

Efektivitas metode *game-based learning* berbantuan media *flashcard* pecahan terhadap hasil belajar matematika siswa

Effectiveness of game-based learning method assisted by fraction flashcard media on students' mathematics learning outcomes

Kholifatun Nur Afiyah^{1)*}, Wulan Sutriyani²⁾

^{1) 2)} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Jawa Tengah, Indonesia

*wulan.sutriyani@unisnu.ac.id

Diterima: 8 Oktober 2024 | Direvisi: 21 Oktober 2024 | Dipublikasi: 24 Desember 2024

Abstrak

Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pecahan dan kurangnya penggunaan metode pembelajaran yang tepat oleh guru mengakibatkan siswa menjadi tidak aktif dan kurang efektif dalam belajar. Hal ini menyebabkan banyak siswa mendapatkan nilai rendah dan mengalami kesulitan dalam mempelajari materi pecahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas metode *Game Based Learning* (GBL) berbantuan media *Flashcard* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III di SDN 2 Batealit. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Pre Eksperimen one group pretest posttest* dan melibatkan 28 siswa sebagai sampel. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes. Adapun teknik analisis data dilakukan melalui uji prasyarat dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode GBL dengan media *Flashcard* dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa dalam mengingat serta mengaplikasikan konsep matematika, khususnya pada materi pecahan. Metode ini terbukti menjadi alternatif pembelajaran yang inovatif dan menarik, yang dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Kesimpulan dari penelitian ini menekankan pentingnya penggunaan metode pembelajaran yang variatif untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi matematika yang bersifat abstrak.

Kata Kunci: *Game-Based Learning, Flashcard, Hasil Belajar.*

Abstract

The lack of understanding among students regarding fractions, coupled with the inadequate use of appropriate teaching methods by teachers, has resulted in students becoming inactive and less effective in their learning. This has led to many students receiving low grades and experiencing difficulties in studying fraction material. This research aims to evaluate the effectiveness of the Game Based Learning (GBL) method assisted by Flashcard media in improving the mathematics learning outcomes of third-grade students at SDN 2 Batealit. The study employs a quantitative approach with a one-group pretest-posttest pre-experimental design, involving 28 students as the sample. The instruments used in this research consist of tests. Data analysis techniques were carried out through prerequisite tests and hypothesis testing. The results indicate that the GBL method using Flashcard media can enhance students' understanding and ability to remember and apply mathematical concepts, particularly in the area of fractions. This method has proven to be an innovative and engaging alternative for learning, which can increase students' interest and learning outcomes. The conclusion of this study emphasizes the importance of employing varied teaching methods to address students' difficulties in understanding abstract mathematical concepts.

Keywords: *Game-Based Learning, Flashcard, Learning Outcomes.*

Published by [Linear: Journal of Mathematics Education](#)

This is an open access article under the [CC BY SA](#) license



PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang berasal dari proses berpikir, menalar, dan memecahkan masalah yang identik dengan angka dan perhitungan (Khusniah et al., 2020). Matematika menjadi ilmu yang cara pelaksanaannya dilakukan dengan menekankan pada pemahaman dan latihan. Pembelajaran matematika adalah proses kegiatan belajar matematika untuk mengembangkan pengetahuan dan kreativitas siswa melalui interaksi antara guru dan siswa (Rahmawati & Hanifah, 2021). Mata pelajaran matematika harus diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi karena akan menjadi bekal kepada mereka agar memiliki kemampuan untuk bekerjasama (Maulin & Chotimah, 2021). Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang berfokus pada proses berpikir dan pemecahan masalah yang melibatkan angka, yang harus diajarkan secara berkesinambungan kepada siswa untuk mengembangkan pengetahuan, kreativitas, dan kemampuan kerja samanya.

Materi matematika bersifat abstrak bagi siswa sehingga sulit untuk dipahami saat belajar. Hal ini menuntut guru untuk dapat menerapkan pembelajaran inovatif, salah satunya yaitu melalui penggunaan metode pembelajaran yang tidak hanya konvensional saja namun juga variatif dan inovatif (Susanti, 2020). Penggunaan metode pembelajaran yang variatif dapat berdampak pada tingkat pemahaman siswa, jika pembelajaran kurang efektif, maka siswa akan kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan. Jika pemahaman matematika siswa baik, maka hasil belajar matematika siswa akan baik, dan sebaliknya, jika pemahaman matematika siswa kurang baik, maka pemecahan masalah dan hasil belajar siswa juga kurang baik atau menjadi rendah (Nurul Hikmah & Hendra Saputra, 2020).

