

Pengaruh Literasi Digital Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pondok dan Non-pondok di Era *Artificial Intelligence* (AI)

Puput Inayah¹, Dwi Erna Novianti², Dian Ratna Puspananda³

¹²³Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA, IKIP PGRI Bojonegoro

E-mail: puput123inayah123@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan teknologi digital pada era *Artificial Intelligence* (AI) yang memengaruhi proses pembelajaran matematika melalui media berbasis video YouTube. Perbedaan lingkungan belajar antara siswa pondok dan non-pondok menyebabkan adanya perbedaan akses teknologi digital yang diduga memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh literasi digital terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pondok dan non-pondok. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional komparatif. Populasi penelitian adalah siswa kelas X SMA Islam Miftahul Huda Sendangrejo Dander Bojonegoro tahun ajaran 2025/2026. Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket literasi digital dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV. Analisis data menggunakan uji normalitas, dan Independent Sample t-Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata Kunci: literasi digital, kemampuan pemecahan masalah matematis, siswa pondok dan nonpondok, *Artificial Intelligence* (AI).

ABSTRACT

This study was motivated by the development of digital technology in the era of Artificial Intelligence (AI), which influences the mathematics learning process through YouTube video-based media. Differences in the learning environments of boarding school and non-boarding school students result in disparities in access to digital technology, which is suspected to affect students' mathematical problem-solving abilities. This study aims to determine the effect of digital literacy on the mathematical problem-solving abilities of boarding school and non-boarding school students. This study employs a quantitative approach using a comparative correlational research design. The study population consists of tenth-grade students at SMA Islam Miftahul Huda Sendangrejo Dander Bojonegoro for the 2025/2026 academic year. Data collection was conducted using a digital literacy questionnaire and mathematical problem-solving skills on SPLDV material. Data analysis utilized normality and homogeneity test and the Independent Samples t-Test with the assistance. The results indicate that digital literacy has a significant effect on students' mathematical problem-solving skills.

Keywords: digital literacy, mathematical problem-solving skills, boarding students, *Artificial Intelligence* (AI).

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital di zaman Kecerdasan Buatan (AI) telah mempengaruhi banyak aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Penggunaan teknologi digital dalam proses belajar mengajar semakin meningkat seiring dengan munculnya berbagai platform pembelajaran online yang memudahkan akses informasi dan bahan ajar (Siswa & Literasi, 2025). Umumnya, sejumlah sekolah telah menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi, namun penggunaan aplikasi atau ponsel pintar dalam pembelajaran masih belum optimal. Situasi ini memerlukan siswa untuk memiliki kemampuan literasi digital yang baik agar dapat menggunakan teknologi dengan cara yang efisien, kritis, dan bertanggung jawab dalam proses belajar.

Literasi digital tidak hanya melibatkan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga kemampuan untuk mengakses, memahami, menilai, dan memanfaatkan informasi digital dengan benar. (Aulia & Hanafi, 2025) menyatakan bahwa literasi digital adalah keterampilan penting yang mendukung keberhasilan pembelajaran siswa di lingkungan pendidikan saat ini. Di zaman AI, kemampuan ini menjadi semakin penting karena siswa harus menghadapi berbagai sumber informasi yang melimpah dan perlu dievaluasi secara kritis sebelum dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan.

Dalam proses belajar matematika, kemampuan literasi digital sangat penting untuk membantu siswa mendapatkan informasi, memahami konsep, dan menciptakan cara-cara untuk menyelesaikan masalah. Kemampuan untuk memecahkan masalah dalam matematika adalah salah satu keterampilan penting yang perlu dimiliki oleh siswa, karena hal ini berkaitan dengan kapasitas memahami masalah, merencanakan cara penyelesaian, melaksanakan strategi, dan mengevaluasi hasil yang diperoleh. (HESTI, 2025) menjelaskan bahwa keterampilan memecahkan masalah dalam matematika sangat terkait dengan kemampuan siswa untuk menggunakan informasi digital dengan baik selama kegiatan belajar.

