

SEMINAR NASIONAL SILAMPARILIST

"Artificial Intelligence (AI) Perguruan tinggi: Tantangan menghadapi Sustainable Development Goals dan Disrupsi Global"

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Silampari

Lubuklinggau, 16 Juni 2025

Systematic Literature Review: Penggunaan LKPD Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Akhyumita Dea Suniar¹, Maria Luthfiana², Rani Refianti³

^{1,2,3} Universitas PGRI Silampari, Jl. Mayor Toha Kelurahan Air Kuti Kecamatan Lubuklinggau Timur I Kota Lubuklinggau Sumatra Selatan, 0733-451432

e-mail: ¹akhdeaa@gmail.com; ²Maria_luthfiana@yahoo.co.id;

³ranirefianti834@gmail.com

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk menelaah efektivitas penggunaan LKPD berbantuan *Geogebra* dalam mendukung peningkatan hasil belajar siswa melalui metode *Systematic Literature Review (SLR)* dengan tahapan 1) *Research Question*; 2) *Selection Criteria*; 3) *Search Strategy*; 4) *Select Studies*; 5) *The Quality Of Studies*; 6) *Synthesis Result*. Sumber literatur diperoleh dari database seperti Google Scholar, SINTA, dan Garuda dengan kata kunci LKPD, *Geogebra*, dan hasil belajar dalam rentang waktu 2020–2025. Dari total 30 artikel yang ditemukan, 10 di antaranya dipilih untuk dianalisis lebih lanjut berdasarkan kelayakan dan kualitas. Hasil kajian menunjukkan bahwa LKPD berbantuan *Geogebra* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, mendorong partisipasi aktif, serta mempermudah pemahaman konsep matematika melalui visualisasi yang interaktif dan kontekstual.

Kata kunci: *Systematic Literature Riview, LKPD, Geogebra, Hasil Belajar*

Pendahuluan

Matematika adalah disiplin ilmu yang sangat penting di seluruh dunia yang dapat mengembangkan pola pikir logis, analitis, dan menyelesaikan persoalan yang kompleks (Afifah et al., 2024). Tak hanya itu, matematika juga berkontribusi dalam melatih kemampuan berpikir kritis, berargumen secara rasional, serta bernegosiasi, yang secara keseluruhan membantu membentuk cara berpikir yang sistematis (Anisa et al., 2021). Sebagai bahasa universal, matematika tidak sekadar berkuat pada angka dan rumus, melainkan juga menjadi sarana untuk memahami dan menginterpretasikan berbagai fenomena kehidupan (Lisnanur & Purwasih, 2023). Di tengah tantangan global yang semakin kompleks, pembelajaran matematika menjadi landasan utama untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi masa depan (Sarah et al., 2024).

Namun demikian, pembelajaran matematika di Indonesia masih diwarnai oleh berbagai kendala. Adapun kendala itu muncul dari kesulitan siswa dalam memahami materi matematika yang dianggap sulit, membosankan, bahkan menakutkan (Wulandari et al., 2025). Berdasarkan hasil wawancara dengan seorang guru matematika di SMP Negeri 1 Lubuklinggau, rendahnya capaian belajar siswa disebabkan oleh anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang rumit serta metode pembelajaran yang monoton dan kurang menyenangkan, sehingga siswa mudah merasa jenuh dan kehilangan motivasi belajar (Alimustofa et al., 2023). Hal ini berdampak terhadap rendahnya pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa (Utari et al., 2019).

Menanggapi permasalahan tersebut, pemanfaatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) bisa menjadi pilihan karena memiliki pendekatan pembelajaran yang efektif.

Melalui aktivitas pembelajaran yang terencana dan sistematis, LKPD dapat membantu siswa dalam memahami konsep (Amintarti et al., 2024). Selain itu, LKPD memberi siswa kesempatan untuk berpartisipasi lebih aktif dalam proses belajar, yang memungkinkan mereka untuk membangun pengetahuan secara mandiri. Kemudian, LKPD juga dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir logis dan kritis saat menyelesaikan tugas (Swiyadnya et al., 2021).

