

## Pemanfaatan Media Papan Pecahan Putar dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Sekolah Dasar

Amalia Selvi Distira\*, Dukan Jauhari Faruq  
Universitas Al-Falah Asunniah, Jember, Indonesia

\*Corresponding Author: [2144260226@inaifas.ac.id](mailto:2144260226@inaifas.ac.id)  
Dikirim: 16-05-2025; Direvisi: 05-06-2025; Diterima: 07-06-2025

**Abstrak:** Banyak siswa mengalami kesulitan memahami pecahan karena sifatnya yang abstrak, sehingga diperlukan media konkret untuk mendukung pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana media pecahan pecahan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan, meliputi bentuk, nilai, dan pengoperasian pecahan dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus di SD Negeri 2 Keting, melibatkan 14 siswa kelas IV dan seorang guru. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara kualitatif melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum menggunakan media, hanya 14,29% siswa memahami pecahan dengan benar. Setelah penerapan media papan pecahan putar, pemahaman siswa meningkat menjadi 71,43%, dengan siswa lebih antusias dan mampu memvisualisasikan pecahan secara konkret. Guru melaporkan media ini memudahkan penyampaian materi dan meningkatkan partisipasi siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa media papan pecahan putar efektif meningkatkan pemahaman konsep pecahan dan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan di sekolah dasar.

**Kata Kunci:** papan pecahan putar; pemahaman pecahan; pembelajaran matematika

**Abstract:** Many students struggle to understand fractions due to their abstract nature, making the use of concrete media essential to support learning. This study aims to explore how the use of fraction media can enhance students' understanding of fraction concepts, including forms, values, and basic operations. The research employed a qualitative approach using a case study method at SD Negeri 2 Keting, involving 14 fourth-grade students and one teacher. Data were collected through observation, interviews, and documentation, and analyzed qualitatively through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results showed that prior to using the media, only 14.29% of students had a correct understanding of fractions. After the implementation of the rotating fraction board, student understanding increased to 71.43%, with students showing greater enthusiasm and an improved ability to visualize fractions concretely. The teacher reported that the media made it easier to deliver the material and increased student participation. This study concludes that the rotating fraction board is effective in enhancing students' understanding of fraction concepts and can serve as an interactive and enjoyable alternative for elementary mathematics instruction.

**Keywords:** rotating fraction board; fraction comprehension; mathematics learning

### PENDAHULUAN

Salah satu alat bantu pendidikan khusus yang dimaksudkan untuk membantu siswa di sekolah dasar memahami konsep pecahan dengan cara visual dan interaktif adalah media papan pecahan putar. Media ini memungkinkan siswa untuk melihat representasi pecahan dalam bentuk lingkaran yang dapat diputar, sehingga

mempermudah mereka dalam membandingkan, menyederhanakan, serta melakukan operasi pecahan seperti penjumlahan dan pengurangan. Keunggulan visualisasi yang ditawarkan media ini sejalan dengan temuan Trengganis et al. (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan alat peraga seperti papan ajaib dalam pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap operasi pecahan. Sementara itu, Sakinah & Astriani (2024) membuktikan bahwa media papan pintar mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas II secara signifikan. Wulandari & Yuliandari (2023) juga menegaskan bahwa media puzzle lingkaran yang dikembangkan efektif meningkatkan pemahaman konsep pecahan siswa kelas III. Hal ini diperkuat oleh penelitian Fitriana et al. (2023) yang menunjukkan bahwa pengembangan media papan pecahan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar secara signifikan. Berdasarkan hasil-hasil tersebut, media papan pecahan putar memiliki potensi besar sebagai strategi pembelajaran yang efektif dalam membantu siswa sekolah dasar memahami materi pecahan secara lebih mendalam dan menyenangkan.

Tujuan pendidikan matematika di sekolah dasar adalah membekali siswa dengan kemampuan memahami konsep, menjelaskan hubungan antar konsep, dan menerapkan konsep atau algoritma secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat untuk memecahkan masalah Safari & Nurhida (2024). Siswa juga diharapkan mampu menggunakan penalaran untuk mengidentifikasi pola dan sifat, serta melakukan manipulasi matematis. Dalam konteks ini, pemahaman konsep pecahan menjadi aspek krusial sebagai fondasi penguasaan materi matematika yang lebih kompleks. Namun, dalam praktiknya, banyak siswa mengalami kesulitan memahami konsep pecahan karena sifatnya yang abstrak dan terbatasnya pengalaman langsung melalui media konkret yang dapat menjembatani pemahaman mereka. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang termaktub dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 Taufikurrahman & Nurhaswinda (2021).

