

INTEGRASI TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS: *SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW*

Salwa Salsabila¹, Aan Hendrayana²

^{1,2}Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

1225230100@untirta.ac.id, aanhendrayana@untirta.ac.id

ABSTRACT

The development of digital technology provides new opportunities to improve the quality of mathematics learning, particularly in enhancing mathematical problem-solving skills. This research aims to analyze the forms of integration and types of digital technology utilized in mathematics learning and examine their impact on students' mathematical problem-solving skills. This research uses a systematic literature review method following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses stages. The article search process was conducted using the Publish or Perish application, taking into account predetermined inclusion criteria. The results show that various digital technologies, such as mathematics software, interactive digital learning media, and online learning applications, have an impact on improving students' mathematical problem-solving skills.

Keywords: digital technology, mathematics learning, mathematical problem solving skills

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital memberikan kesempatan baru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menganalisis bentuk integrasi serta jenis teknologi digital yang dimanfaatkan pada pembelajaran matematika dan mengkaji pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review* dengan mengikuti tahapan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*. Proses penelusuran artikel dilakukan menggunakan aplikasi Publish or Perish dengan mempertimbangkan kriteria inklusi yang sudah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai teknologi digital, seperti perangkat lunak matematika, media pembelajaran digital interaktif, serta aplikasi pembelajaran daring, berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Kata kunci: teknologi digital, pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah matematis

A. Pendahuluan

Pembelajaran melalui teknologi digital kini menjadi isu penting dalam dunia pendidikan. Kehadiran teknologi digital membawa perubahan besar dalam cara memperoleh, mengakses, serta menyebarkan informasi (Harahap, Nasution, Nasution, Sucahyo, & Sitompul, 2025). Pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital memiliki kaitan erat dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 (Mahmudah, Setyaningrum, & Faisal, 2024). Dalam hal ini, guru dituntut untuk mampu beradaptasi serta menguasai teknologi agar dapat menerapkannya secara efektif pada kegiatan belajar mengajar di kelas (Puspitasari, Nurwahidin, & Herpratiwi, 2025). Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memerlukan dukungan teknologi digital.

Matematika ialah salah satu bidang ilmu yang tidak hanya menjadi bagian penting dalam kurikulum pendidikan, tetapi juga memiliki peran yang signifikan dalam menumbuhkan kemampuan peserta didik untuk berpikir sistematis, kritis, dan logis (Sari, Andriani, & Suri, 2025). Matematika sering kali dianggap

sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang diminati peserta didik (Dewi & Wijayanti, 2025; Hartanti, Mariana, & Ekawati, 2024). Kesulitan tersebut disebabkan oleh fakta bahwa materi matematika yang bersifat abstrak, sehingga peserta didik menghadapi kendala dalam memvisualisasikan konsep serta menghubungkan dalam konteks kehidupan sehari-hari

Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya penguatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) pada proses pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang diperlukan oleh peserta didik supaya dapat menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan serta dapat menerapkannya pada berbagai keadaan yang dijumpai dalam konteks nyata (Fauzy et al., 2023). Untuk menghadapi tuntutan pembelajaran abad ke-21, KPMM adalah salah satu kompetensi penting yang perlu dimiliki peserta didik (Santi, Hutapea, & Murni, 2022). Kemampuan ini bukan hanya tentang keterampilan mengerjakan soal matematika, tetapi melibatkan proses berpikir kritis, analitis, serta kemampuan menerapkan konsep matematika

dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Meskipun demikian, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya tercapai. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran matematika seringkali didominasi dengan metode konvensional yang berpusat terhadap guru (Khotimah, Firdausy, & Mutaqin, 2026). Akibatnya, peserta didik cenderung bersikap pasif dan mengalami kesulitan ketika harus menyelesaikan permasalahan matematis secara mandiri.