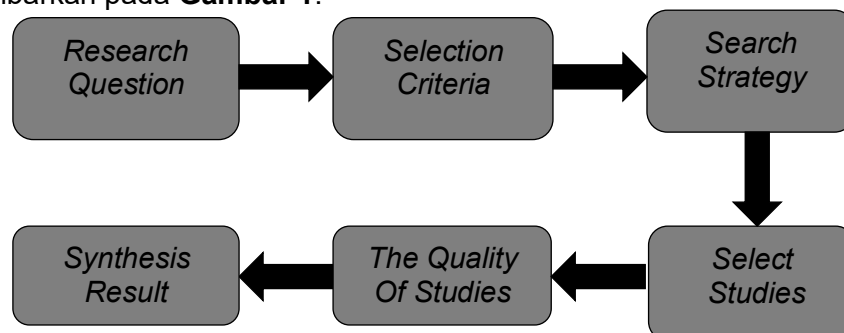
Sejalan dengan kemajuan teknologi, khususnya dalam pendidikan, penggunaan perangkat lunak seperti *Geogebra* menjadi alternatif yang menjanjikan untuk membuat matematika lebih menarik dan interaktif (Cahyana et al., 2024). *Geogebra* adalah sebuah aplikasi dinamis yang mampu menggabungkan berbagai representasi Matematika mulai dari geometri, aljabar, grafik, hingga statistik ke dalam satu platform visual yang mudah digunakan (Nazhifah & Rosiyanti, 2021). Studi menunjukkan bahwa penggunaan *Geogebra* dapat meningkatkan minat siswa dalam matematika dan pemahaman mereka tentang konsep (Aien et al., 2025).

Integrasi *Geogebra* ke dalam LKPD menjadi bentuk inovasi dalam pembelajaran yang memadukan teknologi dan aktivitas pembelajaran yang bermakna. Kolaborasi ini menghasilkan LKPD yang tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga mendorong siswa untuk berinteraksi secara aktif melalui visualisasi dan eksplorasi konsep secara dinamis. Salah satu cara untuk menerapkannya adalah dengan membuat LKPD berbasis *Geogebra*. Hal ini memberi siswa kesempatan untuk mengembangkan pemahaman mereka melalui simulasi dan penemuan konsep (Novitasari et al., 2021). Pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan partisipasi siswa dan secara langsung berdampak pada pemahaman konsep serta hasil belajar (Sugandi et al., 2020).

Berdasarkan paparan tersebut, kajian ini penting dilakukan untuk menelaah efektivitas penggunaan LKPD yang didukung oleh *Geogebra* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) guna memperoleh pemahaman yang komprehensif dan mendalam mengenai topik tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyoroti manfaat penggunaan LKPD berbasis *Geogebra* sebagai sarana pembelajaran yang aktif, praktis, dan kontekstual, serta mampu mendukung peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Tahapan dalam proses telaah literatur meliputi identifikasi, analisis, evaluasi, hingga penarikan kesimpulan dari berbagai hasil penelitian yang relevan. Prosedur metode SLR sebagaimana dijelaskan oleh Zawacki-Richter et al. (2020) digambarkan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Prosedur Penelitian SLR

Sistematic Literature Review (SLR) diawali dengan merumuskan *Research Question*, yaitu pertanyaan penelitian yang disusun berdasarkan pokok permasalahan agar arah kajian tetap sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dalam studi ini,

pertanyaan yang diajukan adalah: “Apakah hasil belajar matematika siswa dapat ditingkatkan dengan LKPD berbantuan *Geogebra*?”

Langkah berikutnya adalah menentukan *Selection Criteria* berupa kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi mencakup artikel yang diterbitkan dari 2020 hingga 2025 yang membahas penggunaan LKPD berbantuan *Geogebra* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Tahap selanjutnya yaitu *Search Strategy*, yaitu proses pencarian artikel yang dilakukan secara sistematis melalui berbagai database seperti Google Scholar, SINTA, dan Garuda, dengan menggunakan kata kunci seperti “LKPD”, “*Geogebra*”, dan “hasil belajar” serta operator logika yang sesuai.

Setelah pencarian, dilakukan tahap *Select Studies*, yakni proses seleksi artikel dari hasil pencarian awal yang berjumlah 30 artikel. Setelah melakukan proses telaah terhadap judul, isi, dan temuan pembahasan, 10 artikel ditemukan yang terkait dengan fokus penelitian. Tujuan dari pemilihan artikel ini adalah untuk memastikan bahwa artikel yang dipilih benar-benar mendukung rumusan masalah.

