

RESPON SISWA TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI ENVEMATH UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MINAT BELAJAR

Yossi Novitaningsih¹, Nafida Hetty Marhaeni²

^{1,2}Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Jalan Wates KM 10, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia
Email: nafidahm@mercubuana-yogya.ac.id

Article History

Received: 31-12-2024

Revision: 06-01-2025

Accepted: 08-01-2025

Published: 10-01-2025

Abstract. The use of the EnveMath mathematics learning application to improve students' critical thinking skills and learning interests. This type of research is quantitative descriptive research. The data used in this study is data obtained from student response questionnaires. The sample technique used is purposive sampling where the class with the lowest average Final Semester Assessment (PAS) is used as a large-scale trial class, while the class with the highest average Final Semester Assessment (PAS) is used as a small-scale trial class. The sample used was class VIII C as many as 34 students as a large-scale trial and class VIII B as many as 17 students as a small class trial. The data collection technique uses a questionnaire that contains statement items including usefulness, ease of use, ease of learning, and satisfaction. The data analysis technique used is a qualitative data analysis technique. The results showed that the response of students in the small-scale trial was in the good category with an average of 112.4 and in the large-scale trial was in the good category with an average of 114.3. Thus, it can be concluded that the EnveMath learning application as a mathematics learning medium has received a positive response from students and is practically used as a mathematics learning medium.

Keywords: Student Response, Learning Application, Media Practicality

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan aplikasi pembelajaran matematika EnveMath untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan minat belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari angket respon siswa. Teknik sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dimana kelas dengan rata-rata Penilaian Akhir Semester (PAS) terendah dijadikan sebagai kelas uji coba skala besar, sedangkan kelas dengan rata-rata Penilaian Akhir Semester (PAS) tertinggi dijadikan sebagai kelas uji coba skala kecil. Sampel yang digunakan adalah kelas VIII C sebanyak 34 siswa sebagai uji coba skala besar dan kelas VIII B sebanyak 17 siswa sebagai uji coba kelas kecil. Teknik pengumpulan data menggunakan angket yang berisi butir-butir pernyataan meliputi kemanfaatan, kemudahan pemakaian, kemudahan mempelajari, dan kepuasan. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon siswa dalam uji coba skala kecil berada pada kategori baik dengan rata-rata 112,4 dan dalam uji coba skala besar berada pada kategori baik dengan rata-rata 114,3. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran EnveMath sebagai media pembelajaran matematika mendapatkan respon positif dari siswa dan praktis digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

Kata Kunci: Respon Siswa, Aplikasi Pembelajaran, Kepraktisan Media

How to Cite: Novitaningsih, Y., & Marhaeni, N. H. (2025). Respon Siswa terhadap Penggunaan Aplikasi Envemath untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Belajar. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (1), 340-349. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i1.2500>

PENDAHULUAN

Era digital membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan (Purba & Saragih, 2023). Teknologi saat ini bukan sekedar berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, melainkan suatu keharusan sebagai pendorong inovasi dalam metode pembelajaran untuk menjawab tantangan zaman (Demmanggasa et al., 2023). Menurut Maturbongs (2023) generasi sekarang dikenal sebagai “*digital natives*” karena tumbuh dalam lingkungan teknologi. Oleh karenanya menyebabkan rasa lebih nyaman dan terbiasa dengan penggunaan perangkat digital dalam kehidupan sehari-hari (Adawiyah, 2022). Hal ini dapat menciptakan peluang baru untuk menerapkan teknologi dalam pendidikan seperti pengembangan media pembelajaran yang memungkinkan pengalaman belajar lebih menarik dan interaktif (Rahmawati et al., 2024).