Observasi dilakukan di kelas IV SDN Keting 02 pada tanggal 17 April 2025 terhadap proses pembelajaran konsep pecahan bertujuan memetakan kondisi pembelajaran sebelum penerapan media papan pecahan putar, dengan fokus pada metode pengajaran guru dan tingkat pemahaman siswa. Guru cenderung menggunakan metode ceramah dan buku teks tanpa alat peraga konkret, sehingga siswa sulit memvisualisasikan dan memahami makna pecahan secara mendalam. Akibatnya, konsep seperti bagian dari keseluruhan, penyederhanaan, dan perbandingan pecahan hanya dipahami secara simbolik tanpa kaitan yang jelas dengan kehidupan sehari-hari, menyebabkan banyak siswa merasa bingung, sering membuat kesalahan perhitungan, dan memiliki pemahaman konseptual yang lemah.

Penggunaan media papan pecahan putar yang interaktif, sebagaimana dijelaskan, selaras dengan temuan Pramesti et al. (2023) ; Ulfia & Amin (2023) yang menekankan pentingnya media konkret untuk meningkatkan pemahaman pecahan pada siswa sekolah dasar. Guru memulai dengan menjelaskan konsep dasar pecahan, lalu mengajak siswa memutar bagian papan untuk menggambarkan pecahan seperti setengah, seperempat, atau sepertiga, sehingga siswa dapat memvisualisasikan dan membandingkan pecahan secara langsung. Pendekatan ini, seperti dilaporkan Pramesti et al. (2023) meningkatkan pemahaman siswa kelas IV SDN Podorejo 01 dari 60% menjadi 89% melalui model PBL, sementara Ulfia & Amin (2023) mencatat peningkatan hasil belajar siswa kelas II SDN Dukuh Menanggal I/424 dari



44% menjadi 88% dengan papan puzzle pecahan. Dengan melibatkan siswa dalam tugas kolaboratif, seperti memecahkan masalah kontekstual (misalnya, membagi pizza) dan mendiskusikan hasil rotasi papan, guru menciptakan suasana belajar yang dinamis, mengatasi kebosanan, serta mendorong berpikir kritis dan partisipasi aktif siswa dalam memahami konsep pecahan.

Dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan media papan pecahan putar, guru perlu melalui tiga tahapan utama agar proses pembelajaran berlangsung optimal. Tahap pertama adalah perencanaan, yang meliputi penetapan tujuan pembelajaran, pemilihan materi yang sesuai, serta penyusunan aktivitas yang mengintegrasikan penggunaan media papan pecahan putar. Guru juga harus menyiapkan seluruh alat dan bahan pendukung serta merancang langkah-langkah pembelajaran yang sistematis. Tahap berikutnya adalah pelaksanaan, di mana guru memperkenalkan media tersebut kepada siswa serta menjelaskan cara penggunaannya. Selanjutnya, siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan belajar, seperti memutar bagian papan untuk memahami bentuk dan nilai pecahan, menyelesaikan soal-soal, serta berdiskusi dalam kelompok. Peran guru dalam tahap ini sangat penting sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan dan umpan balik. Tahap terakhir adalah evaluasi, yang bertujuan menilai tingkat pemahaman siswa melalui berbagai metode, seperti tes tertulis, observasi, maupun penilaian terhadap aktivitas siswa. Hasil evaluasi ini digunakan sebagai bahan refleksi untuk perbaikan pembelajaran di masa yang akan datang.

