



**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN *MATHIGON* PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PECAHAN
DI MADRASAH IBTIDAIYAH**

Rizka Safira Maulidyah Imro'atus Sa'adah¹, Fita Mustafida², Muhammad Sulistiono³

¹²³Universitas Islam Malang

e-mail: ¹22101013011@unisma.ac.id, ²fitamustafida@unisma.ac.id,

³muhammadsulistiono@unisma.ac.id

Abstrak

This research is motivated by the significant challenges faced by elementary school students in understanding abstract mathematical concepts, particularly fractions. In MIN 1 Malang City, it was found that mathematics learning is often considered difficult and boring. In response to these challenges, this study explores the use of interactive digital learning media, namely Mathigon, which is designed to visualize mathematical concepts concretely. The main objective of this study is to describe in depth the planning, implementation, and results of the application of Mathigon media in mathematics learning on fractions for fifth-grade students at MIN 1 Malang City.

Keywords: *Mathigon Media, Mathematics Learning, Fractions.*

A. Pendahuluan

Pemahaman konsep pecahan merupakan salah satu tantangan signifikan dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami dan mengoperasikan pecahan, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Penelitian oleh Syukra *et al.*, (2025) mengidentifikasi bahwa peserta didik masih kesulitan memahami konsep pecahan, dengan 19% peserta didik memperoleh nilai rendah dalam evaluasi terkait materi ini. Selain itu, faktor internal seperti sikap, minat, dan motivasi belajar turut mempengaruhi kesulitan peserta didik dalam memahami pecahan. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran inovatif yang dapat membantu peserta didik mengatasi kesulitan tersebut.

Sekolah MIN 1 Kota Malang, yang berlokasi Jl. Bandung No. 7C, penanggungungan Kec. Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65113 merupakan salah satu Lembaga Pendidikan yang telah menerapkan kurikulum merdeka dengan memasukkan gaya belajar media *Mathigon* pada pembelajaran matematika. MIN 1 Kota Malang merupakan sekolah dasar dengan pendekatan holistik yang menciptakan lingkungan belajar yang ramah dan menyenangkan. Peserta didik didorong untuk cakap dalam teknologi, peduli terhadap lingkungan, dan siap menghadapi tantangan global. Sebagai madrasah unggulan dibawah naungan kementerian agama madrasah terus berinovasi dalam layanan pendidikan berbasis teknologi dan budaya literasi yang kuat.

Dalam pembelajaran di tingkat sekolah dasar terdapat materi yang menjelaskan bilangan pecahan. Pada materi pecahan yang di ajarkan di MIN 1 Kota Malang pada beberapa kelas V yang diampu oleh guru mata pelajaran matematika yang menggunakan media *Mathigon* dalam pembelajaran, *Mathigon* ini dapat memberi pemahaman yang lebih kepada peserta didik materi pecahan dalam kehidupan konkrit atau kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat memahami konsep dasar pecahan dan tidak hanya dengan ber-angan-angan tetapi peserta didik juga bisa mempraktekkan pada kehidupan sehari-hari, contohnya ketika peserta didik memotong sebuah pizza yang dimana pizza tersebut dipotong menjadi $\frac{3}{4}$ bagian maka peserta didik dengan mudah memotong pizza tersebut dengan bagian atau ukuran yang sama rata. Dengan menggunakan aplikasi *Mathigon* ini peserta didik bisa merasakan pembelajaran matematika yang menyenangkan dan aktif karena peserta didik juga ikut terlibat secara langsung menggunakan *Mathigon* ini di laptop masing-masing serta dapat mempraktekkan pada kehidupan sehari-hari

Permasalahan yang ditemukan adalah pecahan rawan miskonsepsi, misalnya peserta didik menganggap $\frac{1}{4}$ lebih besar dari $\frac{1}{2}$ karena angka 4 lebih besar. Melalui *Mathigon*, peserta didik melihat sendiri secara fisik bahwa potongan $\frac{1}{4}$ lebih kecil, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih kuat dan logis.