Media pembelajaran pada aplikasi mobile telah menjadi salah satu alat yang efektif dalam meningkatkan proses pembelajaran (Ahdan et al., 2020). Aplikasi pembelajaran membantu siswa untuk mengakses materi pelajaran dengan cara yang lebih fleksibel (Suyuti et al., 2023). Dengan fitur interaktif seperti video pembelajaran dan latihan soal, media pembelajaran ini dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa (Kusnadi & Azzahra, 2024). Menurut Azhariadi et al., (2019) penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat membantu siswa dalam memahami konsep yang sulit dengan cara lebih sederhana dan menyenangkan. Selain itu, aplikasi pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri sesuai kebutuhan masing-masing (Puspitasari, 2019). Oleh karena itu, aplikasi pembelajaran penting untuk dikembangkan sebagai solusi inovatif terutama pada mata pelajaran yang sering dianggap sulit, seperti matematika (Djarmika & Praherdhiono, 2024).

Matematika sering kali dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang menantang bagi sebagian besar siswa (Permatasari, 2021). Kesulitan ini biasanya dalam memahami konsep-konsep abstrak dan pemikiran yang logis maupun sistematis (Soviawati, 2011). Selain itu, siswa juga merasa kesulitan dalam mengaitkan teori-teori matematika dengan aplikasi praktis di kehidupan sehari-hari sehingga materi yang disampaikan kurang relevan (Nada, 2020). Akibatnya proses pembelajaran kurang efektif karena hanya fokus pada hafalan rumus saja (Dahlan, 2018). Di sisi lain, matematika memberikan kerangka berpikir yang diterapkan pada berbagai situasi (Nur & Nugraha, 2023). Matematika menjadi fondasi utama dalam berbagai disiplin ilmu seperti ekonomi, sains dan teknologi yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis (Perdana & Suswandari, 2021).

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan yang sangat dibutuhkan di abad-21

(Nuraini, 2017). Berpikir kritis penting dalam kehidupan modern yang penuh dengan informasi kompleks dan beragam (Dalimunthe, 2023). Dalam pembelajaran matematika, berpikir kritis meliputi kemampuan untuk menganalisis masalah, mengevaluasi data atau informasi yang diberikan, dan menyelesaikan persoalan yang menuntut pengambilan keputusan secara rasional (Azizah et al., 2018). Namun, pendekatan pembelajaran yang monoton kurang efektif dalam menanamkan kemampuan ini (Winarti et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan pengembangan pendekatan pembelajaran yang mampu mendorong kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis dipengaruhi oleh minat belajar (Kencanawaty, 2016). Siswa yang mempunyai minat belajar tinggi cenderung termotivasi untuk berusaha keras dalam memahami materi (Heri, 2019). Namun, rendahnya minat belajar masih menjadi tantangan dalam pembelajaran matematika (Prastika, 2020). Oleh karena itu, dengan memanfaatkan teknologi dan media pembelajaran diharapkan minat belajar siswa dapat meningkat (Firmadani, 2020).

Menurut wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 11 Yogyakarta siswa takut dalam menyampaikan pendapat yang berdampak pada pemahaman dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa kesulitan dalam mempelajari matematika dengan metode pengajaran yang masih kontekstual. Kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak mengakibatkan rendahnya minat siswa dalam belajar matematika (Fauziah & Puspitasari, 2022). Sehingga diperlukan pendekatan yang inovatif untuk menarik minat belajar dan membantu dalam kemampuan berpikir kritis untuk memahami materi dengan lebih baik (Nisa et al., 2023). Astuti & Wathon (2019) menyatakan bahwa dengan memanfaatkan teknologi siswa dapat belajar melalui simulasi, visualisasi dan fitur interaktif yang menjadikan pembelajaran matematika lebih mengasyikkan. Salah satu aplikasi yang menawarkan pendekatan berpikir kritis dan minat belajar adalah aplikasi pembelajaran EnveMath.