Pelaksanaan pembelajaran di sekolah harus menggunakan metode belajar yang menarik dan dapat disenangi oleh siswa. Metode pembelajaran adalah cara yang ditempuh guru untuk menyampaikan materi pelajaran dengan baik (Yogica et al., 2020). Dengan adanya metode pembelajaran yang baik, maka akan membantu mempermudah siswa dalam belajar (Badar & Bakri, 2022). Untuk menciptakan metode pembelajaran yang baik, guru harus bijak dalam memilih metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang dipilih harus disesuaikan dengan hakikat pembelajaran, karakteristik siswa, jenis materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Salah satu metode yang digunakan dalam pembelajaran untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan metode pembelajaran *Game Based Learning* (GBL). GBL termasuk belajar dengan pendekatan bermain (Sipahutar, 2023). GBL adalah salah satu model

pembelajaran menggunakan permainan atau *game* yang dirancang khusus untuk membantu proses pembelajaran. Metode *GBL* adalah metode yang digunakan untuk meningkatkan keefektivan belajar dan membantu proses pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi permainan atau *game* (Rahmawati & Hanifah, 2021). Sejalan dengan itu, (Sembiring & Listiani, 2023) menjelaskan bahwa metode *GBL* merupakan sebuah metode pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memanfaatkan permainan untuk mendukung keefektifan pembelajaran, penyampaian materi, peningkatan pengetahuan dan evaluasi dalam proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa metode *GBL* merupakan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa karena pembelajaran lebih berpusat pada siswa dengan memanfaatkan permainan atau *game* agar tercipta keefektifan pembelajaran, meningkatkan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran.

Penggunaan metode pembelajaran *GBL* dengan berbantuan media *Flashcard* akan lebih memberikan pengalaman belajar yang mengesankan bagi siswa. Media *Flashcard* adalah salah satu bentuk media edukatif berupa kartu yang memuat gambar dan kata yang ukurannya disesuaikan dengan siswa yang dihadapi dan untuk mendapatkannya bisa dengan membuat terlebih dahulu atau menggunakan yang sudah jadi (Wahyuni, 2020). Media *Flashcard* berbentuk kecil berisi gambar-gambar, teks atau simbol yang dapat diingat siswa dan dapat menuntun siswa menjadi lebih aktif (Febriyanti, 2023). Media *Flashcard* dapat digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan sangat membantu dalam mengingat serta mengkaji bahan materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Penggunaan media *Flashcard* dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih mengesankan bagi siswa (Sari & Sutriyani, 2023). Dalam penggunaan media ini, siswa mampu memahami materi pembelajaran dan pembelajaran yang dilakukan terkesan sangat menarik.

Penggunaan metode pembelajaran *GBL* berbantuan media *Flashcard* dinilai mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Maziyah & Zumrotun, 2024) yang menyatakan bahwa penggunaan media *Flashcard* dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena media *Flashcard* pecahan dapat membantu siswa memahami konsep matematika dan meningkatkan kemampuannya dalam mengingat dan mengaplikasikan konsep matematika. Hasil belajar merupakan tercapainya tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar dapat diuji melalui test, sehingga dapat digunakan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran dan keberhasilan siswa dan guru dalam proses pembelajaran (Kurniati, 2022). Hasil belajar menurut (Septiana, 2018) adalah sebuah proses perubahan dari apa yang dimengerti dan dipahami oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Sejalan dengan itu, (Amri et al., 2022) menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan transformasi tingkah laku individu dari ketidaktahuan menjadi tahu, dari kebingungan menjadi kejelasan, dan dari ketidakmampuan menjadi mampu yang ditunjukkan melalui perubahan sikap sebagai hasil dari proses pembelajaran yang menarik dan berkesan. Hasil belajar mencakup beberapa aspek diantaranya kognitif (ranah yang berkaitan dengan aspek intelektual siswa), afektif (ranah yang penilaiannya mengarah pada sikap siswa) dan psikomotorik (ranah yang berkaitan dengan penekanan pada keterampilan dalam gerak atau penggunaan alat proses kinerja dalam pembelajaran). Penelitian ini akan berfokus untuk mengukur hasil belajar dari aspek kognitif siswa. Adapun hasil belajar kognitif siswa dapat diukur melalui indikator-indikator seperti kemampuan mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (Wulandari et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di kelas III SDN 2 Batealit, terdapat beberapa permasalahan diantaranya yaitu masih banyak siswa yang mendapatkan nilai rendah dan kesulitan dalam mempelajari materi pecahan karena siswa kurang menguasai materi tersebut. Dalam pembelajaran, guru belum sepenuhnya menggunakan metode pembelajaran yang tepat, sehingga siswa menjadi kesulitan dan kurang memahami materi pecahan yang diberikan oleh guru. Siswa juga menjadi tidak aktif dan kurang efektif dalam belajar sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah. Oleh Karena itu, metode GBL dinilai mampu menjadi solusi dalam permasalahan pembelajaran tersebut.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Paulina et al., 2023) menunjukkan bahwa penggunaan model *Game-Based Learning* dalam pembelajaran matematika di SD dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa model ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika. Hasil penelitian lain oleh (Khusniah et al., 2020) menunjukkan bahwa penggunaan GBL dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi pecahan. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan model ini dapat membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan interaktif bagi siswa sehingga memberikan peningkatan minat belajar yang signifikan dalam mempelajari materi pecahan di kelas V SD.