Salah satu alat yang sering digunakan dalam proses belajar matematika adalah YouTube. Platform ini menawarkan berbagai video pembelajaran yang dapat diakses dengan fleksibel oleh para siswa. Dengan menggunakan video pembelajaran yang berbasis YouTube, siswa dapat lebih mudah memahami konsep matematika yang rumit melalui visualisasi yang lebih nyata. Selain itu, media ini juga memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kebutuhan dan laju belajar masing-masing. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Dwi.widyastuti, 2024), penerapan indikator Polya dalam pembelajaran matematika membantu peneliti untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami konsep, menyusun strategi, dan memecahkan masalah matematis dengan cara yang logis.

Perbedaan lingkungan belajar antara siswa pondok dan non-pondok juga menjadi faktor yang menarik untuk dikaji. Siswa pondok umumnya memiliki pembatasan penggunaan perangkat digital dan akses internet sebagai bagian dari aturan pesantren. Sebaliknya, siswa non-pondok memiliki akses yang lebih luas terhadap teknologi digital. Perbedaan kondisi tersebut diduga memengaruhi tingkat literasi digital dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dalam proses pembelajaran seharusnya guru menggunakan metode dan media pembelajaran yang sesuai, kreatif dan menarik sehingga dapat mendukung proses pembelajaran di kelas (I'is Adelia¹, Rika Pristian Fitri Astuti², 2025) khususnya pada pembelajaran matematika.

Penelitian mengenai literasi digital dan kemampuan pemecahan masalah matematis telah banyak dilakukan. Namun, kajian yang secara khusus menganalisis pengaruh literasi digital terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pondok dan non-pondok pada pembelajaran berbantuan video YouTube di era AI masih relatif

terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis “Pengaruh Literasi Digital Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pondok dan Non-pondok” pada pembelajaran berbantuan video YouTube.

METODE

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan rancangan yang bersifat korelasional dan komparatif. Metode kuantitatif dipilih untuk secara objektif menilai hubungan antara berbagai variabel melalui data angka. Rancangan korelasional bertujuan untuk mengidentifikasi dampak literasi digital pada kemampuan pemecahan masalah dalam matematika, sementara rancangan komparatif ditujukan untuk membandingkan keadaan kedua variabel di antara kelompok siswa yang tinggal di pondok dan yang tidak.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Islam Miftahul Huda Sendangrejo Dander Bojonegoro pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026.

3. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Islam Miftahul Huda Sendangrejo Dander Bojonegoro yang berjumlah 23 siswa. Populasi terdiri atas 11 siswa pondok dan 12 siswa non-pondok yang memiliki karakteristik lingkungan belajar yang berbeda. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh (total sampling), sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam suatu penelitian. Memilih alat yang sesuai sangatlah krusial untuk memastikan bahwa data yang didapatkan selaras dengan tujuan penelitian dan mencerminkan kondisi nyata dari variabel yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini, alat yang dipakai disusun berdasarkan indikator teoritis yang relevan dengan variabel yang menjadi fokus penelitian.

Alat penelitian ini mencakup kuesioner literasi digital dan tes keterampilan pemecahan masalah matematika. Kuesioner literasi digital bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam mendapatkan, memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi yang bersifat digital. Sementara itu, tes keterampilan pemecahan masalah matematika dibuat berdasarkan indikator Polya yang meliputi memahami masalah, merencanakan solusi, melaksanakan solusi, dan memverifikasi hasilnya.

5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang diambil peneliti untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan dalam penelitian. Pengumpulan data yang terencana dan teratur akan meningkatkan mutu data, sehingga hasil penelitian bisa dipertanggungjawabkan dari sisi ilmiah.

Data yang berkaitan dengan penelitian ini dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner dan memberikan tes. Sebelum alat tersebut digunakan, perlu dilakukan validasi melalui penilaian dari para ahli dan pengujian untuk memastikan konsistensinya. Proses pengumpulan data dilaksanakan di sekolah secara langsung, sehingga semua responden dapat memahami cara pengisian instrumen dan meminimalisir risiko terjadinya bias dalam pengukuran.