Kesulitan pembelajaran matematika ketika pertama kali peserta didik menggunakan *Mathigon* adalah beberapa peserta didik yang sedikit kesulitan mengoperasikan aplikasi *Mathigon* pada mata pelajaran matematika dalam materi pecahan. Setelah mengenal aplikasi *Mathigon* ini, peserta didik lebih memahami materi pecahan dalam kehidupan sehari-hari dan lebih aktif ketika pembelajaran (O. 07/10/2024). Terjadi kesulitan juga karena media *Mathigon* yang ditampilkan hanya dilakukan pada beberapa kelas di kelas V yang dilakukan oleh guru mata pelajaran, yang dimana media *Mathigon* ini harusnya menjadi media yang bisa mempermudah pemahaman peserta didik tentang mata pelajaran matematika khususnya pada materi pecahan.

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan dalam pembelajaran dengan tujuan menyampaikan materi yang diajarkan kepada peserta didik (Isnaeni & Hildayah, 2020). Penggunaan dan pemilihan media yang tepat disertai dengan metode dan model pembelajaran yang sesuai dengan zamannya, akan menghasilkan kegiatan pembelajaran yang lebih berkualitas dan lebih baik (Masdar *et al.*, 2024). Saat ini kita berada di zaman yang serba digital, maka media yang cocok untuk digunakan dalam pembelajaran adalah media yang berbasis digital dan interaktif.

Kesulitan peserta didik dalam memahami pecahan memiliki implikasi penting bagi keberhasilan pembelajaran matematika secara keseluruhan. Pemahaman yang kuat tentang pecahan merupakan dasar bagi konsep matematika lebih lanjut, seperti desimal,

persentase, dan operasi aljabar. Penggunaan media pembelajaran interaktif seperti *Mathigon* dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan pemahaman dan minat belajar peserta didik (Rianto, 2025). Urgensi penelitian ini didasarkan pada kebutuhan untuk mengembangkan strategi pembelajaran inovatif yang dapat diimplementasikan secara luas guna meningkatkan kualitas pendidikan matematika di Indonesia. Berdasarkan konteks sebagaimana diuraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan media pembelajaran *Mathigon* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V di MIN 1 Kota Malang".

B. Metode

Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang penting untuk memahami suatu fenomena sosial dan perspektif individu yang diteliti. Pendekatan kualitatif yang prosedur penelitiannya menghasilkan data deskriptif yang berupa kata-kata yang secara tertulis ataupun lisan dari perilaku yang di amati (Waruwu, 2024).

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus. Studi kasus adalah pendekatan yang dilakukan secara intensif, terperinci, dan mendalam terhadap gejala-gejala tertentu. Peneliti berfokus pada suatu objek tertentu yang mempelajarinya sebagai kasus. Data studi kasus dapat diperoleh dari semua pihak yang bersangkutan dan dihimpun melalui beragam sumber informasi (Septiana *et al.*, 2024).

C. Hasil dan Pembahasan

1. Perencanaan penerapan media pembelajaran mathigon pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V di MIN 1 Kota Malang

Perencanaan merupakan tahapan awal yang krusial dalam penerapan media pembelajaran, termasuk penggunaan media *Mathigon* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V di MIN 1 Kota Malang. Perencanaan yang matang akan menentukan ketercapaian tujuan pembelajaran serta efektivitas penggunaan media digital di kelas.

Perencanaan pembelajaran merupakan salah satu tahapan awal yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Sejalan dengan pendapat dari Fariati & Harahap (2025) yang menyatakan bahwa perencanaan pembelajaran merupakan langkah awal yang sangat penting dalam proses pendidikan, yang bertujuan untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisiensi. Dengan adanya perencanaan yang baik dan terstruktur dapat memungkinkan bahwa guru merancang strategi pembelajaran yang efektif serta menyesuaikan metode media yang sesuai dengan karakteristik dari peserta didik. Oleh karena itu, berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan dalam Bab IV

dapat dilihat bahwa perencanaan penerapan media *Mathigon* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V di MIN 1 Kota Malang dilakukan secara sistematis dan terstruktur mulai dari tahap perencanaan, analisis, dan penyusunan rencana pembelajaran.