Berdasar pada uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan metode GBL dengan berbantuan media *Flashcard* dan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan metode GBL berbantuan media *Flashcard* pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SDN 2 Batealit. Perbedaan

penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu menggunakan metode GBL berbantuan media *Flashcard* pada materi pecahan di kelas III SDN 2 Batealit, yakni penelitian sebelumnya oleh (2023) dan Khusniah et al (2020) hanya menggunakan model GBL tanpa berbantuan media *Flashcard*. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan metode pembelajaran yang efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Jenis penelitian ini adalah penelitian *Pre Eksperimen*. Desain penelitian ini adalah *One Group Pretest Posttest*. Dalam penelitian ini melibatkan satu kelompok atau kelas yaitu kelas eksperimen (percobaan) yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) berbantuan media *Flashcard*. Penelitian ini dilakukan di SDN 2 Batealit Jepara. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SDN 2 Batealit. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SDN 2 Batealit yang berjumlah 28 dengan metode pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel yang melibatkan seluruh anggota populasi sebagai sampel untuk dapat memperoleh data yang lebih akurat dan representatif karena seluruh anggota populasi terlibat dalam penelitian (Sugiyono, 2019).

Terdapat dua jenis variable dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas GBL dengan berbantuan media *Flashcard* dan variabel terikat (hasil belajar). Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data dari penelitian yang telah dilakukan. Data yang diperoleh berupa data hasil belajar siswa berupa tes selama mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran GBL berbantuan media *Flashcard*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrument diuji validitasnya menggunakan SPSS. Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu skor hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan uji *Paired Sample T-Test* dimana uji tersebut digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan metode GBL dengan berbantuan media *Flashcard* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SDN 2 Batealit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 kali pada kelas III SDN 2 Batealit pada 19-28 Agustus 2024. Berdasarkan hasil penelitian, dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan metode *Game Based Learning* (GBL) berbantuan media *Flashcard* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SDN 2 Batealit. Untuk menganalisis data statistic, digunakan perangkat lunak SPSS guna mengetahui perbedaan rata-rata nilai pretest dan posttest.

Tabel 1. *Paired Samples Statistics*

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	4.14	21	1.352	.295
posttest	8.24	21	1.179	.257

Dapat dilihat pada Tabel 1 bahwa rata-rata nilai pretest siswa ialah 4,14 dan rata-rata nilai posttest nya ialah 8,24. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada nilai siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Tabel 2. *Paired Samples Test*

	Mean	Std. Deviation	Paired Differences		t	Sig. (2-tailed)	
			Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
			Lower	Upper			
Pair 1 pretest	-	1.446	.316	-4.753	-3.437	-	.000
posttest	4.095					12.980	

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa hasil uji sampel berpasangan menunjukkan hasil signifikansi sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode GBL berbantuan media *Flashcard* pecahan efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode dan media pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Terdapat perbedaan yang nyata dalam hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan metode GBL yang didukung oleh media *Flashcard* pecahan.

