

Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Konkret terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan pada Siswa Kelas V MIN 2 Ngawi

Yuni Lestari^{1✉}, Miratul khasanah², Nanda Nur Khasanah³, Rahma Damayanti⁴, Sabihisma Ta'fif Bith Thotik⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Ngawi,
Jl. Ir. Soekarno No. 99, Beran, Pandansari, Jururejo, Kec. Ngawi, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur
yuniles122@gmail.com

Abstract

Mathematics learning in elementary schools continues to face challenges, particularly in teaching fractions, as the concepts are abstract and difficult for students to understand. This condition contributes to students' low conceptual understanding and learning outcomes. One alternative to address this issue is the use of concrete learning media that align with the cognitive development characteristics of elementary school students. This study aimed to examine the effect of using concrete learning media on mathematics learning outcomes in fraction topics among fifth-grade students at MIN 2 Ngawi. The study employed a quantitative approach using a Pre-Experimental Design with a OneGroup Pretest–Posttest Design. The sample consisted of 31 fifth-grade students. Data were collected through learning achievement tests administered before (pretest) and after (posttest) the treatment. The data were analyzed using descriptive statistics, normality testing, reliability testing, and the Paired Sample t-test. The results revealed that the mean pretest score increased from 33,35 to 63,23 on the posttest. The normality test indicated that the data were normally distributed, while the Paired Sample t-test produced a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a statistically significant difference between students' learning outcomes before and after the implementation of concrete learning media. These findings demonstrate that the use of concrete learning media significantly improves students' mathematics learning outcomes on fraction topics. Therefore, concrete learning media can be considered an effective instructional alternative for enhancing mathematics learning in elementary schools.

Keywords: Concrete Learning Media, Learning Outcomes, Mathematics Education, Fractions, Elementary School

Abstrak

Pembelajaran matematika pada materi pecahan di sekolah dasar masih menghadapi kendala karena konsepnya bersifat abstrak, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan media pembelajaran konkret yang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran konkret terhadap hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas V MIN 2 Ngawi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Pre-Experimental Design melalui desain One Group Pretest–Posttest Design. Sampel penelitian terdiri atas 31 siswa kelas V. Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes hasil belajar yang diberikan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan. Analisis data meliputi statistik deskriptif, uji normalitas, uji reliabilitas, dan Paired Sample t-Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa meningkat dari 33,35 pada pretest menjadi 63,23 pada posttest. Data penelitian berdistribusi normal dan hasil Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran konkret. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran konkret berpengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pecahan siswa kelas V MIN 2 Ngawi. Oleh karena itu, media pembelajaran konkret dapat dijadikan sebagai alternatif yang efektif untuk mendukung pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata kunci: Media Pembelajaran Konkret, Hasil Belajar, Matematika, Pecahan, Sekolah Dasar

Copyright (c) 2026 Yuni Lestari, Miratul khasanah, Nanda Nur khasanah, Rahma Damayanti, Sabihisma Ta'fif Bith Thotik

✉ Corresponding author: Yuni Lestari

Email Address: yuniles122@gmail.com (Jl. Ir. Soekarno Jururejo, Kec. Ngawi, Ngawi, Jawa Timur)

Received 14 August 2026, Accepted 10 September 2026, Published 01 October 2026

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v10i3.5506>

PENDAHULUAN

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar matematika di sekolah dasar

tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan awal peserta didik, tetapi juga berkaitan dengan strategi pembelajaran dan media yang digunakan guru (Ainun, 2024; Anggraini et al., 2025; Ijirana et al., 2024). Pembelajaran yang masih berpusat pada guru serta minimnya penggunaan media konkret menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mengonstruksi konsep matematika secara mandiri. Akibatnya, pembelajaran lebih menekankan pada penguasaan prosedur dibandingkan pemahaman konsep, sehingga siswa cenderung menghafal langkah penyelesaian soal tanpa memahami makna matematis yang terkandung di dalamnya. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang memiliki konteks berbeda dengan contoh yang diberikan guru.