6. Teknik Analisis Data

Analisis terhadap data dilakukan setelah semua informasi dari penelitian sudah terkumpul. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memproses, memahami, dan

menghasilkan kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh, sehingga tujuan penelitian dapat dijawab dan hipotesis yang telah ditentukan bisa diuji.

Data dianalisis melalui penggunaan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif berfungsi untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik data yang diteliti. Statistik inferensial mencakup uji normalitas, uji homogenitas, serta analisis regresi linear sederhana untuk mengidentifikasi dampak literasi digital terhadap kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematis, dan juga Independent Sample t-Test untuk membandingkan keterampilan siswa yang belajar di pondok dengan yang tidak. Semua analisis dilaksanakan dengan batas signifikansi 5%.

Di samping itu, hasil dari analisis akan diinterpretasikan berdasarkan nilai signifikansi yang didapat. Jika nilai signifikansi berada di bawah 0,05, maka hipotesis penelitian diterima, sedangkan jika nilai tersebut lebih tinggi dari 0,05, hipotesis penelitian akan ditolak. Dengan demikian, analisis data dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai hubungan antara literasi digital dan kemampuan menyelesaikan masalah matematis serta perbedaan keterampilan antara siswa yang berada di pondok dan yang tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh literasi digital terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) siswa kelas X semester genap di SMA Islam Miftahul Huda Sendangrejo tahun ajaran 2025/2026.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Semakin tinggi tingkat literasi digital yang dimiliki siswa, semakin baik pula kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan teknologi menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran matematis siswa.

1. Validitas dan Reabilitas Instrumen

Instrumen tes berupa soal uraian materi SPLDV telah diuji validitas isi oleh 2 validator, yaitu satu dosen FPMIPA dan satu guru matematika SMA Islam Miftahul Huda. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha instrumen literasi digital sebesar 0,874, sedangkan nilai Cronbach's Alpha instrumen kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,821. Berdasarkan kriteria reliabilitas, kedua instrumen memiliki nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70 sehingga termasuk dalam kategori reliabel.

2. Uji Prasyarat Analisis Data

Sebelum uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat meliputi uji normalitas, dan homogenitas.

a) Uji Normalitas (uji Liliefors)

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	L_{tabel}	L_{hitung}	Keterangan
Pondok	0,249	0,074794	Normal
Non-pondok	0,242	0,054232	Normal

Terlihat pada nilai tes pada dua kelompok tersebut menunjukkan nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$, sehingga data berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas (uji F Fisher)

Tabel 4. Uji Homogenitas

Kelompok	F_{tabel}	F_{hitung}	Keterangan
Pondok dan non-pondok	2,942	1,049	Homogen

Tabel tersebut menunjukkan nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga kedua kelompok tersebut homogen.

3. Uji Hipotesis

Uji t dilakukan untuk mengetahui perbedaan literasi digital antara siswa pondok dan non-pondok setelah perlakuan. Hasil uji t menunjukkan:

Tabel 5. Uji Hipotesis

Statistik	Siswa Pondok	Siswa Non-pondok
N	11	12
$\bar{X}$	41,27	41,25
Varian	44,41818	48,93182
T hitung	-0,00796	
T tabel	2,080	

Berdasarkan tabel tersebut pada nilai tes menghasilkan $T_{hitung} = -0,019$ dan $T_{tabel} = 2,228$ untuk siswa pondok dan $T_{hitung} = -2,573$ dan $T_{tabel} = 2,200$ untuk siswa non-pondok pada taraf signifikan 0,05 dengan df (derajat kebebasan) = 21. Karena $|t_{hitung}| > t_{tabel}$ yaitu ($-0,00796 > 2,080$), maka hipotesis nol diterima dan hipotesis 1 ditolak, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pondok dan non-pondok.