Pada tahap perencanaan pembelajaran, guru tidak hanya merancang kegiatan belajar, akan tetapi guru juga membuat alat evaluasi dan merancang bentuk evaluasi atau instrumen penilaian yang sistematis dan terencana untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran serta pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Bentuk evaluasi yang direncanakan tidak hanya berfokus pada hasil akhir belajar (sumatif) seperti ujian atau tes akhir, tetapi juga memperhatikan proses pemahaman konsep pecahan oleh peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Evaluasi dalam pembelajaran berfungsi untuk mengetahui sejauh mana proses pembelajaran berjalan efektif dan sejauh mana peserta didik menguasai kompetensi yang telah ditetapkan (Wahyuningsih *et al.*, 2025)

2. Pelaksanaan penerapan media mathigon pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V di MIN 1 Kota Malang

Dalam penelitian ini pelaksanaan pembelajaran matematika materi pecahan dengan menggunakan *Mathigon* dilakukan melalui beberapa tahapan pembelajaran. Berikut adalah rincian penerapan media *Mathigon* berdasarkan tahapan pembelajaran:

a. Kegiatan Pendahuluan

Guru terlebih dahulu memastikan kesiapan peserta didik secara fisik maupun psikologis dalam mengikuti proses pembelajaran dengan cara memastikan suasana kelas kondusif, memeriksa kehadiran peserta didik serta mempersiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan termasuk juga menyiapkan media teknologi seperti *IT Board* dan perangkat digital lain yang dibutuhkan oleh peserta didik. Dengan adanya integrasi antara teknologi dalam pembelajaran dapat memberikan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Sejalan dengan pendapat dari Maulidina *et al.*, (2025) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan media dalam pembelajaran dapat memberikan suasana belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan, mencegah kebosanan serta peserta didik juga lebih aktif berpartisipasi.

b. Kegiatan Inti

Pada tahap kegiatan inti, peran guru bergeser menjadi fasilitator dan pembimbing. Pembelajaran dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu eksplorasi, diskusi, dan konfirmasi.

1) Tahap Eksplorasi

Guru mengarahkan peserta didik untuk membuka media *Mathigon* pada perangkat masing-masing. Peserta didik diminta mengakses fitur *Polypad*, khususnya bagian *Fractions*, untuk mengeksplorasi konsep pecahan secara visual. Adapun tujuan dari

penggunaan manipulatif digital ini untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep pecahan secara lebih konkret melalui representasi visual dan aktivitas eksplorasi. Sejalan dengan pendapat Rahayu & Suarjana (2025) yang menyatakan bahwa manipulatif digital seperti *Fraction Bars* dan *Fraction Circles* sering digunakan dalam pembelajaran untuk memvisualisasikan pecahan sehingga peserta didik dapat memahami konsep pecahan secara jelas dan bermakna.

2) Tahap Diskusi

Pada tahap diskusi, guru berkeliling kelas untuk memantau progres pengerjaan peserta didik. Guru memberikan bimbingan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan, baik kesulitan teknis dalam menggunakan media maupun kesulitan dalam memahami konsep pecahan. Untuk peserta didik yang mengalami kendala teknis, guru memberdayakan peserta didik yang sudah lebih mahir sebagai tutor sebaya agar membantu teman-temannya. Sementara itu, untuk peserta didik yang mengalami kesulitan konsep, guru menggunakan fitur *pen* pada *Mathigon* untuk memberikan coretan atau penjelasan langsung di atas ubin pecahan virtual. Hal ini bertujuan untuk memberikan visualisasi yang lebih jelas dan konkret kepada peserta didik. Sejalan dengan pendapat Putri *et al.*, (2022) yang menyatakan bahwa fitur pada aplikasi *Mathigon* dapat memvisualisai sesuatu yang abstrak menjadi konkret untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