Penggunaan media *Flashcard* sebagai bahan ajar juga dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik. Pembelajaran berbasis permainan dengan menggunakan *Flashcard* secara signifikan meningkatkan kemampuan akademik matematika siswa (Cayang & Eziel Mae Ursabia, 2024). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Airani Cendani & Widyati, 2023) yang menunjukkan bahwa media *Flashcard* memberikan peningkatan hasil belajar yang signifikan bagi siswa kelas V SDN Krian 4 Sidoarjo. Media *Flashcard* dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran dan pembelajaran yang dilakukan terkesan sangat menarik (Logayah et al., 2023).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan metode GBL berbantuan media *Flashcard* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika. Siswa dapat memahami materi pembelajaran dengan lebih baik dan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam mengingat dan mengaplikasikan konsep matematika (Fahrudin et al., 2018). Penggunaan *Flashcard* memungkinkan pembelajaran interaktif, yang dapat meningkatkan retensi memori dan pemahaman konsep matematis siswa (Mosia & Egara, 2024). Sejalan dengan itu, temuan dari (Hui et al., 2024) menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis permainan adaptif dapat meningkatkan pengalaman belajar matematika siswa dan membantu mereka mengembangkan minat dalam mata pelajaran matematika. Selain itu, (Moon et al., 2024) dalam tinjauan mereka tentang pembelajaran berbasis permainan untuk pendidikan guru matematika menemukan bahwa GBL dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, serta membantu mereka memahami konsep-konsep matematika secara lebih mendalam.

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan nilai rata-rata siswa sebelum digunakannya metode GBL sebesar 4,14 menjadi 8,24 setelah diterapkannya metode GBL. Hal ini sejalan dengan studi (Salsabila et al., 2023) yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan media *Flashcard* nilai rata-ratanya 85,6, sedangkan siswa yang tidak menggunakan media *Flashcard* memiliki nilai rata-rata 76,2. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media *Flashcard* dalam pembelajaran. Disamping itu, penelitian (Dermawan & Ramadhan, 2024) juga menunjukkan peningkatan hasil pembelajaran rata-rata dari 63 menjadi 78 setelah menerapkan GBL dalam pengajaran teorema Pythagora.

Kelebihan penelitian ini adalah bahwa penggunaan metode GBL berbantuan media *Flashcard* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disarankan

bahwa penggunaan metode GBL berbantuan media *Flashcard* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SDN 2 Batealit. Guru dapat menggunakan metode GBL berbantuan media *Flashcard* sebagai salah satu strategi pembelajaran yang inovatif dan menarik bagi siswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan metode *Game Based Learning* (GBL) berbantuan media *Flashcard* dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III di SDN 2 Batealit, khususnya dalam materi pecahan. Hasil analisis statistik menggunakan perangkat lunak SPSS menunjukkan adanya perbedaan rata-rata nilai yang signifikan antara pretest dan posttest. Dari nilai rata-rata pretest sebesar 4,14 dan posttest sebesar 8,24, dapat disimpulkan bahwa metode GBL dengan media *Flashcard* efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, kemampuan mengingat, dan mengaplikasikan konsep tersebut. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan metode pembelajaran yang inovatif dan menarik, yang dapat digunakan oleh guru sebagai strategi pembelajaran alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui penelitian ini, diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengeksplorasi variasi media dan metode dalam pembelajaran, khususnya metode GBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini, terutama kepada dosen pembimbing, SDN 2 Batealit, dan peserta didik yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan pada pengembangan metode pembelajaran yang inovatif dan menarik, dan dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Airani Cendani, C., & Widyati, T. (2023). *Penggunaan Media Flash Card Pecahan Senilai untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Krian 4 Sidoarjo*. 01, 273–278.
- Amri, K., Arinjani, S. M., & Sutriyani, W. (2022). Analisis Penerapan Model TGT (Teams, Games And Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 1(1), 47–56. <https://doi.org/10.55927/fjas.v1i1.708>
- Badar, N., & Bakri, A. (2022). Strategi Pembelajaran Dengan Model Pendekatan Pada Peserta