B. Pembahasan

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa lingkungan belajar pondok maupun non-pondok tidak memberikan perbedaan yang berarti terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan pemecahan masalah lebih berpengaruh bagaimana siswa memahami konsep, mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, menyusun strategi penyelesaian, melakukan strategi yang dipilih, serta memeriksa kembali hasil penyelesaian sesuai tahapan Polya.

Selain itu, perkembangan teknologi digital yang semakin mudah diakses memungkinkan siswa dari berbagai latar belakang memperoleh sumber belajar yang relatif sama. Melalui platform digital seperti Youtube, siswa dapat mengakses materi pembelajaran matematika kapan saja dan dimana saja. Kondisi tersebut dapat mengurangi kesenjangan akses informasi antara siswa pondok dan non-pondok sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki kedua kelompok cenderung tidak berbeda secara signifikan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Simangunsong & Hutapea, 2025) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis lebih dipengaruhi oleh kualitas proses pembelajaran dan keterlibatan siswa dibandingkan latar belakang lingkungan belajar. Penelitian oleh (Pamungkas et al., 2022) juga menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital

dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan akses belajar siswa secara merata sehingga perbedaan lingkungan belajar menjadi kurang dominan. Selain itu, penelitian (Erika Setiowati et al., 2024) menemukan bahwa literasi digital yang baik membantu siswa memperoleh informasi, memahami konsep matematika, dan mengembangkan strategi pemecahan masalah secara lebih efektif.

Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa pondok dan non-pondok. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis perlu difokuskan pada penguatan literasi digital, penggunaan media pembelajaran yang inovatif, serta penerapan strategi pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah matematika.

Selain elemen lingkungan belajar, semangat belajar siswa juga menjadi salah satu aspek yang berpengaruh terhadap kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika. Siswa yang memiliki semangat belajar yang tinggi umumnya lebih aktif dalam menggali informasi, berlatih menyelesaikan soal, serta berusaha memahami konsep-konsep matematika secara menyeluruh. Hal ini memungkinkan siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir analitis dan teratur yang dibutuhkan dalam proses penyelesaian masalah matematika (Permana et al., 2025).

Kemampuan dalam memecahkan masalah matematika juga dipengaruhi oleh peran guru dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Guru yang menggunakan pendekatan pembelajaran yang fokus pada siswa serta memberikan kesempatan kepada mereka untuk menjelajahi berbagai metode penyelesaian masalah dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan inovatif (Imhar AR. Nailu & Haeruddin, 2025). Oleh karena itu, kualitas proses pembelajaran menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dalam usaha meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Di sisi lain, kemampuan literasi digital yang baik membantu siswa untuk menggunakan berbagai sumber belajar secara mandiri. Siswa bisa mengakses video pembelajaran, modul elektronik, latihan soal interaktif, serta forum diskusi yang mendukung pemahaman tentang materi matematika (Dwi Widayanti et al., 2024). Kemudahan akses terhadap berbagai sumber ini memberikan kesempatan yang lebih besar bagi siswa untuk memperdalam pemahaman mereka mengenai konsep dan terus berlatih dalam pemecahan masalah (Anisa et al., 2023).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kemajuan teknologi informasi telah menciptakan lingkungan belajar yang lebih adaptif dan terbuka. Perbedaan lokasi tempat tinggal atau sistem pendidikan yang dihadapi siswa tidak lagi menjadi kendala utama dalam mendapatkan sumber belajar berkualitas. Selama siswa memiliki akses terhadap teknologi dan bisa memanfaatkannya dengan baik, kesempatan untuk mengembangkan kemampuan akademik, termasuk dalam pemecahan masalah matematika, akan tetap terbuka lebar.