Dalam teori perkembangan kognitif Jean Piaget, anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu usia sekitar 7–11 tahun Nabil et al. (2025). Pada tahap ini, anak mulai mampu berpikir logis tentang objek konkret, namun masih kesulitan memahami konsep abstrak tanpa bantuan visual atau manipulatif. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran konkret sangat penting untuk membantu siswa memahami konsep matematika seperti pecahan. Media papan pecahan putar merupakan salah satu alat bantu visual yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran pecahan. Dengan memanipulasi bagian-bagian papan pecahan, siswa dapat secara langsung melihat dan merasakan perbedaan ukuran serta hubungan antara bagian-bagian pecahan, sehingga membantu mereka membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media konkret seperti papan pecahan dapat meningkatkan pemahaman konsep pecahan pada siswa sekolah dasar Pokhrel (2024).

Kajian literatur menunjukkan bahwa penggunaan media papan pecahan memiliki kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan siswa sekolah dasar. Mulyani & Yatri (2022) mengungkapkan bahwa media papan pecahan mampu membantu siswa kelas II memahami bilangan pecahan melalui pendekatan konkret dan visual yang mempermudah proses pembelajaran. Temuan ini diperkuat oleh Panjaitan et al. (2022) yang menyatakan bahwa pengembangan papan pecahan untuk materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung serta pemahaman hubungan antar bagian pecahan. Wahyuningsih et al. (2023) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa media Parikan (papan tarik pecahan) mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV pada materi pecahan. Hal serupa ditemukan oleh Hadijah (2023) yang membuktikan bahwa penerapan media visual papan pecahan berdampak positif



terhadap pemahaman konsep pecahan siswa. Sementara itu, penelitian oleh Astuti et al. (2024) menunjukkan bahwa media papan pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V dalam memahami bilangan pecahan. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, media papan pecahan, termasuk variasi seperti papan pecahan putar, memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran pecahan yang lebih bermakna dan efektif di jenjang sekolah dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana media pecahan pecahan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan, meliputi bentuk, nilai, dan pengoperasian pecahan dasar. Selain itu, diharapkan penelitian ini akan menyediakan bahan ajar alternatif yang menarik, interaktif, dan bermanfaat bagi guru dalam pengajaran matematika di sekolah dasar. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi pengembangan pembelajaran pecahan yang lebih efektif dan bermakna bagi siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk mengeksplorasi secara mendalam bagaimana pemanfaatan media papan pecahan putar dapat meningkatkan pemahaman konsep pecahan pada siswa sekolah dasar. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali fenomena secara komprehensif dalam konteks nyata, yaitu proses pembelajaran matematika di sekolah dasar. Studi kasus dipandang relevan karena, menurut Creswell J.W (2020) metode ini memungkinkan peneliti untuk mempelajari suatu kasus secara terperinci dan mendalam dalam batasan ruang dan waktu tertentu. Penelitian dilakukan di SD Negeri 2 Keting, Kecamatan Jombang, dengan subjek penelitian meliputi 14 siswa kelas IV yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan, serta seorang guru kelas sebagai fasilitator pembelajaran. Pemilihan subjek didasarkan pada tingkat pemahaman awal siswa terhadap konsep pecahan yang masih bervariasi, sehingga memungkinkan pengamatan terhadap perubahan yang terjadi setelah penggunaan media.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mencatat aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan media papan pecahan putar, meliputi interaksi siswa dengan media, antusiasme, dan kemampuan mereka dalam mengenal bentuk, nilai, serta operasi dasar pecahan. Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan guru dan 5 siswa terpilih untuk memperoleh pandangan mendalam mengenai pengalaman mereka selama proses pembelajaran. Dokumentasi berupa foto, video, dan hasil pekerjaan siswa digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat temuan. Data dianalisis secara kualitatif melalui tahapan reduksi data (menyaring data relevan), penyajian data (mengorganisasi temuan dalam narasi), dan penarikan kesimpulan (menyusun interpretasi berdasarkan pola yang ditemukan).

Indikator keberhasilan pembelajaran dievaluasi melalui tingkat partisipasi siswa, peningkatan pemahaman konsep pecahan (dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pecahan), serta respons siswa terhadap media papan pecahan putar. Untuk memastikan validitas data, penelitian ini menggunakan triangulasi data dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Sebelum penggunaan media papan pecahan putar di kelas, pemahaman siswa terhadap konsep pecahan masih cukup terbatas dan bervariasi. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas dan observasi awal, dapat diamati bahwa sebagian besar siswa kesulitan memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, serta kesulitan membandingkan dan mengartikan pecahan. Dari 14 siswa, hanya 2 siswa (14,29%) yang mampu mendeskripsikan pokok bahasan sederhana dengan tepat pada tes diagnostik awal. Beberapa siswa mengemukakan miskonsepsi, seperti gagasan bahwa pecahan yang lebih besar yang menjadi pokok bahasan pelajaran akan selalu memiliki padanan yang lebih besar.

