana, T. (2022). Pengaruh penggunaan aplikasi GeoGebra terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*.
- Muliani, M., dkk. (2021). Pemanfaatan GeoGebra dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. *Emasains*, 10(1), 33-40.
- Muliani, P. L., Wayan, S. I., & Purwati, N. K. R. (2021). Pengaruh media GeoGebra terhadap kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar siswa. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 10(1), 132-141.
- Nayla, dkk. (2025). Perkembangan teknologi sebagai media pembelajaran di era digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 330.
- Nurhayati, N., dkk. (2024). Pengaruh penggunaan GeoGebra pada materi diagram lingkaran terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Studi Matematika (JSM)*, 6(1), 55-63.

- Nurhikmah, Adiansha, A. A., & Mariammah. (2023). Pengaruh respon siswa dalam penggunaan aplikasi GeoGebra terhadap motivasi dan hasil belajar. *jagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 3(2).
- Nurrawi, A. E. P., Zahra, A. T., Aulia, D., Greis, G., & Mubarok, S. (2023). Motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 29–38. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i1.1220>
- Nurseto, T. (2012). Membuat media pembelajaran yang menarik. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 8(1), 19–35.
- Nurul Hikmah, S., & Hendra Saputra, V. (2020). Studi pendahuluan hubungan korelasi motivasi belajar dan pemahaman matematis siswa terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JIMR)*, 3(1), 7–11.
- Okoli, C. (2015). A guide to conducting a standalone systematic literature review. *Communications of the Association for Information Systems*, 37(1), 879–910.
- Pauweni, P., dkk. (2022). Penerapan GeoGebra pada materi teorema Pythagoras untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 4(1), 67–75.
- Priatna, N., & Arsani, M. (2019). *Media Pembelajaran Matematika dengan GeoGebra*. Rosda.
- Rahmawati, N. S., Bungsu, T. K., Islamiah, I. D., & Setiawan, W. (2015). Analisis minat belajar siswa MA Al-Mubarak melalui penggunaan media GeoGebra. *Journal On Education*, 1(3), 386–395.
- Septian, A., Setiawan, E., & Noersapitri, Y. (2023). Peningkatan kemampuan representasi matematis siswa menggunakan GeoGebra. *Jurnal Padagogik*, 6(1), 1–9.
- Simbolon, A. K. (2020). Penggunaan software GeoGebra dalam meningkatkan kemampuan matematis siswa pada pembelajaran geometri di SMPN 2 Tanjung Morawa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1106–1114.
- Sinaga, I. R., Tambunan, L. O., & Manurung, S. (2022). Pengaruh penggunaan aplikasi GeoGebra terhadap minat dan hasil belajar siswa. *JPMS (Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains)*, 10(1).
- Siregar, N. U., dkk. (2023). Penerapan aplikasi GeoGebra pada pembelajaran matematika. *Journal on Education*, 5(3), 8151–8162.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
- Suciati, I., Mailili, W. H., & Hajerina, H. (2022). Implementasi GeoGebra terhadap kemampuan matematis peserta didik dalam pembelajaran: A systematic literature review. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(1), 27–42.
- Suhaifi, A., Rufi'i, R., & Karyono, H. (2022). Pengaruh penggunaan aplikasi GeoGebra terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 220–230.
- Suryani, N., dkk. (2021). Pengaruh penggunaan GeoGebra terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode systematic literature review untuk identifikasi platform dan metode pengembangan sistem informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63. <https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>
- Wahyuni, S. (2020). Pengaruh hasil belajar terhadap perubahan perilaku siswa. *Jurnal Pendidikan*.
- Wahyuni, Y., Fauzan, A., Yerizon, Y., & Musdi, E. (2022). Analisis literasi digital mahasiswa dalam pembelajaran matematika berbasis GeoGebra. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3358–3371.
- Widyaningrum, R., & Murwanintyas, F. (2012). Pemanfaatan software GeoGebra dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Zannuarrin, M., & Yahfizham, Y. (2024). Pengaruh GeoGebra terhadap pemahaman konsep matematika siswa. *Jurnal Teknologi Matematika (JTM)*, 5(1), 77–85.