Pada tahap *quality assessment*, dilakukan evaluasi terhadap kualitas metodologi artikel terpilih. Penilaian mencakup kejelasan tujuan penelitian, kecocokan metode yang digunakan, serta relevansi hasil dengan fokus kajian, guna menjamin bahwa hanya artikel yang berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan yang dilibatkan dalam analisis.

Tahap akhir adalah *Synthesis Result*, yaitu menyusun ringkasan dan sintesis dari temuan artikel yang telah diseleksi. Artikel yang lolos akan dirangkum dalam bentuk tabel yang memuat informasi penting seperti judul artikel, penulis, metode penelitian, hasil utama, dan simpulan dari masing-masing studi.

Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini, pencarian dan pengumpulan data dilakukan melalui beberapa basis data seperti Google Scholar, SINTA, dan Garuda. Pencarian dilakukan dengan kata kunci yang sesuai, yaitu LKPD, *Geogebra*, dan hasil belajar. Dari hasil penelusuran awal diperoleh sebanyak 30 artikel, yang kemudian diseleksi melalui tahap *Select Studies*, dengan memperoleh 10 artikel yang sesuai dan relevan dengan fokus penelitian ini. Berikut proses pencarian artikel dijelaskan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Jenis Publikasi Artikel Ilmiah

Jenis publikasi	Jumlah Artikel
Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 2	2
Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 3	13
Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 4	6
Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 5	4
Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi Sinta	5

Pada tahap *Synthesis Result*, artikel-artikel yang telah melewati proses evaluasi kemudian disusun dalam bentuk tabel. Artikel yang dimasukkan merupakan artikel yang terindeks dalam SINTA. Tabel tersebut memuat informasi penting seperti judul artikel, nama penulis, hasil utama dari penelitian, serta simpulan yang dapat diambil dari masing-masing studi.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Review Jurnal yang Relevan

No	Judul, Author, Publikasi dan Tahun	Hasil Penelitian	Hasil Riview
1	Peningkatan Hasil Belajar Materi Fungsi Logaritma Melalui LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan <i>Geogebra</i> dan	Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) yang dipadukan dengan aplikasi <i>Geogebra</i>	Dari hasil tinjauan dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dirancang dengan pendekatan <i>Problem Based Learning</i> (PBL) serta didukung oleh

	<p>Photomath Author : Hijir Ardiansyah, Destiniar, dan Nizarwati Publikasi : Aksioma : Indikta : Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika, Sinta 3. Tahun : 2024</p>	<p>dan <i>Photomath</i> mampu meningkatkan pencapaian belajar siswa pada materi logaritma secara signifikan, dari sebelumnya hanya 8,8% menjadi 86%, serta mendorong aktivitas belajar siswa hingga mencapai tingkat yang sangat baik..</p>	<p>aplikasi <i>Geogebra</i> dan <i>Photomath</i> terbukti efektif dalam menstimulasi kemampuan berpikir kritis siswa serta membantu mereka menyelesaikan soal secara mandiri dalam situasi kontekstual.</p>
2	<p>Penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Geogebra</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Fungsi Kuadrat Author : Iis Sholekah, Susy Kuspambudi Andaini, Imam Rofiki Publikasi : Aksioma : Jurnal Mathedunesa, Sinta 3. Tahun : 2025</p>	<p>Berdasarkan hasil dari penelitian ditunjukkan bahwa Penerapan <i>Discovery Learning</i> berbantuan <i>Geogebra</i> meningkatkan hasil belajar siswa pada fungsi kuadrat, ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata nilai dari 67,13 menjadi 74,64 dan peningkatan ketuntasan belajar dari 65,71% menjadi 77,14%.</p>	<p>Dari hasil tinjauan dapat disimpulkan bahwa LKPD berbantuan <i>Geogebra</i> mendukung pembelajaran interaktif dan konkret, membantu siswa memahami materi secara visual serta meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar.</p>
3	<p>Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Xii Sma Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Berbantuan <i>Geogebra</i> Author : I Wayan Sumandya, dan I Made Ary Yustikanatha Wirjana Publikasi : Aksioma : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Sinta 3. Tahun 2023</p>	<p>Studi ini mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) yang didukung oleh penggunaan <i>Geogebra</i> mampu meningkatkan pencapaian belajar siswa kelas XII secara efektif., dengan peningkatan nilai dari 71,71 ke 92,37 dan ketuntasan belajar dari 55,26% menjadi 94,74%.</p>	<p>Berdasarkan hasil review dapat ditarik kesimpulan bahwa Kolaborasi TPS dan <i>Geogebra</i> menciptakan pembelajaran aktif dan visual, mendorong diskusi serta pemahaman konsep secara mendalam.</p>
4	<p>Pengaruh Model Pembelajaran Stad dengan Bantuan Media <i>Geogebra</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Author : Afrindah Wulandari, dan Lily Rohanita Hasibuan Publikasi : Aksioma : Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI), Sinta 3. Tahun : 2023</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian ditunjukkan bahwa STAD berbantuan <i>Geogebra</i> meningkatkan nilai siswa dari 63,65 menjadi 85,94. Uji-t yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pencapaian hasil belajar.</p>	<p>Berdasarkan hasil review dapat ditarik kesimpulan bahwa <i>Geogebra</i> membantu visualisasi, dan model STAD meningkatkan interaksi siswa, menjadikan pembelajaran lebih menarik dan bermakna.</p>
5	<p>Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Dengan Implementasi Media</p>	<p>Penelitian menunjukkan bahwa Penggunaan <i>Geogebra</i> meningkatkan nilai dari 67 menjadi 81 dan</p>	<p>Berdasarkan hasil tinjauan dapat disimpulkan bahwa penerapan LKPD yang dipadukan dengan</p>