EnveMath adalah aplikasi pembelajaran berbasis android yang dirancang guna meningkatkan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika. Hasil angket respon siswa di SMP Negeri 11 Yogyakarta menunjukkan bahwa 82% tertarik menggunakan media pembelajaran yang dikemas aplikasi. Selain itu, aplikasi pembelajaran berbasis android mendapatkan respon positif dari siswa sehingga dinyatakan praktis digunakan sebagai media pembelajaran matematika (Abdullah & Yuniarta, 2018; Ariansyah et al., 2022; Cahyani et al., 2024). Namun aplikasi pembelajaran EnveMath belum diketahui apakah mendapatkan respon positif dan dinyatakan praktis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon siswa SMP Negeri 11 Yogyakarta setelah menggunakan aplikasi pembelajaran EnveMath sebagai media pembelajaran matematika berbasis android pada materi

peluang.

METODE

Desain penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan aplikasi EnveMath sebagai media media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Yogyakarta. Teknik sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dimana kelas dengan rata-rata Penilaian Akhir Semester (PAS) terendah dijadikan sebagai kelas uji coba skala besar yakni kelas VIII C sebanyak 34 siswa, sedangkan kelas dengan rata-rata Penilaian Akhir Semester (PAS) tertinggi dijadikan sebagai kelas uji coba skala kecil yakni kelas VIII B sebanyak 17 siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian yakni menggunakan angket yang berisi butir-butir pernyataan untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan aplikasi pembelajaran matematika EnveMath. Angket respon siswa mencakup 4 komponen penilaian, yaitu kemanfaatan, kemudahan pemakaian, kemudahan mempelajari, dan kepuasan. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Kemudian untuk membantu melakukan analisis terhadap data yang diperoleh, akan digunakan skala likert. Skala likert yang digunakan berada pada interval 1 sampai 5 dengan keterangan 1 adalah sangat tidak baik, 2 adalah tidak baik, 3 adalah cukup, 4 adalah baik, dan 5 adalah sangat baik. Setelah dilakukan perhitungan jumlah skor, lalu dilakukan interpretasi skor menjadi nilai kualitatif berdasarkan kategori-kategori yang telah ditentukan.

Tabel 1. Pedoman klasifikasi kriteria respon siswa

No	Skor Interval	Kriteria
1	$X > M_i + 1,8sb_i$	Sangat Baik (SB)
2	$M_i + 0,6sb_i < X \leq M_i + 1,8sb_i$	Baik (B)
3	$M_i - 0,6sb_i < X \leq M_i + 0,6sb_i$	Cukup (C)
4	$M_i - 1,8sb_i < X \leq M_i - 0,6sb_i$	Kurang Baik (KB)
5	$X \leq M_i - 1,8sb_i$	Tidak Baik (TB)

(Widoyoko, 2012)

Keterangan:

X = Jumlah skor yang diperoleh dari uji validasi

M_i = Rata-rata ideal

sb_i = Simpangan baku ideal

Menggunakan rumus pada Tabel 1, akan dihitung untuk menemukan klasifikasi pada angket respon siswa yang digunakan pada penelitian ini. Hasil kriteria klasifikasi kriteria respon siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi kriteria respon siswa

No	Skor Interval	Kriteria
1	$X > 126$	Sangat Baik (SB)
2	$102 < X \leq 126$	Baik (B)
3	$78 < X \leq 102$	Cukup (C)
4	$54 < X \leq 78$	Kurang Baik (KB)
5	$X \leq 54$	Tidak Baik (TB)

Dengan analisis kepraktisan produk, aplikasi pembelajaran EnveMath sebagai media pembelajaran matematika berbasis android mendapat respon positif siswa dan praktis digunakan apabila skor penilaian menunjukkan kriteria minimal baik.

