

Analisis Problematika Pembelajaran Pecahan Campuran serta Optimalisasi Game Kotak Pertanyaan Cerdas sebagai Solusi Pembelajaran pada Kajian Kapita Selekt Pendidikan Matematika SMP

Nur Hasanah^{a,1}, Fathor Rakhman^{b,2}

¹Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Situbondo, Jl. Argopuro Gang VII, Situbondo 68322, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Ekonomi, STKIP PGRI Situbondo, Jl. Argopuro Gang VII, Situbondo 68322, Indonesia³

Corresponding Author: aku.hasanah12@gmail.com

| INFO ARTIKEL | ABSTRAK |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Sejarah Artikel:</i> Diterima: 25 Februari 2026 Direvisi: 18 Mei 2026 Disetujui: 24 Juni 2026 Tersedia Daring: 1 Juli 2026</p> <hr/> <p><i>Kata Kunci:</i> game edukatif pecahan campuran pembelajaran matematika siswa SMP kotak pertanyaan cerdas</p> | <p>Penelitian ini bertujuan untuk mengenali kendala yang dialami siswa dalam pembelajaran materi perkalian pecahan campuran serta mengimplementasikan solusi berupa game edukatif <i>Kotak Pertanyaan Cerdas</i> pada siswa kelas VII C di SMP Negeri 3 Panji. Penelitian dilakukan dengan pendekatan campuran, diawali dengan pengumpulan data kualitatif melalui observasi pembelajaran dan wawancara dengan guru untuk mengidentifikasi kesulitan siswa dalam memahami pecahan campuran. Hasil tahap awal menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengubah pecahan campuran, menyederhanakan hasil, dan menjalankan prosedur operasi hitung secara teratur. Selanjutnya, solusi berupa game <i>Kotak Pertanyaan Cerdas</i> diterapkan dalam pembelajaran, dan efektivitasnya diukur secara kuantitatif melalui angket skala Likert yang diisi oleh 25 siswa. Hasilnya menunjukkan bahwa 46,8% siswa sangat setuju dan 46,8% setuju bahwa game ini membantu meningkatkan pemahaman, motivasi, serta keterlibatan mereka dalam pembelajaran, sementara 6,4% memberikan tanggapan kurang positif. Temuan ini menegaskan bahwa <i>Kotak Pertanyaan Cerdas</i> efektif sebagai media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan campuran, sehingga layak direkomendasikan sebagai alternatif strategi pembelajaran pada materi sejenis.</p> |
| ABSTRACT | |
| <p><i>Keywords:</i> educational game mixed fractions mathematics learning junior high school students smart question box</p> | <p><i>This study aims to identify the challenges students face in learning mixed fraction multiplication and to implement a solution in the form of the Smart Question Box educational game for grade VII C students at SMP Negeri 3 Panji. The study used a mixed approach, beginning with qualitative data collection through classroom observations and teacher interviews to identify students' difficulties in understanding mixed fractions. Initial results indicated that students experienced difficulties converting mixed fractions, simplifying results, and carrying out arithmetic procedures regularly. Subsequently, the Smart Question Box solution was implemented in the learning process, and its effectiveness was measured quantitatively through a Likert-scale questionnaire completed by 25 students. The results showed that 46.8% of students strongly agreed and 46.8% agreed that the game helped improve their understanding, motivation, and engagement in learning, while 6.4% gave less positive responses. These findings confirm that the Smart Question Box is effective as an interactive learning medium for improving understanding of mixed fraction concepts, making it worthy of recommendation as an alternative learning strategy for similar material.</i></p> |



1. Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Melalui pembelajaran matematika, siswa terbiasa menggunakan logika, berpikir teratur, dan bekerja secara cermat ketika memecahkan berbagai persoalan. Meskipun sering dianggap sulit dan abstrak, konsep-konsep dalam matematika sebenarnya sangat dekat dengan aktivitas sehari-hari (Syukra et al., 2025). Salah satu materi yang diajarkan adalah pecahan campuran, yang membantu siswa memahami bentuk bilangan secara lebih jelas serta menerapkannya dalam berbagai situasi (Lahacila et al., 2024). Oleh sebab itu, materi pecahan campuran menjadi penting untuk dipahami agar siswa mampu menguasai konsep pecahan dengan lebih baik.