3) Tahap Konfirmasi

Guru meminta beberapa perwakilan peserta didik untuk mempersentasikan hasil pekerjaan mereka atau penyelesaian masalah dengan menggunakan media *Mathigon* melalui layar *IT Board*. Peserta didik tidak hanya menjelaskan jawaban, akan tetapi peserta didik juga menjelaskan proses berpikir dan langkah-langkah yang telah dilakukan dalam memecahkan permasalahan menggunakan *Mathigon*. Menurut Shaughnessy *et al.*, (2021) melalui kegiatan mempersentasikan hasil diskusi dapat membantu peserta didik dalam membangun pemahaman konseptual serta praktik berpikir matematikanya.

c. Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup, guru mengajak peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Guru mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi pecahan yang telah dipelajari menggunakan media *Mathigon* serta mengidentifikasi kesulitan yang dialami peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan media *Mathigon*. Selanjutnya, guru dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran secara bersama, khususnya mengenai konsep pecahan, pecahan senilai, dan visualisasi pecahan menggunakan *Fraction Bars* dan *Fraction Circles*. Guru dan memberikan pengutan terhadap konsep materi yang dipelajari peserta didik, yang bertujuan untuk membantu

peserta didik mengorganisasikan kembali pengetahuan yang diperoleh, sehingga pembelajaran menjadi lebih berbakna. Menurut (Susilo *et al.*, 2022; Wiyogo *et al.*, 2025) yang menyatakan bahwa proses refleksi berfungsi sebagai sarana evaluasi bagi guru dan peserta didik untuk memperbaiki kualitas pembelajaran serta meningkatkan kesadaran belajar peserta didik.

Setelah kegiatan menyimpulkan materi pembelajaran secara bersama, selanjutnya guru memberikan latihan soal yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari, baik dalam bentuk tugas individu maupun kelompok, adapun tujuan pemberian latihan soal oleh guru yaitu sebagai salah satu strategi evaluasi pembelajaran untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Kemudian, guru menutup pembelajaran dengan memberikan motivasi kepada peserta didik supaya terus bersemangat dalam belajar matematika. Menurut Maryati *et al.*, (2024) motivasi yang diberikan oleh guru berperan penting dalam mendorong keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dan meningkatkan minat dan keinginan untuk belajar dan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Selanjutnya guru menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya yang bertujuan untuk membantu peserta didik mempersiapkan diri terhadap materi yang akan dipelajari sehingga proses pembelajaran menjadi lebih terarah dan efektif (Maryati *et al.*, 2024).

d. Hasil penerapan media pembelajaran *mathigon* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V di MIN 1 Kota Malang

Adapun hasil penerapan media pembelajaran *Mathigon* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V MIN 1 Kota Malang, diperoleh temuan bahwa penerapan media pembelajaran *Mathigon* pada materi pecahan memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep, keaktifan belajar, serta motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran matematika.

1) Memudahkan Pemahaman Konsep Pecahan

Penggunaan media pembelajaran *Mathigon* dapat membantu memudahkan pemahaman peserta didik terhadap konsep pecahan, khususnya pada materi pecahan senilai, perbandingan pecahan, serta penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda. Hal ini bisa terjadi karena media *Mathigon* menyediakan representasi visual dan memanipulasi objek yang dapat membantu peserta didik untuk memahami materi pecahan secara lebih konkret. Sejalan dengan pendapat Febrianti (2025) yang menyatakan bahwa *Mathigon* menyajikan materi matematika melalui narasi interaktif, manipulasi visual yang membantu menjelaskan konsep yang sulit menjadi lebih konkret dan mudah dipahami, serta elemen gamifikasi yang memungkinkan peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran. Sebelum menggunakan *Mathigon*, sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memvisualisasikan bagian pecahan sebagai bagian dari keseluruhan apabila pembelajaran hanya menggunakan simbol tanpa

bantuan visual. Adapun menurut Barbosa & Vale (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan representasi visual dan manipulatif seperti gambar, diagram, atau model konkret dapat membantu peserta didik memahami konsep pecahan, dan membandingkan pecahan, serta melakukan operasi pecahan dengan lebih baik