HASIL

Hasil penelitian yang disajikan merupakan hasil pengamatan terhadap siswa kelas VIII B dan VIII C SMP Negeri 11 Yogyakarta. Pemberian angket respon siswa dilakukan setelah pembelajaran menggunakan aplikasi EnveMath. Adapun beberapa tampilan aplikasi pembelajaran EnveMath dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan aplikasi pembelajaran Envemath

Pada Gambar 1 disajikan beberapa tampilan aplikasi pembelajaran EnveMath yang dikembangkan oleh peneliti. Aplikasi pembelajaran EnveMath dikembangkan oleh peneliti dengan bantuan Microsoft PowerPoint sebagai perangkat utama, iSpring sebagai program membuat kuis, Website 2 APK sebagai program mengubah *file* PowerPoint menjadi aplikasi android. Di dalam aplikasi memuat 3 menu utama yakni kegiatan pembelajaran yang memuat konten materi hingga video pembelajaran, petunjuk penggunaan untuk membantu siswa

memahami tombol saat mengakses aplikasi, serta informasi aplikasi berisi detail aplikasi dan profil pengembang.

Setelah aplikasi selesai dikembangkan lalu dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media, aplikasi telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan implementasi. Implementasi bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap aplikasi pembelajaran EnveMath yang dikembangkan peneliti menggunakan angket respon siswa. Analisis respon siswa dilakukan dengan 2 tahap, yakni pada skala kecil dan skala besar. Tahap uji coba skala kecil dilakukan di kelas VIII B dengan jumlah 17 siswa pada 14 Oktober 2024. Adapun hasil uji coba skala kecil disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil respon siswa skala kecil

R	TS	K	R	TS	K
R1	120	B	R10	125	B
R2	110	B	R11	108	B
R3	108	B	R12	127	SB
R4	104	B	R13	108	B
R5	90	C	R14	112	B
R6	105	B	R15	109	B
R7	105	B	R16	120	B
R8	104	B	R17	125	B
R9	131	SB			

Keterangan:

R = Responden

TS = Total Skor

K = Kriteria

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata skor respon siswa terhadap aplikasi pembelajaran EnveMath pada kelas skala kecil adalah 112,4 dengan arti berada pada kategori “baik”. Oleh karena memenuhi syarat minimal baik, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran EnveMath dinyatakan praktis digunakan sebagai media pembelajaran matematika. Kemudian, penelitian dilanjutkan dengan mengimplementasikan produk pada skala besar yakni di kelas VIII C dengan jumlah 34 siswa pada tanggal 6 November 2024. Adapun hasil penelitian respon siswa di kelas besar disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil respon siswa skala besar

R	TS	K	R	TS	K	R	TS	K
R1	111	B	R13	107	B	R25	102	B
R2	115	B	R14	124	B	R26	135	SB
R3	110	B	R15	120	B	R27	102	B
R4	105	B	R16	139	SB	R28	106	B
R5	110	B	R17	90	C	R29	129	SB
R6	115	B	R18	109	B	R30	127	SB
R7	150	SB	R19	107	B	R31	107	B
R8	113	B	R20	94	C	R32	102	B

R9	107	B	R21	102	B	R33	105	B
R10	102	B	R22	103	B	R34	126	SB
R11	127	SB	R23	130	SB			
R12	126	SB	R24	128	SB			

Keterangan:

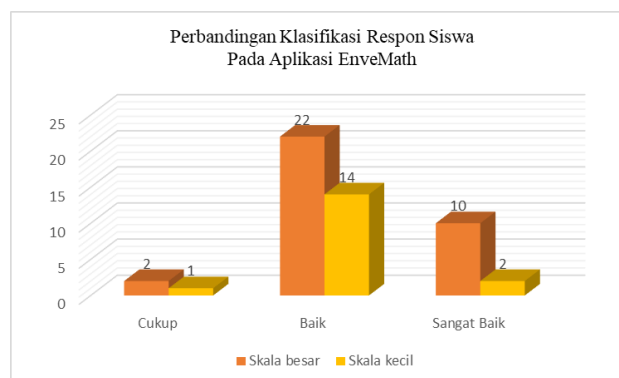
R = Responden

TS = Total Skor

K = Kriteria

Hasil pada Tabel 4 lalu diklasifikasikan menurut Tabel 2 yang menunjukkan bahwa terdapat 2 siswa memberikan respon “Cukup” (C), 22 siswa memberikan respon “Baik” (B), dan 10 siswa memberikan respon “Sangat Baik” (SB). Berdasarkan Tabel 4 diperoleh total skor adalah 3885 dengan rata-rata 114,3 yang berada pada kategori “baik”. Oleh karena itu, hasil tersebut menunjukkan bahwa uji coba skala besar memenuhi syarat kepraktisan yaitu minimal baik, sehingga aplikasi pembelajaran EnveMath mendapatkan respon positif siswa dan dinyatakan praktis untuk digunakan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Artanti & Marhaeni (2022) dimana produk yang memenuhi kriteria minimal “baik” dinyatakan memperoleh respon positif siswa dan praktis untuk digunakan.

Angket respon yang telah dinilai oleh siswa mencakup 4 komponen penilaian, yaitu kemanfaatan, kemudahan pemakaian, kemudahan mempelajari, dan kepuasan. Berdasarkan hasil penilaian uji coba skala kecil dan skala besar, diperoleh bahwa aplikasi pembelajaran EnveMath dinilai dalam kategori baik. Dengan demikian, siswa memberikan respon positif terhadap 4 komponen penilaian tersebut. Sehingga dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa aplikasi pembelajaran EnveMath praktis digunakan sebagai media pembelajaran matematika. perbandingan hasil klasifikasi respon siswa pada uji coba skala kecil dan skala besar disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan klasifikasi respon skala kecil dan skala kecil

Pada gambar 2 menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan pada hasil uji coba skala kecil dan skala besar. Uji coba skala kecil diperoleh 12% yang menyatakan aplikasi sangat baik digunakan, sedangkan uji coba skala besar diperoleh 29%. Selain itu, hasil rata-rata pada kelas

skala kecil yakni 112,4 dan skala besar yakni 114,3 memperoleh nilai pada kategori “baik”. Dengan demikian, respon siswa telah memenuhi standar minimal agar aplikasi dinyatakan praktis dan memperoleh respon positif dari siswa, yaitu berada pada kategori minimal “baik”. Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran EnveMath yang dikembangkan oleh peneliti memperoleh respon yang positif dari siswa sehingga dinyatakan praktis digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa secara keseluruhan siswa di SMP Negeri 11 Yogyakarta memberikan respon yang baik terhadap penggunaan aplikasi pembelajaran EnveMath. Hal ini terlihat dari hasil angket siswa pada 4 komponen penilaian, yaitu kemanfaatan, kemudahan pemakaian, kemudahan mempelajari, dan kepuasan. Perolehan skor rata-rata pada uji coba skala kecil adalah 112,4 dan pada uji coba skala besar adalah 114,3 dengan masing-masing pada kategori “baik”. Oleh karena itu, aplikasi pembelajaran EnveMath dapat dinyatakan praktis digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Guru dan Kepala Sekolah SMP Negeri 11 Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian. Selain itu, peneliti juga menyampaikan apresiasi kepada siswa kelas VIII C yang telah berpartisipasi selama proses penelitian berlangsung.

REFERENSI

- Abdullah, F. S., & Yuniarta, T. N. H. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Trigo Fun Berbasis Game Edukasi Menggunakan Adobe Animate pada Materi Trigonometri. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(3), 434–443.
- Adawiyah, R. (2022). *Peran Literasi Digital dalam Pembelajaran Al-Qur'an Hadis*. Penerbit NEM.
- Ahdan, S., Putri, A. R., & Sucipto, A. (2020). Aplikasi M-Learning sebagai Media Pembelajaran Conversation pada Homey English. *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, 9(3), 493–509.
- Ariansyah, F., Septiati, E., & Octaria, D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Materi Peluang untuk Siswa SMA. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2), 36–48.
- Artanti, Y., & Marhaeni, N. H. (2022). Respon Siswa terhadap Aplikasi Tepytha sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 50–60.