Berbagai penelitian dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital mempunyai potensi dalam meningkatkan partisipasi peserta didik pada kegiatan pembelajaran. GeoGebra, Desmos, MATLAB, dan aplikasi berbasis kecerdasan buatan merupakan salah satu pemanfaatan perangkat lunak yang interaktif. Hal tersebut, memberikan peserta didik kesempatan untuk mempelajari konsep-konsep matematika yang abstrak secara lebih visual (Harahap et al., 2025).

Learning Management System (LMS) mempunyai peran signifikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Disamping

itu, pemanfaatannya pun mampu membantu meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam memahami materi matematika yang bersifat abstrak (Masamah, Ningrum, & Murtiyasa, 2025). Kondisi ini diperkuat dalam riset (Fauzy et al., 2023) yang menunjukkan jika penggunaan GeoGebra terbukti efektif untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep maupun prosedural dalam matematika, sehingga KPMM peserta didik juga mengalami peningkatan. Secara umum, beberapa riset telah menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital pada kegiatan pembelajaran matematika mempunyai kesempatan dalam memberikan dampak positif pada proses maupun hasil belajar peserta didik.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran matematika, kebanyakan hasil penelitian masih terfokus dalam penggunaan teknologi tertentu secara terpisah dan belum memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai integrasi teknologi digital untuk meningkatkan

KPMM peserta didik. Sejalan dengan itu, kajian sistematis yang secara khusus memetakan peran teknologi digital pada KPMM masih terbatas. Dengan demikian, diperlukan *systematic literature review* yang mampu mensintesis berbagai temuan penelitian untuk menjawab beberapa pertanyaan penelitian, yaitu bagaimana integrasi serta jenis teknologi digital yang dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika, serta bagaimana pengaruh pemanfaatan teknologi digital tersebut terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mensintesis berbagai hasil penelitian mengenai integrasi teknologi digital dalam pembelajaran matematika serta mengkaji pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan *Systematic Literature Review* (SLR). *Systematic Literature Review* ialah suatu metodologi penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi,

mengevaluasi, serta menafsirkan berbagai hasil riset yang relevan dengan pertanyaan penelitian, topik tertentu atau fenomena yang sedang diteliti (Septiani, Pujiastuti, & Faturrohman, 2022). Pada tahap ini, penulis menggunakan tahapan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) sebagai panduan pada proses pelaporan tinjauan dan analisis yang terstruktur (Siswanto & Meiliasari, 2024). Terdapat empat tahapan utama, yaitu tahap pencarian database (*identification*), penyaringan (*screening*), penilaian kelayakan (*eligibility*), dan tahap penyertaan data (*included*) (Riyanti & Surya, 2025). Tahapan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

- 1) *Identification*: Artikel didapatkan melalui pencarian menggunakan aplikasi Publish or Perish. Proses penelusuran ini dilakukan dengan memakai *keywords* yang berhubungan dengan topik penelitian diantaranya “teknologi digital”, “pembelajaran matematika”, dan “kemampuan pemecahan masalah matematis”.
- 2) *Screening*: Dilakukan penyaringan awal terhadap judul

serta abstrak guna menilai keterkaitan artikel dengan fokus penelitian. Artikel yang tidak relevan dengan topik penelitian dieliminasi pada tahap ini.

- 3) *Eligibility*: Proses penelaahan artikel secara lebih mendalam dengan membaca teks secara lengkap guna menentukan kesesuaiannya dengan kriteria inklusi. Jika artikel tidak memenuhi kriteria tersebut, maka dikeluarkan dari proses analisis.
- 4) *Included*: Artikel yang lolos seluruh tahapan, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dengan mengelompokkan informasi penting, seperti jenis teknologi digital yang digunakan, serta temuan utama yang sesuai dengan peningkatan KPMM peserta didik.

Tabel 1 Kriteria Inklusi & Eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel membahas penerapan teknologi digital pada	Artikel tidak membahas teknologi digital pada pembelajaran matematika.

pembelajaran matematika.