	<p><i>Geogebra</i> Pada Siswa SMA Author : Surya Mayadi Publikasi : Aksioma : Jurnal Ilmu Kependidikan, Sinta 3 . Tahun 2021</p>	<p>keaktifan belajar dari 44,4% ke 80,6%.</p>	<p><i>Geogebra</i> efektif dalam menunjang peningkatan hasil belajar.</p>
6	<p>Penerapan Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Geogebra</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Author : Rahmi, Anwar, dan Usman Publikasi : Aksioma : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika, Sinta 4. Tahun 2024</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa di kelas VII SMP yang menggunakan model pembelajaran <i>discovery</i> dengan bantuan <i>Geogebra</i> menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pembelajaran materi bangun ruang.</p>	<p>Hasil review menunjukkan bahwa hasil belajar siswa SMP kelas VII tentang materi bangun ruang dapat ditingkatkan secara signifikan dengan model pembelajaran <i>discovery</i> yang didukung <i>Geogebra</i>.</p>
7	<p>Pengembangan LKPD Berbasis <i>Geogebra</i> Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Author : Dwi Novitasari, Andi Trisnowali MS, Deni Hamdani, Junaidi, dan Sartika Arifin Publikasi : Aksioma : Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (Jes-Mat), Sinta 4 . Tahun : 2021</p>	<p>Berdasarkan hasil dari penelitian ditunjukkan bahwa LKPD berbantuan <i>Geogebra</i> valid dan efektif meningkatkan hasil belajar lingkaran dengan rata-rata nilai 82,53 dan ketuntasan 86,84%.</p>	<p>Melalui hasil review disimpulkan bahwa LKPD berbantuan <i>Geogebra</i> mampu membantu siswa meningkatkan hasil belajar melalui visualisasi interaktif yang konkret.</p>
8	<p>Pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik berbantuan <i>Geogebra</i> Author : Fitriyany Nailul Amalia, Muhammad Ghyats Ristiana, dan M. Afrilianto Publikasi : Aksioma : Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI) , Sinta 3. Tahun 2024</p>	<p>Berdasarkan hasil dari penelitian ditunjukkan bahwa LKPD saintifik berbantuan <i>Geogebra</i> sangat valid ($\geq 92\%$) dan efektif (rata-rata hasil belajar 84%) dalam materi bangun ruang sisi datar.</p>	<p>Berdasarkan hasil review dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan LKPD berbantuan <i>Geogebra</i> dengan pendekatan saintifik mampu memfasilitasi pemahaman konsep geometri secara visual dan interaktif.</p>
9	<p>Pengembangan LKPD Dengan Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> Berbantuan <i>Geogebra</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD membantu <i>Geogebra</i> dengan model pembelajaran <i>creative Problem Solving</i> (CPS). Model ini dianggap sah, praktis, dan efektif karena</p>	<p>Berdasarkan hasil review dapat ditarik kesimpulan bahwa LKPD yang dikembangkan mendorong pemahaman konsep melalui visualisasi interaktif dan soal</p>