**Tabel 1.** Presentase Pemahaman Konsep Pecahan

No.	Tahapan	Jumlah siswa yang memahami	Persentase (%)
1	Sebelum menggunakan media	2 siswa	14,29%
2	Setelah menggunakan media	10 siswa	71,43%
3	Peningkatan	8 siswa	57,14%

Media papan pecahan putar mulai digunakan dalam pembelajaran pada 19 April 2025 selama tiga pertemuan. Pada pertemuan pertama, guru memperkenalkan fungsi media, dan siswa terlihat antusias, salah satunya bertanya, “Bu, kalau diutar bisa jadi delapan juga ya?” menunjukkan rasa ingin tahu. Pertemuan kedua melibatkan aktivitas siswa memutar dan mencocokkan pecahan, siswa aktif berdiskusi dan mencoba, dengan komentar seperti, “Kalau ini  $\frac{2}{4}$ , berarti ini  $\frac{2}{3}$  ya?” Pada pertemuan ketiga, siswa menggunakan media untuk menyelesaikan soal cerita, dan beberapa langsung menunjukkan pecahan yang dimaksud sambil berkata, “Oh jadi begini ya, Bu.” Secara umum, observasi menunjukkan bahwa media ini membuat siswa lebih fokus, aktif, dan memahami konsep pecahan secara visual dan menyenangkan.



**Gambar 1.** Media Pembelajaran

Setelah penerapan media, pemahaman siswa terhadap konsep pecahan mengalami peningkatan yang signifikan. Hasil evaluasi formatif menunjukkan bahwa 10 dari 14 siswa (71,43%) mampu menyelesaikan soal dengan benar, khususnya dalam materi membandingkan pecahan dan menghubungkan pecahan dengan bentuk konkret. Selain itu, dari hasil wawancara pasca pembelajaran, siswa menyatakan

bahwa mereka lebih mudah memahami pecahan karena dapat "melihat langsung" perbandingan bagian melalui media papan yang dapat diputar.

Guru kelas menyatakan bahwa penggunaan media papan pecahan putar sangat membantu dalam menyampaikan konsep yang sebelumnya sulit dipahami oleh siswa. Dalam wawancara, guru mengatakan, "*Biasanya anak-anak bingung saat saya jelaskan pecahan  $\frac{2}{3}$  dan  $\frac{2}{4}$  hanya lewat gambar. Tapi saat saya gunakan papan putar ini, mereka langsung paham karena bisa lihat perubahannya sendiri.*" Guru juga menambahkan, "*Anak-anak jadi lebih fokus, bahkan siswa yang biasanya pasif ikut mencoba memutar papan dan menjelaskan ke temannya.*"

Sementara itu, siswa juga menunjukkan respon positif terhadap media tersebut. Seorang siswa mengatakan, "*Belajar pecahan jadi kayak mainan, seru banget muter-muternya.*" Siswa lain menambahkan, "*Aku baru ngerti kenapa  $\frac{2}{3}$  itu lebih besar dari  $\frac{2}{4}$  setelah lihat di papan.*" Beberapa siswa juga menyebutkan bahwa mereka lebih mudah mengingat pembelajaran saat menggunakan alat tersebut dibandingkan hanya melihat dari buku atau papan tulis.

## Pembahasan

Pemanfaatan media papan pecahan putar dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan. Media ini merupakan alat bantu visual yang dapat disusun sesuai bentuk pecahan seperti  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ , atau  $\frac{3}{5}$  dan diputar untuk memudahkan siswa dalam memahami hubungan antar pecahan serta operasi pecahan seperti penjumlahan dan pengurangan. Faradila & Pratiwi (2024) menyatakan bahwa media roda putar mampu meningkatkan antusiasme dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran pecahan, sejalan dengan temuan Ambaria et al. (2023) yang menunjukkan bahwa media papan pecahan putar sangat valid dan praktis digunakan, serta diperkuat oleh Faot (2024) yang mencatat peningkatan hasil belajar siswa dari rata-rata nilai 65 menjadi 85.