Artikel meneliti Tidak meneliti KPMM peserta kemampuan didik. pemecahan masalah matematis.

Penelitian Jenjang SD atau dilakukan pada perguruan tinggi. jenjang pendidikan SMP/MTs, dan SMA/SMK.

Artikel yang Publikasi di luar dipublikasikan tahun 2022 – pada 5 tahun 2026. terakhir (2022 – 2026).

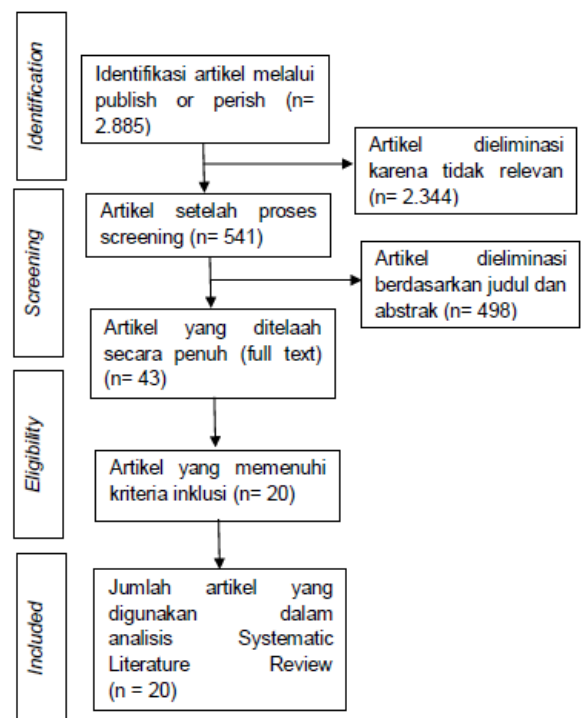
Artikel jurnal Artikel jurnal terakreditasi dengan minimal Sinta 4. peringkat Sinta 5, Sinta 6, atau tidak terindeks.

Berdasarkan kriteria tersebut, artikel yang memenuhi persyaratan kemudian dipilih sebagai data yang digunakan dalam penelitian ini. Selanjutnya, artikel yang terpilih dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi jenis teknologi digital yang digunakan dalam pembelajaran matematika dan dampaknya terhadap KPMM peserta didik. Hasil analisis

tersebut disajikan pada bagian hasil dan pembahasan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bagian ini menyajikan hasil kajian dari artikel-artikel yang telah dipilih melalui tahapan PRISMA. Artikel yang dianalisis merupakan penelitian yang membahas integrasi teknologi digital pada pembelajaran matematika serta kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Dalam bagian ini, analisis difokuskan pada pengelompokan karakteristik penelitian, jenis teknologi yang digunakan, serta pendekatan atau model pembelajaran yang diterapkan. Hasil analisis tersebut disajikan secara sistematis untuk memberikan gambaran mengenai artikel yang ditinjau, jenis teknologi yang digunakan dalam pembelajaran matematika, serta dampaknya terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Penyajian ini memiliki tujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahami penelitian yang dianalisis. Alur proses penyeleksian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan PRISMA

Berdasarkan Gambar 1, hasil penelusuran menggunakan aplikasi Publish or Perish menghasilkan sebanyak 2.885 artikel. Selanjutnya dilakukan tahap penyaringan awal, sehingga sebanyak 2.344 artikel dieliminasi karena tidak sesuai dengan topik penelitian. Setelah melalui tahap *screening*, tersisa 541 artikel yang kemudian diseleksi kembali berdasarkan kesesuaian judul dan abstraknya, sehingga 498 artikel dikeluarkan dari proses seleksi. Tahap berikutnya adalah penelaahan teks secara penuh terhadap 43 artikel untuk memastikan kesesuaiannya dengan kriteria inklusi penelitian. Berdasarkan proses yang dilakukan,

didapatkan 20 artikel yang memenuhi kriteria dan selanjutnya digunakan sebagai sumber data dalam penelitian ini.

Artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi selanjutnya dianalisis serta dikelompokkan berdasarkan jenjang pendidikan yang menjadi objek penelitian. Pengelompokan ini dilakukan untuk memudahkan proses analisis terhadap pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran matematika pada masing-masing jenjang pendidikan. Berdasarkan hasil pengelompokan tersebut, artikel yang dianalisis terdiri dari jenjang SMP/MTs dan SMA/SMK. Daftar artikel penelitian pada jenjang SMP/MTs yang menjadi sumber data pada penelitian ini disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Review Artikel Jenjang SMP/MTs

(Penulis, Tahun)	Hasil Temuan
(Nurapriani, Hasibuan, & Siregar, 2024)	Penggunaan Autograph Mathematics Software dalam pembelajaran menunjukkan bahwa KPMM peserta didik

(Nasution, Syahputra, & Ahyaningsih, 2022)	mengalami peningkatan pada seluruh indikator Model pembelajaran yang memanfaatkan bantuan GeoGebra terbukti mampu meningkatkan KPMM peserta didik.
(Nazaretha, Hendriana, & Zanthy, 2022)	Bahan ajar yang memanfaatkan video berbasis Microsoft Powerpoint dinilai cukup efektif dalam mendukung peningkatan KPMM peserta didik.
(Febriani, Sandie, & Darma, 2023)	Game edukasi yang dikembangkan menggunakan RPG Maker MV dinilai efektif untuk membantu meningkatkan KPMM peserta

	didik.		RME terhadap
(Marita, Prihatin, & Oktaviana, 2022)	Integrasi model Blended Learning dengan pendekatan Flipped Classroom terbukti dapat meningkatkan KPMM peserta didik.	(Sariputta, Hendrastuti, & Nurjanah, 2025)	peningkatan KPMM didik. Model Missouri Mathematics Project yang didukung GeoGebra mampu meningkatkan KPMM peserta didik.
(Andara, Fadillah, & Jamilah, 2022)	Media pembelajaran berbasis Flash Flipbook mampu meningkatkan KPMM peserta didik secara signifikan.	(Santi, Fitriani, & Setiawan, 2024)	Penerapan model Discovery Learning didukung oleh GeoGebra mampu meningkatkan KPMM peserta didik.
(Setyowati, Kurniadi, Suganda, & Harini, 2023)	Penggunaan komik pembelajaran menunjukkan adanya pengaruh yang cukup signifikan terhadap KPMM peserta didik.	Berdasarkan tabel 2, hasil analisis menunjukkan bahwa berbagai teknologi digital dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran, seperti GeoGebra, Autograph Mathematics Software, video pembelajaran berbasis Microsoft Powerpoint, game edukasi berbasis RPG Maker MV, Google Classroom, Flash Flipbook, serta komik pembelajaran digital. Pemanfaatan teknologi tersebut membantu peserta didik memahami konsep matematika yang bersifat abstrak melalui	
(Hasyanah, Sukmaningthias, Sari, & Nuraeni, 2023)	Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan digital komik berbasis		

visualisasi maupun media pembelajaran yang lebih interaktif sehingga dapat meningkatkan KPMM peserta didik (Febriani et al., 2023; Nasution et al., 2022; Nazaretha et al., 2022; Setyowati et al., 2023).

Secara umum, hasil penelitian pada jenjang SMP menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital memberikan dampak positif dalam peningkatan KPMM peserta didik. Penggunaan perangkat lunak matematika seperti GeoGebra dapat membantu peserta didik memvisualisasikan konsep matematika sehingga memudahkan dalam memahami serta menyelesaikan permasalahan matematis (Santi et al., 2024; Sariputta et al., 2025). Disamping itu, media pembelajaran digital seperti komik pembelajaran dan video interaktif juga terbukti efektif untuk meningkatkan partisipasi serta pemahaman peserta didik pada pembelajaran matematika (Hasyanah et al., 2023).