Pecahan campuran adalah bilangan yang terdiri atas bilangan bulat dan pecahan biasa. Bilangan ini menyatakan jumlah yang lebih dari satu keseluruhan, tetapi tidak mencapai dua keseluruhan berikutnya (Nasution, 2018). Pemahaman konsep pecahan campuran sangat penting bagi siswa SMP karena menjadi dasar dalam melakukan operasi hitung pecahan, khususnya perkalian dan pembagian. Penelitian yang dilakukan oleh Rasid dkk. (2023) menunjukkan bahwa kesalahan yang sering dilakukan siswa saat mengubah bentuk pecahan campuran biasanya disebabkan oleh pemahaman yang kurang terhadap konsep dasar operasi pecahan.

Selain itu, menurut Alsulami dkk. (2023) siswa sering mengalami kesulitan dalam mengonversi pecahan campuran ke pecahan biasa. Kesulitan ini umumnya muncul karena metode pembelajaran yang masih menekankan pemberian rumus secara langsung tanpa mengaitkannya dengan situasi nyata, serta adanya hambatan epistemologis yang memengaruhi pemahaman konsep pecahan. Temuan tersebut menekankan pentingnya penggunaan strategi pembelajaran yang kontekstual, bersifat interaktif, dan mampu mendorong keterlibatan aktif seluruh siswa (Hasanah et al., 2023).

Untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami pecahan campuran, salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah penggunaan media pembelajaran interaktif berupa game edukasi. Game edukasi memiliki beragam manfaat dalam kegiatan belajar. Melalui penyajian yang interaktif dan menyenangkan, game ini mampu meningkatkan motivasi serta minat belajar siswa. Selain membantu memahami materi lewat simulasi dan tantangan yang relevan, game edukasi juga melatih kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kerja sama dalam kelompok (Oktary et al., 2024). Dengan demikian, game edukasi tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas VII C SMP Negeri 3 Panji, ditemukan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian pecahan campuran. Pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru menyebabkan siswa kurang terlibat secara aktif dalam menemukan konsep dan strategi penyelesaian soal. Kondisi tersebut

berdampak pada rendahnya pemahaman konseptual serta kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika (Dian et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu mengatasi permasalahan tersebut sekaligus meningkatkan kualitas proses belajar siswa (Nuryami et al., 2022).

Salah satu inovasi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah penggunaan Game Kotak Pertanyaan Cerdas. Game ini dirancang untuk mendorong siswa berpartisipasi aktif melalui kegiatan menjawab pertanyaan, berdiskusi, dan menyelesaikan tantangan yang berkaitan dengan materi pecahan campuran. Melalui aktivitas tersebut, siswa diharapkan dapat membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam, meningkatkan motivasi belajar, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kerja sama kelompok (Hasanah et al., 2022).

Melihat berbagai kendala tersebut, diperlukan media pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi siswa. Salah satu alternatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah game edukasi *Kotak Pertanyaan Cerdas*, yang diterapkan pada siswa kelas VII C SMP Negeri 3 Panji sebagai upaya membantu mereka memahami konsep perkalian pecahan campuran. Penelitian ini menggunakan unit analisis berupa siswa dan proses pembelajaran matematika, dengan pendekatan campuran yang memadukan pengumpulan data kualitatif melalui observasi dan wawancara guru serta data kuantitatif melalui angket skala Likert untuk menilai efektivitas penerapan game edukasi tersebut.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu metode yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena melalui penggalian makna, pengalaman, dan konteks natural yang dialami subjek (Wijaya, 2018). Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai bagaimana siswa memaknai penggunaan game Kotak Pertanyaan Cerdas dalam proses pembelajaran. Melalui pendekatan tersebut, peneliti dapat menelusuri persepsi dan respon siswa secara lebih natural sesuai situasi kelas.

Subjek penelitian terdiri atas siswa kelas VII SMP Negeri 3 Panji dengan jumlah keseluruhan 28 siswa. Namun, saat penelitian berlangsung, hanya 25 siswa yang hadir sehingga merekalah yang menjadi sumber data utama dalam penelitian ini. Data dikumpulkan menggunakan angket dengan empat kategori respon, yaitu Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju yang dirancang untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan game tersebut. Selain data angket, proses pelaksanaan game selama pembelajaran juga memberikan informasi tambahan mengenai keterlibatan siswa, termasuk bagaimana mereka berpartisipasi dan merespon aktivitas yang diberikan.

Data yang terkumpul dianalisis dengan meninjau kecenderungan jawaban siswa pada angket. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memberikan respon positif dengan memilih kategori Setuju dan Sangat Setuju, meskipun terdapat beberapa siswa yang memilih Tidak Setuju. Pola jawaban ini kemudian ditafsirkan untuk menggambarkan persepsi siswa serta menilai sejauh mana game Kotak Pertanyaan Cerdas memberikan kontribusi terhadap proses pembelajaran.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 3 Panji, pada tanggal 02 Oktober 2025, ditemukan bahwa siswa kelas VII C masih menghadapi beberapa kesulitan dalam memahami serta menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi pada pecahan campuran, terutama dalam perkalian dan pembagian. Secara umum, siswa telah memahami konsep dasar operasi pecahan, namun mulai mengalami hambatan ketika dihadapkan pada bilangan yang lebih besar atau pada soal yang memerlukan langkah penyelesaian lebih rumit.