Hal ini juga diamini oleh guru kelas SDN Keting 02, Bu Heni, yang menyebutkan bahwa sebelum menggunakan media ini banyak siswa bingung membedakan antara pecahan satu per dua dan satu per tiga, namun setelah menggunakannya, siswa menjadi lebih mudah memahami dan semangat belajar. Dalam konteks pembelajaran matematika, pemahaman konsep menjadi kunci keberhasilan, yaitu kemampuan siswa dalam mengerti dan menggunakan ide matematika dengan benar. Berdasarkan teori Piaget, siswa SD berada pada tahap berpikir konkret sehingga membutuhkan benda atau alat nyata untuk mendukung pemahaman, seperti yang dijelaskan dalam penelitian Ardi Isnanto (2023a); Wulandari & Yuliandari (2023), serta Desilia & Rahmawati (2024), yang membuktikan bahwa media konkret dapat meningkatkan pemahaman konsep pecahan secara signifikan. Sebagaimana dikatakan Bu Heni, ketika siswa diberikan soal langsung, mereka sering keliru, namun saat diberikan konteks nyata seperti membagi pizza dan menggunakan alat bantu, pemahaman mereka meningkat. Matematika sendiri sering dianggap sulit oleh siswa karena sifatnya yang abstrak, khususnya materi pecahan. Menurut Astuti et al. (2024), media konkret seperti papan pecahan sangat membantu karena memungkinkan siswa memanipulasi bagian pecahan dan menghubungkannya dengan simbol serta operasi matematika. Bu Heni menyampaikan bahwa siswa lebih mudah mengingat dan menjelaskan kembali materi ketika mereka menyentuh dan memutar langsung pecahannya. Pemahaman



konsep pecahan bukan sekadar mengetahui nilai perbandingan seperti  $\frac{2}{2}$  lebih besar dari  $\frac{2}{3}$ , tetapi juga mampu menjelaskan alasannya. Ardi isnanto (2023b) menegaskan bahwa media konkret membantu siswa dalam menjelaskan dan memvisualisasikan pecahan secara lebih baik. Sebagaimana dicontohkan Bu Heni, siswa yang dahulu menjawab asal kini dapat menjelaskan secara logis bahwa setengah lingkaran lebih besar dari sepertiga. Secara pedagogis, penggunaan media papan pecahan putar mendorong perubahan dalam strategi mengajar guru, mengharuskan mereka lebih kreatif serta memfasilitasi pembelajaran aktif, konstruktif, dan kolaboratif. Velcro (2024) menekankan pentingnya penggunaan media ini secara konsisten agar menciptakan pembelajaran yang berkelanjutan dan pemahaman jangka panjang. Bu Heni pun menyatakan bahwa setelah lima kali pertemuan menggunakan media tersebut, siswa lebih cepat menangkap materi dan bahkan membantu teman yang belum paham, menunjukkan dampak positif dari penggunaan alat bantu yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa media papan pecahan putar secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep pecahan siswa sekolah dasar. Berdasarkan temuan, pemahaman siswa meningkat dari 14,29% menjadi 71,43% setelah penggunaan media, dengan peningkatan partisipasi dan antusiasme selama pembelajaran. Media ini memungkinkan siswa memvisualisasikan pecahan secara konkret, mengatasi kesulitan memahami konsep abstrak, dan mendukung pembelajaran interaktif sesuai tahap operasional konkret menurut teori Piaget. Implikasi pedagogis dari penelitian ini adalah perlunya guru mengintegrasikan media konkret dalam pembelajaran matematika untuk menciptakan suasana belajar yang dinamis dan bermakna. Secara praktis, media papan pecahan putar dapat menjadi alternatif efektif bagi guru dalam mengajarkan pecahan, mendorong pembelajaran kolaboratif, dan meningkatkan hasil belajar jangka panjang. Penelitian ini juga menegaskan pentingnya pengembangan media pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa sekolah dasar, memberikan kontribusi pada literatur pendidikan matematika, dan mendorong penelitian lanjutan tentang inovasi media pembelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ambaria, A., Nurmilawati, M., & Zunaidah, F. N. (2023). Analisis Validasi dan Kepraktisan Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pecahan pada Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar Kecamatan Semen. *Efektor*, 10(2), 274–284. <https://doi.org/10.29407/e.v10i2.20920>
- Ardi isnanto, B. (2023a). Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan Matematika Kelas IV SDN Genengan Menggunakan Media Blok Pecahan. *Detikproperti*, 08(September), 119–121.
- Ardi isnanto, B. (2023b). Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Media Kartu Pecahan Pada Kelas Rendah. *Detikproperti*, 8(1), 119–121.
- Astuti, L. F., Rusmiati Aliyyah, R., Gunadi, G., Subasman, I., & Gani, R. A. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Papan