Selain berfungsi sebagai media pembelajaran, teknologi digital juga mendukung penerapan berbagai model pembelajaran yang lebih inovatif. Riset yang dilakukan oleh (Nurapriani et al., 2024) menunjukkan

bahwa model pembelajaran berbasis proyek yang didukung oleh GeoGebra mampu meningkatkan KPMM peserta didik. Temuan serupa juga dikemukakan oleh (Marita et al., 2022) yang menyatakan bahwa penerapan Blended Learning dengan pendekatan Flipped Classroom melalui Google Classroom lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Selain pada jenjang SMP/MTs, penelitian mengenai penerapan teknologi digital dalam pembelajaran matematika juga dilakukan pada jenjang SMA/SMK yang akan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Review Artikel Jenjang SMA/SMK

(Penulis, Tahun)	Hasil Temuan
(Handayani, Sutiarso, & Firdaus, 2023)	Media pembelajaran berbasis FlipaClip terbukti efektif dalam meningkatkan KPMM peserta didik.
(Zahara & Ningtiyas, 2025)	Penggunaan media digital berbasis Smart Apps Creator memberikan

	pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan KPMM peserta didik.	Surya, 2025)	Discovery Learning yang didukung oleh GeoGebra terbukti memberikan
(Sihotang & Elfitra, 2025)	Media pembelajaran Canva dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan KPMM peserta didik.		pengaruh yang signifikan terhadap KPMM peserta didik.
		(Haikal, Listiana, & Hidayat, 2025)	Hasil temuan menunjukkan bahwa peserta didik memerlukan
(Bakker, Ratuanik, & Nifmaskossu, 2025)	Penggunaan model PBL yang didukung oleh GeoGebra mampu meningkatkan KPMM peserta didik.		penggunaan GeoGebra untuk mendukung peningkatan KPMM peserta didik.
(Fauzy et al., 2023)	Bahan ajar berbasis masalah yang didukung GeoGebra menunjukkan hasil yang sangat valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan KPMM peserta didik.	(Ayu, Trisni, & Khaerunnisa, 2026)	Model TGT yang didukung Blooket terbukti lebih efektif untuk meningkatkan KPMM peserta didik.
		(Seto et al., 2025)	Penggunaan aplikasi Mathos AI menunjukkan hasil yang efektif dalam meningkatkan
(Gultom &	Penerapan model		KPMM peserta

	didik.
(Rahim & Hasil uji coba	
Rahman, menunjukkan	
2022) adanya	
	peningkatan
	KPMM peserta
	didik.

Berdasarkan Tabel 3, terdapat 10 artikel yang membahas penerapan teknologi digital pada pembelajaran matematika di jenjang SMA/SMK. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital memberikan dampak positif dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada jenjang SMA.

Penggunaan aplikasi seperti GeoGebra dan Mathos AI terbukti mampu membantu peserta didik untuk memahami permasalahan, menyusun model matematika, serta mengevaluasi solusi yang diperoleh (Bakker et al., 2025; Fauzy et al., 2023; Seto et al., 2025). Selain itu, media pembelajaran digital seperti FlipaClip, Smart Apps Creator, Canva, dan Quizizz juga terbukti efektif pada proses peningkatan KPMM melalui pembelajaran yang lebih interaktif (Handayani et al., 2023; Rahim & Rahman, 2022; Zahara & Ningtiyas,

2025)

Selain dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, teknologi digital juga mendukung penerapan berbagai model pembelajaran yang lebih inovatif. Misalnya, integrasi model Problem-Based Learning dan Discovery Learning yang didukung dengan GeoGebra terbukti mampu meningkatkan KPMM peserta didik (Bakker et al., 2025; Gultom & Surya, 2025). Selain itu, model pembelajaran kooperatif Teams Games Tournament (TGT) yang memanfaatkan media digital seperti Blooket yang menunjukkan hasil yang lebih efektif dibandingkan pembelajaran tanpa bantuan teknologi (Ayu et al., 2026).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital pada pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Pemanfaatan berbagai teknologi, seperti GeoGebra, media pembelajaran interaktif, serta berbagai aplikasi pembelajaran digital, dapat membantu peserta didik memvisualisasikan konsep matematika yang bersifat abstrak sekaligus meningkatkan keterlibatan mereka pada kegiatan pembelajaran.