Gambar 1. Suasana Kelas 7 C saat Pembelajaran Berlangsung

Kesulitan tersebut tampak dari adanya siswa yang masih melakukan kesalahan saat mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa maupun ketika menyederhanakan hasil akhir. Penelitian yang dilakukan oleh Rasid dkk. (2023) juga menunjukkan bahwa kesalahan siswa dalam mengubah bentuk pecahan campuran umumnya terjadi karena kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar operasi pecahan.

Selain itu, aktivitas siswa selama pembelajaran terlihat belum merata. Sebagian siswa, khususnya perempuan, cenderung lebih aktif dalam menjawab pertanyaan dan berdiskusi, sedangkan sebagian siswa laki-laki tampak pasif serta kurang berani mengajukan pertanyaan ketika menemui kesulitan (Hasanah et al., 2023). Situasi ini mengindikasikan bahwa pemahaman siswa terhadap materi pecahan campuran masih perlu diperkuat melalui pembelajaran yang lebih interaktif dan dapat melibatkan seluruh siswa secara seimbang (Hasanah et al., 2021).

Temuan hasil observasi tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alsulami dkk. (2023), yang menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengonversi pecahan campuran menjadi pecahan biasa. Kesulitan tersebut disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih berfokus pada penyampaian rumus secara langsung tanpa mengaitkannya dengan konteks kehidupan nyata, serta adanya hambatan epistemologis yang memengaruhi pemahaman konsep pecahan. Hal ini menegaskan perlunya strategi pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan mampu mendorong partisipasi aktif seluruh siswa.

Untuk membantu mengatasi hambatan tersebut, pada tanggal 16 Oktober 2025 dilakukan penerapan game edukasi *Kotak Pertanyaan Cerdas* di kelas VII C. Media ini digunakan

sebagai strategi untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih aktif dan menarik. Pada awal kegiatan, guru memberikan penjelasan mengenai aturan permainan, kemudian siswa dibagi menjadi empat kelompok berisi 6–7 orang dan mengambil pertanyaan secara bergiliran dari kotak soal.



Gambar 2. Pengambilan Soal



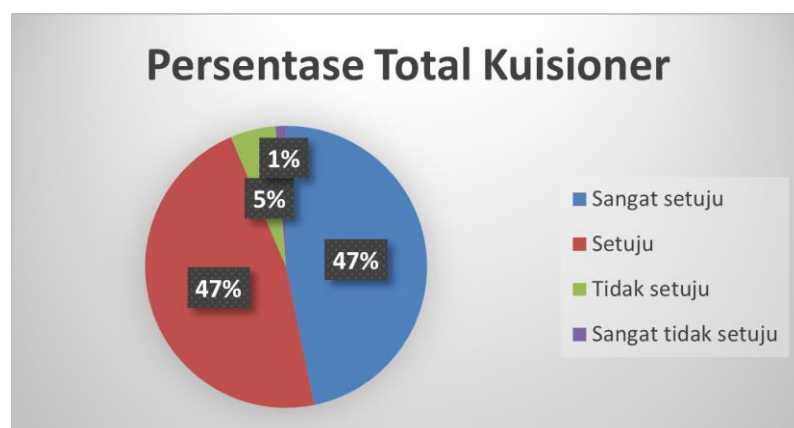
Gambar 3. Pelaksanaan Game Kotak Pertanyaan Cerdas

Tidak disediakannya kartu jawaban membuat siswa harus berdiskusi dan menemukan solusi secara mandiri. Kegiatan ini mendorong siswa untuk bertukar ide, melatih kemampuan berpikir kritis, dan bekerja sama dalam kelompok. Suasana kelas tampak lebih hidup karena setiap kelompok berusaha menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat. Setelah kegiatan selesai, siswa diminta mengisi angket untuk memberikan tanggapan terhadap penggunaan media tersebut.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Angket