Berdasarkan hasil tersebut, pihak sekolah dan para pendidik perlu terus mendorong peningkatan literasi digital dan kemampuan berpikir tingkat tinggi di kalangan siswa. Program pembelajaran yang menggabungkan teknologi digital dengan kegiatan pemecahan masalah dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Dengan begitu, siswa tidak hanya mampu menggunakan teknologi sebagai sumber informasi, tetapi juga mampu memanfaatkannya dengan cara yang kritis, kreatif, dan bertanggung jawab dalam mengatasi berbagai masalah matematika serta tantangan dalam kehidupan sehari-hari (Pratiwi et al., 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis, baik yang berasal dari pondok maupun non-pondok, pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) menunjukkan distribusi data yang normal dan homogen. Selain itu, dapat disimpulkan bahwa lingkungan belajar di pondok maupun non-pondok tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Faktor-faktor lain, seperti pemahaman konsep, metode pembelajaran, motivasi untuk belajar, dan penggunaan sumber belajar serta teknologi digital dalam pembelajaran matematika, lebih berperan dalam memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor lain lebih berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, seperti pemahaman tentang konsep matematika, motivasi untuk belajar, kualitas proses pembelajaran, dan kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi serta sumber daya digital. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika, fokus perlu ditempatkan pada peningkatan literasi digital, penerapan metode pembelajaran yang inovatif dan berorientasi pada siswa, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengasah kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan sistematis saat menghadapi berbagai masalah matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, Y., Hafiz, M., & Azmi, F. (2023). The Potential of YouTube as a Source of Mathematics Learning Education. *Asian Research Journal of Mathematics*, 19(12), 1–8. <https://doi.org/10.9734/arjom/2023/v19i12767>
- Aulia, S., & Hanafi, R. (2025). Development of A Digital Literacy-Based Learning Model to Improve Students' Writing Skills in Indonesian Language Education. *Anshara Internasional Journal of Education ...*, 2(1), 24–28. <https://journal.anshara.id/index.php/aijoes/article/view/69>
- Dwi.widyastuti. (2024). *PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM SOLVING TERHADAP 1 Universitas Khairun 2 Universitas Negeri Yogyakarta PENDAHULUAN Sistem pendidikan di Indonesia untuk jenjang sekolah dasar memiliki enam tingkatan , dimulai dari kelas I hingga kelas VI . Kelas-kelas tersebut. 9(1), 1–20.*
- Dwi Widayanti, F., Yuniarto, E., Wahyu Suryanti, E., & Rahayuningsih, S. (2024). Manajemen Pembelajaran Berbasis E-Learning pada Perguruan Tinggi. *Konstruktivisme : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 16(1), 64–82. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v16i1.3016>
- Erika Setiowati, Syamsul Hadi, Maria Ulfa, Ahmad Dainuri, Fajar Sholeh, Miftahus Surur, & Zainul Munawwir. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2(2), 55–68. <https://doi.org/10.59031/jkppk.v2i2.321>
- HESTI, R. (2025). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Kemampuan Literasi Digital*

- I'is Adelia¹, Rika Pristian Fitri Astuti², D. R. P. (2025). Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial. *Universitas Stuttgart*, 6(1), 2021.
- Imhar AR. Nailu, & Haeruddin. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif IPAS berbasis lingkungan untuk kemandirian belajar siswa SD di Palu. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, 6(1), 90–101. <https://doi.org/10.30738/jipg.vol6.no1.a18680>
- Pamungkas, T. D., Rahmawati, Y., & Chaeruman, U. A. (2022). The Use of Videos to Improve Low Achieving Students' Understanding of Mathematics. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3569–3574. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2674>
- Permana, A. B., Siswono, T. Y. E., & Wiryanto, W. (2025). Pengembangan Media Game Education Tangram pada Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *JIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(9), 10617–10631. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i9.9089>
- Pratiwi, A. K., Makhrus, M., & Zuhdi, M. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Inkuiri terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains dan Sikap Ilmiah Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 290–295. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.240>
- Simangunsong, D. M., & Hutapea, T. E. (2025). Peningkatan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Siswa Smp Melalui Cooperative Learning Berbasis Media Interaktif. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(4), 8446–8451. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i4.53574>
- Siswa, K., & Literasi, M. (2025). *Pendidikan Agama Islam di Era Post-Truth: Upaya Penguatan Karakter Siswa Melalui Literasi Digital*.