Dengan demikian, guru diharapkan bisa memanfaatkan teknologi digital secara optimal sebagai salah satu strategi dalam menciptakan pembelajaran matematika yang lebih interaktif dan bermakna.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil *systematic literature review* terhadap 20 artikel yang dikaji, bisa disimpulkan bahwa integrasi teknologi digital pada pembelajaran matematika memberikan pengaruh positif dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada jenjang SMP/MTs maupun SMA/SMK. Berbagai teknologi digital yang dipakai meliputi perangkat lunak matematika seperti GeoGebra dan Autograph Mathematics Software, media pembelajaran digital seperti video interaktif dan komik digital, serta aplikasi pembelajaran seperti Quizizz, Canva, Smart Apps Creator, dan Mathos AI.

Pemanfaatan teknologi tersebut membantu peserta didik dalam memvisualisasikan konsep matematika yang bersifat abstrak, meningkatkan keterlibatan selama proses pembelajaran, serta mendukung penerapan model

pembelajaran yang lebih inovatif. Dengan demikian, teknologi digital bisa dijadikan sebagai metode alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andara, B., Fadillah, S., & Jamilah. (2022). Pengembangan Flash Flipbook untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(2), 84–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.180>
- Ayu, G., Trisni, M., & Khaerunnisa, E. (2026). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Media Blooket Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *JRPMS (Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah)*, 10(1), 34–44. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/jrpms.101.04>
- Bakker, J., Ratuanik, M., & Nifmaskossu, R. (2025). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Polinomial Berbantuan Aplikasi Geogebra Untuk Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Kepulauan Tanimbar. *Leibniz: Jurnal Matematika*, 05(1), 1–15.
- Dewi, J. S., & Wijayanti, R. (2025). E-Comic Interaktif: Inovasi Pembelajaran Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Bangkalan. *Jurnal*

- Cendekia: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 09(02), 655–663.
- Fauzy, A., Jaenal, E., Danny, F., Hidayat, W., Hendriana, H., Putra, H. D., ... Barat, J. (2023). Bahan Ajar Berbantuan Geogebra dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Design Research. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(September), 257–268.
- Febriani, S. W., Sandie, & Darma, Y. (2023). Game Edukasi Matematika Berbantuan RPG Maker MV Materi Bangun Datar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 8(1), 172–180. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v8i1.9936>
- Gultom, R. G., & Surya, E. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Aplikasi GeoGebra terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X SMA. *Papanda Journal of Mathematics and Sciences Research (PJMSR)*, 4(September), 351–366.
- Haikal, M., Listiana, Y., & Hidayat, A. T. (2025). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Visual Berbantuan GeoGebra untuk Mendukung Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 5(1), 33–41.
- Handayani, T., Sutiarso, S., & Firdaus, R. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Flipaclip Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 350–366.
- Retrieved from <http://journal.stkip-andi-matappa.ac.id/index.php/>
- Harahap, M. S., Nasution, F. H., Nasution, N. F., Sucahyo, E., & Sitompul, A. N. (2025). Literasi Teknologi dan Kaitannya dengan Literasi Matematika: Tinjauan Sistematis Berbasis Prisma. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(1), 530–542.
- Hartanti, R., Mariana, N., & Ekawati, R. (2024). Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa: Systematic Literature Review. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 1601–1613. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.20445>
- Hasyanah, Y., Sukmaningthias, N., Sari, N., & Nuraeni, Z. (2023). Pengaruh Digital Komik Berbasis Realistic Mathematic Education Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Submission Track: Copyright © 2023 Yunisyah Hasyanah , Novika Sukmaningthias , Novita Sari , Zuli Nuraeni This work is I. *Jurnal Tadris Matematika (JTMT)*, 4(1), 56–65. <https://doi.org/10.47435/jtmt.v4i1.1750>
- Khotimah, H., Firdausy, S., & Mutaqin, A. (2026). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan GeoGebra terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(25), 219–229.
- Mahmudah, F. N., Setyaningrum, W., & Faisal, M. (2024). Tren Penelitian Integrasi ICT dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Keterampilan