| No. | Pernyataan | Nilai | | | | Persentase | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|-----|------------|-----|-----|-----|
| | | S | SS | TS | STS | S | SS | TS | STS |
| 1. | <i>Game</i> “Pertanyaan Cerdas” membuat saya lebih semangat dalam belajar tentang pecahan campuran. | 4 | 21 | 0 | 0 | 16% | 84% | 0 | 0 |
| 2. | Melalui <i>game</i> ini, saya lebih mudah memahami cara mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa. | 16 | 8 | 1 | 0 | 64% | 32% | 4% | 0 |
| 3. | Pertanyaan dalam <i>game</i> membantu saya berlatih operasi hitung pecahan campuran (perkalian). | 14 | 10 | 1 | 0 | 56% | 40% | 4% | 0 |
| 4. | Saya merasa lebih cepat dalam menjawab soal | 15 | 7 | 3 | 0 | 60% | 28% | 12% | 0 |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|---|-----|-----|-----|----|
| pecahan campuran setelah bermain <i>game</i> ini. | | | | | | | | | |
| 5. | <i>Game</i> ini membuat saya tidak cepat bosan saat belajar pecahan campuran. | 13 | 12 | 0 | 0 | 52% | 48% | 0 | 0 |
| 6. | Saya bisa bekerja sama dengan teman dalam menyelesaikan soal-soal pecahan campuran selama permainan. | 10 | 11 | 4 | 0 | 40% | 44% | 16% | 0 |
| 7. | <i>Game</i> ini membantu saya mengingat langkah-langkah menghitung pecahan campuran. | 15 | 8 | 2 | 0 | 60% | 32% | 8% | 0 |
| 8. | Aturan permainan dan cara menjawab pertanyaan mudah dipahami. | 15 | 9 | 0 | 1 | 60% | 36% | 0% | 4% |
| 9. | <i>Game</i> ini meningkatkan rasa percaya diri saya dalam menjawab soal pecahan campuran. | 8 | 15 | 2 | 0 | 32% | 60% | 8% | 0 |
| 10. | Saya ingin <i>game</i> seperti ini digunakan lagi saat belajar matematika. | 7 | 16 | 0 | 2 | 28% | 64% | 0 | 8% |
| Total | | 117 | 117 | 13 | 3 | 47% | 47% | 5% | 1% |



Gambar 4. Persentase Total Angket

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada 25 siswa kelas VII C SMP Negeri 3 Panji, diketahui bahwa sebagian besar siswa memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran menggunakan game “Kotak Pertanyaan Cerdas”. Hal ini terlihat dari tingginya persentase respon Setuju (46,8%) dan Sangat Setuju (46,8%), yang menunjukkan bahwa kegiatan tersebut membantu siswa memahami materi perkalian dan pembagian pecahan campuran dengan cara yang lebih menarik. Melalui game ini, siswa merasa lebih semangat belajar, aktif berdiskusi. Adapun siswa yang memilih Tidak Setuju dan Sangat Tidak Setuju hanya sebesar 6,4%, umumnya karena masih memerlukan waktu untuk memahami aturan permainan. Secara keseluruhan, kegiatan ini dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep serta motivasi belajar siswa terhadap materi yang diajarkan.

Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kesulitan siswa dalam memahami pecahan campuran terutama disebabkan oleh lemahnya penguasaan konsep dasar dan pendekatan

pembelajaran yang masih berfokus pada penyampaian rumus. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian Rasid dkk. (2023) serta Alsulami dkk. (2023), yang menekankan bahwa siswa sering melakukan kesalahan ketika mengonversi pecahan campuran karena proses pembelajaran kurang memberi ruang bagi pemahaman yang bermakna dan tidak dikaitkan dengan situasi nyata.

Penerapan *game* edukasi *Kotak Pertanyaan Cerdas* terbukti memberikan pengalaman belajar yang berbeda. Unsur permainan yang melibatkan kompetisi dan kerja sama kelompok membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Selain membantu memahami langkah-langkah operasi hitung, kegiatan ini turut mengembangkan kemampuan komunikasi, pemecahan masalah, serta rasa percaya diri siswa. Efektivitas media berbasis permainan ini sejalan dengan pendapat Oktary dkk. (2024), yang menyatakan bahwa *game* edukasi dapat meningkatkan motivasi, konsentrasi, dan partisipasi aktif siswa.