	<p>Pemecahan Masalah Matematis Dan Daya Juang Siswa Smk Author : Donni Andreas Nainggolan, Izwita Dewi, dan Mulyono Publikasi : Aksioma : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Sinta 3. Tahun : 2024</p>	<p>meningkatkan hasil belajar siswa SMK, terutama dalam hal pemecahan masalah.</p>	<p>kontekstual, serta meningkatkan motivasi belajar. <i>Geogebra</i> berperan memperjelas materi, sementara pendekatan CPS menumbuhkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran</p>
10	<p>Pengembangan LKPD Berbasis Guided <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Geogebra</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI Author : Nina Murni Indriati, dan Pargaulan Siagian Publikasi : Aksioma : Jurnal Pembelajaran Matematika Dan Sains, Sinta 3. Tahun : 2024</p>	<p>Berdasarkan hasil dari penelitian ditunjukkan LKPD Guided <i>Discovery Learning</i> dengan <i>Geogebra</i> valid dan efektif, dengan ketuntasan klasikal 86% dan N-Gain 0,63.</p>	<p>Berdasarkan hasil review dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan LKPD berbantuan <i>Geogebra</i> dengan model Guided <i>Discovery Learning</i> dapat meningkatkan hasil belajar, khususnya kemampuan pemecahan masalah siswa</p>

Berdasarkan telaah terhadap sepuluh artikel yang dianalisis, hasil penelitian dari (Sholekah et al., 2025), (Sumandya & Wirjana, 2023), (Wulandari & Hasibuan, 2023), serta (Novitasari et al., 2021) menunjukkan bahwa penggunaan LKPD dengan dukungan *Geogebra* terbukti memiliki validitas, kepraktisan, dan efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Secara umum, terdapat peningkatan yang signifikan dalam nilai siswa, baik dari segi tingkat ketuntasan klasik maupun rata-rata nilai. Pemanfaatan *Geogebra* dalam LKPD turut membantu siswa memahami materi-materi matematika abstrak seperti fungsi kuadrat, lingkaran, dan garis lurus secara lebih visual dan nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan interaktif.

Selanjutnya, penelitian Ardiansyah (2024), Rahmi (2024), Amalia (2024), dan Nainggolan (2024) memperkuat temuan bahwa kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah dapat ditingkatkan melalui LKPD yang dikembangkan dengan bantuan *Geogebra*, terutama melalui pendekatan *Problem Based Learning*, *Discovery Learning*, dan *Creative Problem Solving*. LKPD ini dirancang dengan fitur visualisasi interaktif, soal-soal berbasis kontekstual, serta aktivitas eksploratif yang mendorong keterlibatan siswa secara aktif. Selain itu, hasil studi dari (Indriati & Siagian, 2024) dan (Mayadi, 2021) turut mendukung bahwa *Geogebra* tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep, tetapi juga meningkatkan partisipasi aktif mereka dalam belajar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa LKPD dengan bantuan *Geogebra* adalah pendekatan yang tepat dan efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika karena akan meningkatkan kualitas belajar siswa secara keseluruhan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari sepuluh artikel yang dikaji, dapat disimpulkan bahwa LKPD yang diintegrasikan dengan memiliki validitas, praktisitas, dan efektivitas

yang tinggi dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Kolaborasi antara visualisasi interaktif *Geogebra* dan aktivitas pembelajaran dalam LKPD mampu meningkatkan partisipasi siswa, mempermudah pemahaman terhadap materi abstrak, serta mendorong proses belajar yang lebih mandiri dan eksploratif. Di samping itu, penerapan berbagai model pembelajaran seperti *Problem Based Learning*, *Discovery Learning*, dan *Creative Problem Solving* yang dipadukan dengan LKPD berbantuan *Geogebra* terbukti memperkuat kemampuan siswa dalam berpikir kritis, menyelesaikan masalah, serta meningkatkan motivasi belajar. Oleh karena itu, penggunaan LKPD berbantuan *Geogebra* dinilai layak untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika pada berbagai jenjang pendidikan, karena mampu menciptakan suasana belajar yang kontekstual, menarik, serta sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Daftar Pustaka