Pecahan Pada Materi Bilangan Pecahan Kelas V. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 75–94. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v3i1.913>

Creswell J.W. (2020). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*.

Desilia, I. M., & Rahmawati, N. D. (2024). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SDN 01 Sawah Besar Melalui Pendekatan PMRI Berbantuan Media Benda Konkret pada Materi Pecahan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 13571–13579.

Faot, I. Y. (2024). *Penggunaan Media Papan Pecahan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan di Kelas III SD*. 4, 3134–3142.

Faradila, F. I., & Pratiwi, S. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Roda Putar terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran Matematika di UPTD SDN Pejagan 4. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(1), 97–104. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i1.446>

Fitriana, N. P., Rusmana, I. M., & Isnaningrum, I. (2023). Pengembangan Media Papan Pecahan terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Himpunsn Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 3(2), 227–236.

Hadijah, S. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Visual Papan Pecahan Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Di Kelas Iv Sd Negeri 105365 Lubuk Bayas. *Thesis (SI)*, 2(1), 1–19. <http://repository.uinsu.ac.id/21096/>

Mulyani, E., & Yatri, I. (2022). Analisis Kebutuhan Penggunaan Papan Pecahan Sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Mengenal Bilangan Pecahan Kelas II SD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(02), 2191–2201. <https://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/1513%0Ahttps://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/download/1513/695>

Nabil, I. A., Bisri, M. H., & Umam, N. K. (2025). *Strategi Pengembangan Kognitif Siswa Sekolah Dasar di Era Digital*. 3, 1–7.

Panjaitan, R., Mujiwati, E. S., & Aka, K. A. (2022). Pengembangan Media Papan Pecahan untuk Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama Siswa Kelas III SDN Sambi 2. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 2(2), 389–396. <https://doi.org/10.54082/jupin.83>

Pokhrel, S. (2024). No TitleEΛENH. *Ayan*, 15(1), 37–48.

Pramesti, A., Nabilla, F., Putri, M., Prastiwi, A. B., & Zamzuri, M. (2023). *dengan Media Papan Pecahan Guna Meningkatkan Pemahaman Siswa*. 1(4), 558–562.

Safari, Y., & Nurhida, P. (2024). Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *Karimah Tauhid*, 3, 9817–9824.

Sakinah, A. A., & Astriani, L. (2024). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pintar terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas 2 pada Pelajaran Matematika di SDN Benda Baru 03*. 609–618.



- Taufikurrahman, T., & Nurhaswinda, N. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i2.1335>
- Trengganis, L. F., Maulana, M., & Irawati, R. (2024). Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian dan Pembagian Pecahan melalui Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan Alat Peraga Papan Ajaib. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1727–1734. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1271>
- Ulfa, S., & Amin, S. M. (2023). *Penggunaan Media Papan Puzzle Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Pecahan Kelas II Sekolah Dasar*. 02(November), 248–252.
- Velcro, P. P. (2024). *Penggunaan model pembelajaran pbl untuk meningkatkan hasil belajar matematika pecahan dengan bantuan media papan pecahan*. 09(September).
- Wahyuningsih, D., Hariani, L. S., & Rukmini, C. (2023). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Pemanfaatan Media Parikan ( Papan Tarik Pecahan ) Siswa Kelas IV SD*. 3(10), 967–975. <https://doi.org/10.17977/um065v3i102023p967-975>
- Wulandari, A., & Yuliandari, R. N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Lingkaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 3(1), 13–25. <https://doi.org/10.55868/jeid.v3i1.158>