Media pembelajaran konkret menjadi salah satu alternatif yang dinilai efektif dalam mengatasi kesulitan belajar matematika, khususnya pada materi pecahan (Distira & Faruq, 2025; Laily et al., 2023; Ningrum, 2025). Penggunaan benda nyata atau alat peraga memungkinkan peserta didik melakukan aktivitas mengamati, memanipulasi, membandingkan, dan menemukan hubungan antar konsep secara langsung. Aktivitas tersebut membantu peserta didik membangun representasi mental terhadap konsep pecahan sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Selain meningkatkan pemahaman konseptual, media konkret juga mendorong keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung sehingga mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar (Islamiah et al., 2025; Panggabean, 2025; Ulandari et al., 2023).

Landasan teoritis penggunaan media konkret dapat dijelaskan melalui teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa peserta didik usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, anak lebih mudah memahami konsep apabila disajikan melalui pengalaman langsung dengan objek yang dapat diamati dan dimanipulasi. Selanjutnya, Bruner menjelaskan bahwa proses belajar berlangsung melalui tiga tahapan, yaitu enaktif, ikonik, dan simbolik. Tahap enaktif menekankan pembelajaran melalui tindakan langsung menggunakan objek konkret sebelum peserta didik diarahkan pada representasi gambar maupun simbol matematika. Dengan demikian, penggunaan media konkret pada pembelajaran pecahan sejalan dengan karakteristik perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar.

Berbagai penelitian terdahulu memperkuat efektivitas media konkret dalam pembelajaran matematika (Khairunnisa et al., 2020). Penelitian mengenai penggunaan media blok pecahan menunjukkan bahwa media tersebut mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan melalui desain *One Group Pretest–Posttest*. Penelitian lain melaporkan bahwa integrasi media konkret dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (Fitria et al., 2023) atau model *Problem Based Learning* (Kusumaningrum et al., 2024; Putri et al., 2025) dan *Think Pair Share* (Hasibuan et al., 2025) memberikan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional karena siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna. Selain itu, hasil kajian literatur menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif (Rahmawati & Hijriah, 2016), seperti blok pecahan, kartu pecahan, maupun alat peraga konkret lainnya (Pratiwi et al., 2025), secara

konsisten memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman konsep, hasil belajar, serta keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.

Meskipun demikian, penelitian mengenai penggunaan media pembelajaran konkret pada materi pecahan di lingkungan Madrasah Ibtidaiyah, khususnya di MIN 2 Ngawi, masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya dilakukan pada sekolah dasar umum atau menggunakan media yang berbeda. Selain itu, karakteristik peserta didik dan kondisi pembelajaran pada setiap sekolah memiliki perbedaan sehingga efektivitas media pembelajaran perlu dikaji sesuai dengan konteks penelitian masing-masing. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki nilai kebaruan karena menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran konkret terhadap hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas V MIN 2 Ngawi menggunakan desain PreExperimental One Group Pretest–Posttest Design.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran konkret terhadap hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas V MIN 2 Ngawi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Pre-Experimental Design. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest–Posttest Design*, yaitu desain penelitian yang melibatkan satu kelompok eksperimen tanpa kelompok kontrol. Pada desain ini, peserta didik diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian memperoleh perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media pembelajaran konkret, dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui perubahan hasil belajar setelah perlakuan. Penelitian dilaksanakan di MIN 2 Ngawi dengan subjek penelitian sebanyak 31 siswa kelas V. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu memilih satu kelas yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar materi pecahan. Sebelum digunakan, instrumen diuji reliabilitasnya menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,844, sehingga instrumen penelitian dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi dan layak digunakan (Ainun, 2024). Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi hasil pretest maupun *posttest*. Selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro–Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 orang. Berdasarkan hasil analisis, nilai signifikansi pretest sebesar 0,218 dan posttest sebesar 0,710, sehingga kedua data berdistribusi normal karena memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Paired Sample t-Test* dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran konkret.

HASIL DAN DISKUSI

Deskripsi Hasil Pretest dan Posttest

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran konkret terhadap hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas V MIN 2 Ngawi. Sebelum diberikan perlakuan, seluruh peserta didik terlebih dahulu mengikuti *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal pada materi pecahan. Setelah proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran konkret selesai dilaksanakan, peserta didik kembali diberikan *posttest* untuk mengetahui perubahan hasil belajar setelah memperoleh perlakuan.

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran konkret. Hasil analisis menggunakan aplikasi SPSS disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Pretest dan Posttest

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Pretest	31	20	50	33,35	7,328
Posttest	31	44	84	63,23	10,452

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa jumlah responden yang mengikuti penelitian sebanyak 31 siswa. Nilai rata-rata (*mean*) hasil belajar sebelum perlakuan sebesar 33,35 dengan standar deviasi 7,328. Nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 20, sedangkan nilai tertinggi mencapai 50.