- Afifah, D., Elnafisah, D., Komalasari, A., Nisah, N., & Khatimah, H. (2024). Efektivitas Media Pecahan dalam Meningkatkan Motivasi dan Semangat Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pesona Indonesia*, 1(2), 16-20.
- Aien, N., Laswadi, L., & Sari, M. (2025). Penggunaan Aplikasi *Geogebra* dalam Pembelajaran Matematika terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Minat Belajar Siswa. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 5(1), 71-87.
- Alimustofa, R., Elly, A., & Luthfiana, M. (2023). Penerapan model flipped classroom menggunakan video pembelajaran matematika untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa SMP Negeri 1 Lubuklinggau. Linggau. *Journal Science Education (LJSE)*, 3(1), 165-173.
- Amalia, F. N., Ristiana, M. G., & Afrilianto, M. (2024). Pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik berbantuan *Geogebra*. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 7(4), 611-624.
- Amintarti, S., Zaini, M., Ajizah, A., & Nurtamara, L. (2024). Pelatihan Pembuatan LKPD Elektronik Berbasis Kompetensi Siswa Dan Lingkungan Sekolah Kepada Guru Biologi SMA/Sederajat. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 3(3), 587-598.
- Anisa, R. N., Ruswana, A. M., & Zamnah, L. N. (2021). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik SMP pada materi aljabar. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 237-242.
- Ardiansyah, H., Destiniar, D., & Nizarwati, N. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Materi Fungsi Logaritma Melalui LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Berbantuan *Geogebra* dan Photomath. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 284-293.
- Cahyana, N., Rustiani, S., Djafar, S., & Nurdin, N. (2024). Literature Review: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis *Geogebra*. *Journal of Education Research*, 5(4), 4391-4399.
- Indriati, N. M., & Siagian, P. (2024). PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS GUIDED DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH KELAS XI. *Koordinat Jurnal MIPA*, 5(1), 1-11.
- Lisnanur, S., & Purwasih, R. (2023). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa SMA berdasarkan perspektif semiotik Peirce. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 4(3), 1670-1679.
- Mayadi, S. (2021). Meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika dengan implementasi media *Geogebra* pada siswa SMA. *Educatio*, 16(1), 1-8.
- Nainggolan, D. A., & Dewi, I. (2024). PENGEMBANGAN LKPD DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING BERBANTUAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN

- MASALAH MATEMATIS DAN DAYA JUANG SISWA SMK. *JIPMat*, 9(1), 12-24.
- Nazhifah, A. Y., & Rosiyanti, H. (2021, November). Webinar Pelatihan Penggunaan Aplikasi *Geogebra* Sebagai Media Pembelajaran Matematika Di Man 1 Tangerang Selatan. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1).
- Novitasari, D., Trisnowali, A., Hamdani, D., Junaidi, J., & Arifin, S. (2021). Pengembangan LKPD berbasis *Geogebra* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 7(1), 1-16.
- Rahmi, R., Anwar, A., & Usman, U. (2024). PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN *GEOGEBRA* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 8(2), 189-200.
- Sarah, C. R., Sugiman, S., & Munahefi, D. N. (2024, February). Pembelajaran Matematika dalam Mengintegrasikan Nilai Karakter di Era Kurikulum Merdeka Technology Society 5.0. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 16-23).
- Sholekah, I., Andaini, S. K., & Rofiki, I. (2025). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan *Geogebra* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Fungsi Kuadrat. *MATHEdunesa*, 14(1), 245-260.
- Sugandi, A. I., Bernard, M., & Linda, L. (2020). Efektivitas pembelajaran daring berbasis masalah berbantuan *Geogebra* terhadap kemampuan penalaran matematis di era covid-19. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 993-1004.
- Sumandya, I.W., & Wirjana, I.M.A.Y. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Xii Sma Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Berbantuan *Geogebra*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*
- Swiyadnya, I. M. G., Wibawa, I. M. C., & Sudiandika, I. K. A. (2021). Efektivitas Model *Problem Based Learning* Berbantuan LKPD Terhadap Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(2), 203-210.
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534-540.
- Wulandari, A., & Hasibuan, L. R. (2023). Pengaruh model pembelajaran STAD dengan bantuan media *Geogebra* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(2), 641-650.
- Wulandari, L. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Geogebra* Pada Siswa Kelas IX SMPN 2 Mataram. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(2), 981-986.
- Zawacki-Richter, O., Kerres, M., Bedenlier, S., Bond, M., & Buntins, K. (2020). *Systematic reviews in educational research: Methodology, perspectives and application* (p. 161). Springer Nature.