2) Keterlibatan Peserta Didik Dalam Pembelajaran

Penerapan media *Mathigon* terlihat adanya perkembangan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran. Peserta didik terlihat lebih antusias mengikuti kegiatan pembelajaran karena terlibat langsung dalam penggunaan media digital melalui laptop masing-masing. Aktivitas eksplorasi fitur *Mathigon*, seperti manipulasi bentuk pecahan, percobaan membagi objek menjadi bagian tertentu, serta menyelesaikan kuis interaktif, membuat peserta didik lebih aktif bertanya, berdiskusi, dan mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Haya *et al.*, (2025) yang menyatakan bahwa Penggunaan media pembelajaran digital dan interaktif dapat mendukung berkembangnya keaktifan serta partisipasi peserta didik dalam kegiatan belajar, karena dengan media ini peserta didik terlibat langsung dalam interaksi dengan materi pembelajaran yang diajarkan didalam kelas.

3) Menumbuhkan Motivasi dan Minat belajar Matematika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan Penggunaan media pembelajaran interaktif seperti *Mathigon* dapat menumbuhkan motivasi dan minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan. Media ini menyediakan berbagai fitur yang dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, yang dimana pembelajaran sebelumnya cenderung dianggap sulit dan membosankan menjadi lebih menarik dan menyenangkan karena disajikan dalam bentuk visual interaktif dan aktivitas digital. Hal ini dapat mendorong peserta didik untuk memunculkan rasa ingin tahu, antusiasme, serta keterlibatan aktif peserta didik dalam memahami konsep matematika (Karomah *et al.*, 2024).

Dengan menggunakan media *Mathigon* peserta didik dapat melakukan eksplorasi konsep secara mandiri dan tidak hanya menerima penjelasan secara pasif dari guru. Oleh karena ini, dengan adanya penggunaan media ini dapat menjadikan pembelajaran matematika lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Sejalan dengan pendapat Kudus *et al.*, (2023) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan media dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan peserta didik lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan perhatian peserta didik, motivasi belajar pun tumbuh secara alami.

4) Dampak Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Penerapan media *Mathigon* dalam proses pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik, karena media *Mathigon* ini

menyediakan fitur visualisasi dan manipulatif objek matematika secara interaktif. Sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika yang abstrak menjadi lebih konkrit. Sejalan dengan pendapat Karomah *et al.*, (2024) yang menyatakan bahwa media dapat membantu menjelaskan konsep yang sulit menjadi lebih konkrit dan mudah di pahami. Peningkatan hasil belajar peserta didik ditunjukkan melalui hasil evaluasi formatif seperti ulangan harian, tugas mandiri yang menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan sebelum penggunaan media *Mathigon*. Sejalan dengan hasil penelitian Pamungkas & Koeswanti (2021) yang menunjukkan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik yang dilihat dari hasil post-testnya lebih tinggi dari hasil pre-testnya.

D. Simpulan

Penerapan media pembelajaran Mathigon pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V di MIN 1 Kota Malang dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan hasil pembelajaran. Pada tahap perencanaan, guru memetakan Capaian Pembelajaran (CP), menyusun tujuan pembelajaran, memilih fitur Mathigon yang sesuai dengan materi pecahan, serta menyiapkan perangkat pembelajaran dan asesmen. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan melalui kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan memanfaatkan fitur *Polypad* sebagai media visual interaktif yang memungkinkan peserta didik mengeksplorasi konsep pecahan secara langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Mathigon* membantu peserta didik memahami konsep pecahan secara lebih konkret melalui visualisasi dan manipulasi objek virtual, mendorong keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran, serta memudahkan guru dalam menjelaskan konsep-konsep yang bersifat abstrak. Dengan demikian, *Mathigon* dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran digital yang mendukung pembelajaran matematika yang interaktif, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Daftar Rujukan

- Barbosa, A., & Vale, I. (2021). education sciences A Visual Approach for Solving Problems with Fractions. *Education Sciences*, 11(11), 727.
- Fariati, B., & Harahap, N. (2025). STRATEGI PERENCANAAN PEMBELAJARAN: MEMAHAMI PENGERTIAN, FUNGSI, DAN PRINSIP UTAMA. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 12(6),
- Haya, F., Nisa, K., Ladipasa, R. F., Ananda, M., Rustiana, F., Muhammadi, M., & Meizatri, R. (2025). Pengaruh Penerapan Media Digital dalam Pembelajaran terhadap Keaktifan dan Partisipasi Siswa Sekolah Dasar. *Perspektif: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Bahasa*, 3(4), 53–62.