Setelah pembelajaran menggunakan media pembelajaran konkret, rata-rata hasil belajar meningkat menjadi 63,23 dengan standar deviasi 10,452. Nilai terendah pada *posttest* meningkat menjadi 44, sedangkan nilai tertinggi mencapai 84.

Peningkatan rata-rata sebesar 29,88 poin menunjukkan adanya perubahan hasil belajar yang cukup besar setelah penggunaan media pembelajaran konkret. Selain itu, peningkatan nilai minimum menunjukkan bahwa siswa yang sebelumnya memiliki kemampuan rendah juga mengalami perkembangan hasil belajar. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran konkret tidak hanya memberikan dampak pada siswa yang memiliki kemampuan tinggi, tetapi juga membantu siswa dengan kemampuan awal yang lebih rendah dalam memahami konsep pecahan (Islamiah et al., 2025).

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen tes hasil belajar. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan bantuan aplikasi SPSS.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.844	2

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,844. Menurut kriteria reliabilitas, nilai koefisien lebih besar dari 0,70 menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian, instrumen tes hasil belajar dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini.

Tingginya nilai reliabilitas menunjukkan bahwa setiap butir soal memiliki konsistensi yang baik dalam mengukur hasil belajar siswa pada materi pecahan. Oleh karena itu, data yang diperoleh melalui instrumen tersebut dapat dipercaya sebagai dasar dalam melakukan analisis penelitian (Hasibuan et al., 2025).

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan menggunakan Shapiro–Wilk karena jumlah sampel penelitian kurang dari 50 responden.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Shapiro–Wilk*

Kelompok Data	Statistic	df	Sig.	Keterangan
Pretest	0,955	31	0,218	Normal
Posttest	0,976	31	0,710	Normal

Catatan: Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ berdasarkan uji *Shapiro-Wilk* ($N = 31$).

Hasil uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) untuk data Pretest metode pembelajaran adalah sebesar 0,218 ($p > 0,05$) dan untuk data Posttest metode pembelajaran sebesar 0,710 ($p > 0,05$). Karena nilai signifikansi pada kedua kelompok data lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pretest maupun posttest berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas sebagai syarat analisis parametris telah terpenuhi

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Paired Sample t-Test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran konkret.

Tabel 4. Hasil Paired Sample t-Test

Mean Difference	t	df	Sig. (2-tailed)
-29,871	-25,078	30	0,000

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yaitu lebih kecil daripada taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran konkret.

Selain itu, nilai *Mean Difference* sebesar $-29,871$ menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai *pretest*. Nilai statistik t sebesar $-25,078$ dengan derajat

kebebasan (df) sebesar 30 mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi bukan disebabkan oleh faktor kebetulan, melainkan merupakan dampak dari perlakuan yang diberikan selama penelitian. (Panggabean, 2025; Pratiwi et al., 2025).

Secara keseluruhan, hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran konkret memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas V MIN 2 Ngawi. Peningkatan hasil belajar ini memperlihatkan bahwa penggunaan media konkret mampu membantu peserta didik memahami konsep pecahan secara lebih mudah melalui pengalaman belajar yang bersifat langsung dan kontekstual.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran konkret terhadap hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas V MIN 2 Ngawi. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh rata-rata nilai pretest sebesar 33,35 yang meningkat menjadi 63,23 pada posttest setelah penerapan media pembelajaran konkret. Hasil uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima, yaitu penggunaan media pembelajaran konkret berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas V MIN 2 Ngawi.

Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran konkret mampu membantu peserta didik memahami konsep pecahan yang bersifat abstrak melalui pengalaman belajar yang lebih nyata dan bermakna. Penggunaan media konkret memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati, memanipulasi, serta menghubungkan objek nyata dengan konsep matematika, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar. Oleh karena itu, media pembelajaran konkret dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan (Ningrum, 2025).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam persiapan dan pelaksanaan penelitian ini. Apresiasi tambahan juga diberikan kepada MIN 2 NGAWI yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian ini dan telah menyediakan kesempatan yang diperlukan.

Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada para siswa yang ikut serta dalam penelitian ini, yang telah berkontribusi pada pelaksanaan studi yang efisien dan efektif. Selain itu, penulis menyampaikan rasa terima kasihnya kepada sesama dosen dan mahasiswa yang telah membantu melaksanakan penelitian ini dengan memberikan rekomendasi, bimbingan, dan bantuan yang

berharga. Setiap peneliti membiayai sendiri studi ini, dengan semua biaya ditanggung oleh donasi pribadi mereka sendiri dan tanpa dukungan dari organisasi pendanaan eksternal.

REFERENSI

- Ainun, A. N. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD. *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2), 608–615. <https://doi.org/https://doi.org/10.70713/pjp.v4i2.52922>
- Anggraini, L. W., Puspitoningrum, E., & Karimatussalamah, S. (2025). Implementasi Media Konkret pada Pelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 2 SDN Banjaran 1. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 25910–25915. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.30922>
- Distira, A. S., & Faruq, D. J. (2025). Pemanfaatan Media Papan Pecahan Putar dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Sekolah Dasar. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 632–640. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i2.1699>
- Fitria, D., Wahyudi, & Salim, M. (2023). Penerapan model Problem Based Learning (PBL) dengan media konkret untuk meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan pada siswa kelas III A SD Negeri Kalipuru tahun pelajaran 2022/2023. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jkc.v11i3.74606>
- Hasibuan, S. A., Mailani, E., Halimatussakdiah, H., Tamba, R., & Manurung, I. F. U. (2025). Pengaruh Model Think Pair Share (TPS) Berbantuan Alat Peraga Papan Pecahan Terhadap Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Kelas IV SD Negeri 064035 Medan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v9i1.25947>
- Ijirana, Nurjanah, L., & Hermin. (2024). Penerapan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Inpres 1 Tatura. *Edu Research*, 5(4), 599–609. <https://doi.org/https://doi.org/10.47827/jer.v5i4.391>
- Islamiah, U., Supriatin, A., & Mahmudah, I. (2025). Penggunaan Media Konkret dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II Pada Materi Pecahan di SDIT Al Qonita. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9, 146–160. <https://doi.org/10.25217/numerical.v9i1.6300>
- Khairunnisa, G. F., Ismi, Y., & Ilmi, N. (2020). *Media Pembelajaran Matematika Konkret Versus Digital : Systematic Literature Review di Era Revolusi Industri 4 . 0*. 3(November), 131–140.
- Kusumaningrum, D. A., Kurniawati, R. P., & Chasanah, S. (2024). Penggunaan Model Pembelajaran PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pecahan dengan Bantuan Media Papan Pecahan Velcro. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.17964>
- Laily, D. N., Untari, M. F., & Purnamasari, I. (2023). Analisis Minat Belajar Materi Pecahan dengan Media Konkret di Kelas II SDN Karanganyar Gunung 02. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP*

- Subang, 9(4), 1929–1934. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1777>
- Ningrum, L. Y. (2025). Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa tentang Pecahan Setengah di Kelas 2. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 218–229. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.29108>
- Panggabean, R. D. B. (2025). Upaya Meningkatkan Pemahaman Materi Pecahan Melalui Media Papan Pecahan pada Siswa Kelas V UPT SD Negeri 067240 Medan Tembung. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 1633–1643. <https://doi.org/10.56832/edu.v5i2.1586>
- Pratiwi, N. P. C., Pulukadang, W. T., Aries, N. S., Husain, R., & Marshanawiah, A. (2025). Pengembangan Media Pecahan Edukatif Cerdas Akrilik Harian (PECAH) pada Siswa Kelas V SD Negeri. *Elementary: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 5(3), 538–552. <https://doi.org/https://doi.org/10.51878/elementary.v5i3.6135>
- Putri, L. P. N., Dewi, P., Witraguna, K. Y., & Purwadi, K. D. A. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Alat Peraga Papan Pecahan Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan pada Siswa Kelas IV di SDN 5 Melinggih Payangan. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.25078/aw.v10i1.5611>
- Rahmawati, R., & Hijriah, N. (2016). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Manipulatif. *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(1), 25–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.33084/bitnet.v1i1.767>
- Ulandari, J., Surmilasari, N., & Jayanti. (2023). Pengaruh Media Papan Pecahan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III Materi Pecahan Sederhana Pembelajaran Matematika SD. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(3), 241–250. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1232>