- Didik Sekolah Menengah Pertama Agar Tercapainya Tujuan Pendidikan. *Jurnal JBES: Journal Of Biology Education And Science*, 2(2), 1–15. <https://jurnal.stkipkieraha.ac.id/index.php/jbes>
- Cayang, J. A., & Eziel Mae Ursabia. (2024). Leveling Up Mathematical Skills: The Effectiveness of Game-Based Learning. *Journal of Interdisciplinary Perspectives*, 2(7), 784–791. <https://doi.org/https://doi.org/10.69569/jip.2024.0087a>
- Dermawan, D. A., & Ramadhan, A. (2024). Pembelajaran Matematika Melalui Media Game Quizizz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALACRITY: Journal Of Education*, 4(2), 381–390.
- Fahrudin, A. G., Zuliana, E., & Bintoro, H. S. (2018). Peningkatan pemahaman konsep matematika melalui realistic mathematic education berbantu alat peraga bongpas. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 14–20.
- Febriyanti, A. (2023). *Pengembangan media pembelajaran Flashcard pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas III SD/MI*. IAIN Metro.
- Hui, S. S., Jawawi, D. N. A., & Jamal, N. N. (2024). Integration of Adaptive Game-Based Learning Approach in Learning Mathematics Subject for Primary School. *International Journal of Innovative Computing*, 14(1), 43–47.
- Khusniah, Z., Linguistika, Y., & Ahdhianto, E. (2020). Analisis peningkatan minat belajar siswa dengan menggunakan model game-based learning pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V SDN PW 01. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(2), 613–622.
- Kurniati, S. (2022). *Metode pembelajaran LBS untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa*. Penerbit Nem.
- Logayah, D. S., Salira, A. B., Kirani, K., Tianti, T., & Darmawan, R. A. (2023). Pengembangan Augmented Reality Melalui Metode Flash Card Sebagai Media Pembelajaran IPS. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 326–338.
- Maulin, B. A., & Chotimah, S. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(4), 949–956.
- Maziyah, H. N., & Zumrotun, E. (2024). PENGARUH MEDIA FLASHCARD TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI DI SDN 3 KARANGAJI. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 5(1), 157–164.
- Moon, J., Yeo, S., Si, Q., & Ijeluola, A. S. (2024). A scoping review of game-based learning for mathematics teacher education. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1–29.
- Mosia, M., & Egara, F. O. (2024). Sustaining Retentive Memory of Mathematics Concepts in Adolescents Utilising Game-Based Learning: A Case of Repeated Measures. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(7), 413–434. <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.7.21>
- Nurul Hikmah, S., & Hendra Saputra, V. (2020). Studi Pendahuluan Hubungan Korelasi Motivasi Belajar dan Pemahaman Matematis Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 3(1), 7–11.

- Paulina, C., Rokmanah, S., Syachruraji, A., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2023). Efektivitas Penggunaan Model Game Based Learning dalam Pembelajaran Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 31348–31354.
- Rahmawati, A., & Hanifah, H. (2021). Penerapan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMP Negeri 2 Kota Bengkulu. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(2), 251–255.
- Salsabila, A., Hidayat, M. T., Hartatik, S., Mariati, P., & Rahayu, D. W. (2023). PENGARUH MEDIA GAME FLASH CARD TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS III SD BAITU ILMIN SURABAYA. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 4(2), 407–413.
- Sari, A. D. N., & Sutriyani, W. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Flashcard Berbasis Digital Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Perkalian Bersusun Siswa Kelas Iii Sdn 1 Ngasem. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08, 1298–1308.
- Sembiring, E. H. B., & Listiani, T. (2023). Game Based Learning Berbantuan Kahoot! dalam Mendorong Keaktifan Siswa pada Pembelajaran Matematika. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 26–40.
- Septiana, G. A. (2018). *Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih (Studi Eksperimen Di MTs Raudlatul Ulum Pasirgadung-Mancak)*. Universitas Islam Negeri" SMH" Banten.
- Sipahutar, C. E. (2023). Application of the Game Based Learning Model to Improve Students' Concept Understanding Ability at SMP Negeri 35 Medan. *Formosa Journal of Science and Technology*, 2(2), 569–578.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D, dan Penelitian Pendidikan)*. Alfabeta.
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(3), 435–448. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Wahyuni, S. (2020). Penerapan Media Flash Card untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema “Kegiatanku.” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 9–16.
- Wulandari, R., Timara, A., Sulistri, E., & Sumarli, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Role Playing Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Sd. *ORBITA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 7(2), 283. <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i2.5173>
- Yogica, R., Muttaqin, A., & Fitri, R. (2020). *Metodologi pembelajaran: strategi, pendekatan, model, metode pembelajaran*. IRDH Book Publisher.