- Karomah, F. N., Devita, Ramli, Z. J., & Mas'odi, M. (2024). PERAN DAN MANFAAT MEDIA PEMBELAJARAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. *JURNAL IKA: IKATAN ALUMNI PGSD UNARS*, 15(2), 211–222.
- Kudus, W. A., Zubaedah, S., Munawaroh, I., Bayu, H., Saputri, N., Ryanda, K., & Firnanda, A. (2023). Penggunaan Media Audio Visual Video Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X SMAN 1 Kramatwatu. *EDU SOCIATA : URNAL PENDIDIKAN SOSIOLOGI*, 6(2), 681–689.
- Maryati, E., Sholeh, M., Saputra, M. R., Viqri, D., & Enjelina, D. (2024). Analisis Strategi Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Kelas. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 165–170.
- Masdar, A. K. C., Nadira, L., Murnika, Y., & Wismanto. (2024). Pemilihan Media Pembelajaran Yang Tepat Untuk Meningkatkan Hasil Pencapaian Belajar Peserta Didik. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(3), 76–85.
- Maulidina, N., Yuli, I., & Dewi, M. (2025). STRATEGI GURU MELALUI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KREATIF DALAM MENINGKATKAN PARTISIPASI SISWA KELAS 4 SDN BANGSELOK 1. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(2), 217–230.
- Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN PROFESI GURU*, 4(3), 346–354. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jippg.v4i3>
- Putri, F., & Zakir, S. (2023). Mengukur Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran : Telaah Evaluasi Formatif Dan Sumatif Dalam Kurikulum Merdeka. *Dewantara : Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 2(4), 172–180.
- Rahayu, C., Setiani, W. R., Ananda, R., & Fipiariny, S. (2025). Inovasi Pembelajaran Geometri : Peran *Mathigon* dalam Memahami Konsep Kubus. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 9(2), 233–247. <https://doi.org/10.35706/sjme.v9i2.202>
- Rianto, N. (2025). Implementasi Problem Based Learning Berbantuan *Mathigon* untuk Meningkatkan Kemampuan Bernalar Kritis Siswa Kelas 5 pada Materi Bangun Datar. *Ta'diban: Journal of Islamic Education*, 5(2), 113–122.
- Septiana, N. N., Khoiriyah, Z., & Shaleh. (2024). METODE PENELITIAN STUDI KASUS DALAM PENDEKATAN KUALITATIF. *Didaktik :JurnalIlmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(4), 233–243.

- Shaughnessy, M., Garcia, N. M., Neill, M. K. O., Selling, S. K., Willis, A. T., Ii, C. E. W., Salazar, S. B., & Ball, D. L. (2021). Formatively assessing prospective teachers' skills in leading mathematics discussions. *Educational Studies in Mathematics*, 451–472.
- Susilo, M. J., Dewantoro, M. H., Wahab, A., Ilmu, M., Islam, A., Indonesia, U. I., & Publication, S. (2022). Jurnal Belajar Sebagai Refleksi Siswa Sekaligus Evaluasi Guru Selama Proses Pembelajaran. *BRILIANT: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(1), 116–122.
- Syukra, S. K., Adrias, A., & Syam, S. S. (2025). Systematic Literature Review : Kesulitan Siswa dalam Memahami Materi Pecahan pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian Dan Angkasa*, 3(2), 01–11.
- Wahyuningsih, V., Wibowo, C. N., & Juwita, M. (2025). Evaluasi Dalam Pembelajaran. *PAEDAGOGY: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi*, 5(2), 794–806.
- Waruwu, M. (2024). Pendekatan Penelitian Kualitatif : Konsep , Prosedur , Kelebihan dan Peran di Bidang Pendidikan. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 198–211.