- Astuti, B., & Wathon, A. (2019). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Melalui Metode Pembelajaran. *Sistim Informasi Manajemen*, 2(2), 113–138.
- Azhariadi, A., Desmaniar, I., & Geni, Z. L. (2019). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Daerah Terpencil. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70.
- Cahyani, P. D. A., Khuzaini, N., & Gerhana, M. T. C. (2024). Respon Siswa terhadap Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Matematika Anmath dalam Pembelajaran Matematika. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(2), 208–212.
- Dahlan, A. H. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Ketertarikan Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUPITEK)*, 1(1), 8–14.
- Dalimunthe, D. S. (2023). Transformasi Pendidikan Agama Islam: Memperkuat Nilai-nilai Spiritual, Etika, dan Pemahaman Keislaman dalam Konteks Modern. *Al-Murabbi Jurnal Pendidikan Islam*, 1(1), 75–96.
- Demmanggasa, Y., Sabilaturrizqi, M., Kasnawati, K., Mardikawati, B., Ramli, A., & Arifin, N. Y. (2023). Digitalisasi Pendidikan: Akselerasi Literasi Digital Pelajar Melalui Eksplorasi Teknologi Pendidikan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 11158–11167.
- Djarmika, E. T., & Praherdhiono, H. (2024). Belajar Matematika Lebih Menyenangkan: Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Gamifikasi untuk Operasi Bilangan Bulat. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(4 Nopember), 5045–5060.
- Fauziah, R., & Puspitasari, N. (2022). Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMA pada Pokok Bahasan Persamaan Trigonometri di Kampung Pasanggrahan. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 325–334.
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97.
- Heri, T. (2019). Meningkatkan Motivasi Minat Belajar Siswa. *Rausyan Fikr: Jurnal Pemikiran dan Pencerahan*, 15(1).
- Kencanawaty, G. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif dan Minat Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa. *Research and Development Journal of Education*, 2(2).
- Kusnadi, E., & Azzahra, S. A. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Wordwall dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran PPKn di MA Al Ikhlah Padakembang Tasikmalaya. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(2), 323–339.
- Maturbongs, Y. H. (2023). Generasi Z: Tantangan & Harapan di Era Digital. *TarFomedia*, 4(2), 15–20.
- Nada, L. Q. (2020). Studi Kepustakaan: Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa di Era Merdeka Belajar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan*, 1, 136–140.
- Nisa, A. I., Abdullah, R., & Wardani, R. K. (2023). Studi Literatur: Penggunaan Media Scratch terhadap Minat Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 4(1), 257–264.
- Nur, N., & Nugraha, M. S. (2023). Implementasi Model Pembelajaran STEAM dalam Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik di RA Al-Manshuriyah Kota Sukabumi.

- Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 1(5), 73–93.
- Nuraini, N. (2017). Profil Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Calon Guru Biologi sebagai Upaya Mempersiapkan Generasi Abad 21. *DIDAKTIKA BIOLOGI: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 1(2), 89–96.
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9–15.
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pedagogy*, 14(2), 68–84.
- Prastika, Y. D. (2020). Pengaruh Minat Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMK Yadika Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 17–22.
- Purba, A., & Saragih, A. (2023). Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan Bahasa Indonesia di Era Digital. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 3(3), 43–52.
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik pada Siswa SMA. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 7(1), 17–25.
- Rahmawati, L., Suharni, S., Ambulani, N., Febrian, W. D., Widyatiningtyas, R., & Rita, R. S. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Canva dalam Penyusunan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 129–136.
- Soviawati, E. (2011). Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Edisi Khusus*, 2(2), 79–85.
- Suyuti, S., Wahyuningrum, P. M. E., Jamil, M. A., Nawawi, M. L., Aditia, D., & Rusmayani, N. G. A. L. (2023). Analisis Efektivitas Penggunaan Teknologi dalam Pendidikan terhadap Peningkatan Hasil Belajar. *Journal on Education*, 6(1), 1–11.
- Winarti, N., Maula, L. H., Amalia, A. R., & Pratiwi, N. L. A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 552–563.