- Abad 21. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(3), 895–906.
- Marita, Prihatin, I., & Oktaviana, D. (2022). Penerapan Blended Learning Menggunakan Metode Flipped Classroom Berbantuan Google Classroom terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(2), 73–83. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.177>
- Masamah, L., Ningrum, A., & Murtiyasa, B. (2025). Implementasi Learning Management System Untuk Meningkatkan Pembelajaran. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 81–92.
- Nasution, A. U., Syahputra, E., & Ahyaningsih, F. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Matematika Realistik Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Al Azhar Medan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(02), 1623–1635.
- Nazareth, R., Hendriana, H., & Zanthi, L. S. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Powerpoint Video Pada Materi SPLDV Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(3), 669–680. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i3.669-680>
- Nurapriani, Hasibuan, L. R., & Siregar, S. U. (2024). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Pengelolaan Kelas Dengan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Autograph. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 36–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.33654/math.v10i1.2553>
- Puspitasari, M., Nurwahidin, M., & Herpratiwi. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMKN 1 Bandar Lampung. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 09(02), 711–722.
- Rahim, R., & Rahman, M. A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Quizizz Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 232–238. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1845>
- Riyanti, D. A.-Z. P., & Surya, A. (2025). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar: Systematic Literature Review (SLR). *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES)*, 8(3), 381–389.
- Santi, Fitriani, N., & Setiawan, W. (2024). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas VIII Menggunakan Model Discovery Learning Berbantuan Aplikasi Geogebra. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 7(3), 527–534. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v7i3.23778>
- Santi, I., Hutapea, N. M., & Murni, A. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran

- Matematika Model Problem Based Learning (PBL) untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas X Jurusan Otomotif SMK. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(02), 1584–1602.
- Sari, R. F. D., Andriani, S., & Suri, F. I. (2025). Proses Berpikir Kritis dan Penalaran Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 912–924.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i4.37749>
- Sariputta, A. D., Hendrastuti, Z. R., & Nurjanah, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematic Project (MMP) Berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa The Influence of the Missouri Mathematic Project (MMP) Learning Model Assisted by Geogebra on Students ' Mathematic. *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(1), 46–55.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31002/mathlocus.v6i1.4470>
- Septiani, A., Pujiastuti, H., & Faturrohman, M. (2022). Systematic Literature Review : Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(6), 7882–7893.
- Seto, S. B., Kade, G. M., Lestari, M. I., Sene, T., Muga, K. V., & Tenggong, Y. (2025). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Mathos AI Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Nangapanda. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 214–222.
- Setyowati, N., Kurniadi, E., Suganda, V. A., & Harini, B. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII pada Materi Koordinat Kartesius dengan Pembelajaran Pemodelan Matematika Berbantuan Komik Pembelajaran. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 8(1), 53–63.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v8i1.6801>
- Sihotang, D. R. ., & Elfitra. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 14(2), 120–130.
- Siswanto, E., & Meiliasari. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika : Systematic Literature Review. *JRPMS (Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah)*, 8, 45–59.
- Zahara, Y., & Ningtiyas, F. A. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Digital Berbasis SAC Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 5(2), 193–200.