Hasil angket menunjukkan bahwa 93,6% siswa memberikan tanggapan positif terhadap kegiatan ini, yang menunjukkan bahwa *game* edukasi dapat membantu meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi perkalian pecahan campuran. Siswa merasa pembelajaran menjadi lebih menarik, tidak membosankan, serta mendorong mereka untuk terlibat aktif dalam diskusi kelompok. Dengan demikian, *game* edukasi *Kotak Pertanyaan Cerdas* dapat dianggap sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk membantu siswa memahami konsep pecahan campuran. Pendekatan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan pemahaman akademik, tetapi juga kemampuan sosial dan afektif siswa dalam proses pembelajaran.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas VII C SMP Negeri 3 Panji masih mengalami hambatan dalam memahami materi operasi pecahan campuran, khususnya saat mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa, menyederhanakan hasil, serta mengikuti langkah-langkah perhitungan secara benar. Kendala ini muncul karena pemahaman konsep dasar yang belum kuat dan pendekatan pembelajaran sebelumnya kurang melibatkan siswa secara aktif. Melalui penerapan *game* edukatif *Kotak Pertanyaan Cerdas*, proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Media ini terbukti membantu meningkatkan motivasi, partisipasi, dan pemahaman siswa. Berdasarkan angket yang diberikan, 93,6% siswa memberikan tanggapan positif, menunjukkan bahwa *game* tersebut efektif dalam membantu mereka memahami prosedur perhitungan pecahan campuran, bekerja sama dalam kelompok, serta menumbuhkan rasa percaya diri. Dengan demikian, *Kotak Pertanyaan Cerdas* dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran yang efektif, karena mampu memperbaiki pemahaman konsep matematika sekaligus mengembangkan kemampuan sosial dan keaktifan siswa dalam proses belajar.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak SMP Negeri 3 Panji, khususnya kepada Kepala Sekolah, guru mata pelajaran matematika, serta seluruh siswa kelas VII C yang telah memberikan izin, bantuan, dan partisipasi aktifnya selama proses penelitian ini berlangsung. Apresiasi dan terima kasih juga penulis tujukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STKIP PGRI Situbondo yang telah

memberikan dukungan akademik dalam penyusunan artikel ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan media pembelajaran matematika.

6. Daftar Pustaka

- Alsulami, N. M., Isnawan, M. G., Bahri, S., Pakhrurrozi, I., & Santosa, F. H. (2023). Meaning and learning fractions: analysis of learning barriers from a mathematics teacher's perspective. *Polyhedron International Journal in Mathematics Education*, 1(1), 7–14. <https://doi.org/10.59965/pijme.v1i1.2>
- Dian, L., Sari, K., Idayani, D., Munawwir, Z., Hasanah, N., & Noervadila, I. (2021). *01 KELURAHAN ARDIJERO KECAMATAN PANJI SITUBONDO DI TENGAH PANDEMI COVID-19*. 2, 560–564.
- Hasanah, N., Ambarsari, I. F., Surur, M., Darmawati, E. S., & Rakhman, F. (2022). *Training Motivasi Belajar Matematika Berbasis Thinking Smart Game pada Siswa MI Multiple Sarina Info Artikel Abstrak dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia [1]*. Bangsa ini telah jenjang dan tingkat pendidikan , agar diperoleh sumber daya ma. 1(2), 62–68.
- Hasanah, N., Hobri, Fatekurrahman, M., Kusuma, M. A., & Hadiyanti, N. F. D. (2021). Development of lesson study for learning community based learning tools using google classroom media and its impact on students' creative thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1839(1), 0–13. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1839/1/012017>
- Hasanah, N., Surur, M., Seituni, S., & Mukholid, A. (2023). *The influence of lesson study for learning community based learning on students ' creative thinking ability The Influence of Lesson Study for Learning Community Based Learning on Students ' Creative Thinking Ability*. 050025(January).
- Lahacila, N., Anwar, H., & Akolo, I. R. (2024). *ANALISIS KESULITAN BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI PECAHAN CAMPURAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR*. 4(1), 70–82.
- Nasution, S. H. (2018). Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 2(1), 10.
- Nuryami, N., Janan, T., & Hasanah, N. (2022). the Influence of Realistic Mathematics Education on Year 8 Students' Spatial Ability of Cuboids and Cubes. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 69–84. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol7no1.2022pp69-84>
- Oktary, D., Khairiya, K., Mariah, K., Mardes, S., Yakub, E., & Mahdum, M. (2024). *Pemanfaatan Game Edukasi WordWall Sebagai Media Pembelajaran Guru Sekolah Dasar (SD) 1*. 4(November), 43–49.
- Rasid, M., Suarlin, Hotimah, & Ali, M. I. (2023). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Topik Pecahan Berdasarkan Prosedur Newman pada Siswa Sekolah Dasar. *Pinisi Journal of Education*, 3(6), 366–373.
- Syukra, S. K., Adrias, A., & Syam, S. S. (2025). *Systematic Literature Review : Kesulitan Siswa dalam Memahami Materi Pecahan pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. April.
- Wijaya, H. (2018). *Analisis Data Kualitatif Model Spradley*. March, 0–9.

