

ANALISIS PENERAPAN MEDIA PAPAN PECAHAN SEBAGAI ALAT BANTU VISUAL DALAM PEMAHAMAN MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV

Ainur Rodhiyah¹, Bambang Edi Siswanto²

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya, Indonesia^{1,2}

e-mail: ainurrodhiyah.23051@mhs.unesa.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the implementation of fraction board learning media as a visual aid in improving the understanding of fraction material in fourth grade students. The research approach uses qualitative research with descriptive analysis, which focuses on an in-depth description of the phenomenon of the learning process and student responses when using the fraction board media. Data collection techniques were obtained through observation, student questionnaires, and documentation to obtain comprehensive information about student interest, ease of understanding the material, and their involvement during learning. The results showed that 75% of students strongly agreed that the use of fraction board media helped in understanding the concept of fractions, especially the numerator and denominator. In addition, 60–70% of students stated that learning became more interesting and enjoyable. Therefore, it can be concluded that the use of Fraction Board is effective in improving students' understanding of fraction concepts and is able to create a more interesting, interactive, and enjoyable learning atmosphere. This media has been proven to be an alternative visual aid in learning Mathematics, especially fraction material for fourth grade students.

Keywords:

Visual aids, fraction board, fractions, mathematics learning, student responses.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi media pembelajaran papan pecahan sebagai alat bantu visual dalam meningkatkan pemahaman materi pecahan pada siswa kelas IV. Pendekatan penelitian menggunakan penelitian kualitatif dengan analisis deskriptif, yang berfokus pada penggambaran secara mendalam mengenai fenomena proses pembelajaran serta respon siswa pada saat penggunaan media papan pecahan. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui observasi, angket siswa, dan dokumentasi untuk memperoleh informasi yang komprehensif mengenai ketertarikan siswa, kemudahan memahami materi, serta keterlibatan mereka selama pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 75% siswa sangat setuju bahwa penggunaan media papan pecahan membantu dalam memahami konsep pecahan, khususnya pembilang dan penyebut. Selain itu, 60–70% siswa menyatakan bahwa pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Sehingga dapat disimpulkan penggunaan Papan Pecahan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan siswa serta mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan. Media ini terbukti dapat menjadi alternatif alat bantu visual dalam pembelajaran Matematika khususnya materi pecahan siswa kelas IV.

Kata kunci:

Alat bantu visual, papan pecahan, pecahan, pembelajaran matematika, respon siswa.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam melatih kemampuan peserta didik untuk berpikir secara logis, kritis, analitis, dan sistematis. (Hidayatullah & Zainil, 2025). Peranan ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika tidak sekadar mengajarkan angka dan perhitungan, tetapi

juga menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang esensial bagi perkembangan kognitif siswa. Pada jenjang Sekolah Dasar, pembelajaran matematika mengenalkan siswa pada berbagai konsep dasar, seperti bilangan, operasi hitung, pengukuran, pecahan, geometri, serta pengolahan data sederhana. Pemahaman atas konsep-konsep tersebut merupakan fondasi

penting bagi siswa untuk memecahkan berbagai persoalan matematika maupun masalah yang mereka temukan dalam kehidupan sehari-hari (Martiasari & Kelana, 2022). Ketika pemahaman konsep terbentuk dengan baik, siswa dapat melakukan penalaran yang lebih matang, membuat koneksi antar konsep, serta menyelesaikan masalah secara lebih efektif.

Pecahan merupakan bagian penting dari konsep dasar matematika yang dipelajari di sekolah dasar. Penguasaan yang baik terhadap materi ini dibutuhkan karena pecahan menjadi fondasi bagi topik lanjutan seperti perbandingan, persentase, dan penalaran proporsional (Charalambous & Pitta-Pantazi, 2007). Pemahaman tentang pecahan tidak hanya berkaitan dengan penguasaan teknik menghitung, tetapi juga menyangkut pengertian mengenai bagian dari suatu keseluruhan, perbandingan antara dua bilangan, serta representasi simbolik dan visual dari suatu nilai. Dengan hal tersebut, banyak siswa yang kesulitan memahaminya secara mendalam (Rahma N.A., dkk. 2025). Oleh sebab itu, pembelajaran pecahan perlu didukung media dan metode yang memudahkan visualisasi konsep, seperti penggunaan alat bantu visual atau media konkret.

Dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa pada materi pecahan, diperlukan media kongkret untuk pembelajaran yang mampu menghadirkan konsep secara jelas dan mudah dipahami. Media dapat diartikan sebagai alat yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi yang diterima melalui indera, sehingga mampu merangsang proses berpikir dalam kegiatan belajar. (Pujiarti T., dkk. 2024). Salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran adalah papan pecahan, media ini dibuat khusus untuk mendukung siswa sekolah dasar dalam memahami konsep pecahan melalui pendekatan visual dan inovatif. Temuan tersebut selaras juga dengan penelitian Fitriana et al. (2023) yang

menyatakan bahwa pengembangan media papan pecahan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar secara signifikan. Berdasar dengan hasil tersebut, penggunaan papan pecahan putar membantu siswa mengamati gambaran pecahan dalam bentuk lingkaran yang bisa digerakkan oleh siswa, sehingga membantu siswa dalam membandingkan nilai pecahan, menyederhanakan bentuknya, serta melakukan operasi hitung pecahan seperti penjumlahan dan pengurangan dengan lebih mudah. (Distira & Faruq, 2025).

Penelitian ini dilakukan di kelas IV, mengingat pada jenjang ini materi pecahan mulai diperkenalkan secara lebih intensif dan siswa memerlukan fondasi yang kuat agar siap untuk materi lanjutan. Selain itu, konteks kurikulum dan kebutuhan peserta didik menuntut strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan menarik. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis penerapan media papan pecahan sebagai alat bantu visual dan menggambarkan respon siswa serta efektivitas media tersebut dalam membantu pemahaman pecahan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik pembelajaran matematika yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna, serta mendukung guru dalam menentukan strategi serta media pembelajaran yang sesuai guna mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi pecahan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan analisis deskriptif yang bertujuan untuk menguraikan secara mendalam proses penggunaan media papan pecahan dalam pembelajaran materi pecahan pada siswa kelas IV. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada fokus penelitian yang ingin memahami fenomena pembelajaran secara natural tanpa adanya perlakuan khusus terhadap variabel penelitian. Subjek penelitian dilakukan oleh

siswa kelas IV yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket respon siswa, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk melihat secara langsung bagaimana siswa berinteraksi dengan media papan pecahan, tingkat keterlibatan mereka, serta bagaimana media tersebut membantu memahami konsep pecahan seperti pembilang dan penyebut. Angket respon siswa digunakan untuk memperoleh persepsi siswa mengenai kemudahan, ketertarikan, dan efektivitas penggunaan media selama pembelajaran, yang kemudian dianalisis dalam bentuk persentase. Dokumentasi berupa foto kegiatan pembelajaran yang digunakan untuk mendukung temuan observasi dan angket. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan, sehingga menghasilkan gambaran yang jelas dan terperinci mengenai respons siswa terhadap penggunaan media papan pecahan dalam memahami materi pecahan pada siswa kelas IV.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV dengan memfokuskan pada analisis respons siswa terhadap pemanfaatan media papan pecahan dalam pembelajaran matematika. Temuan penelitian yang didasarkan pada hasil angket respons siswa menunjukkan bahwa media tersebut memberikan dampak yang sangat positif terhadap pemahaman materi serta keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

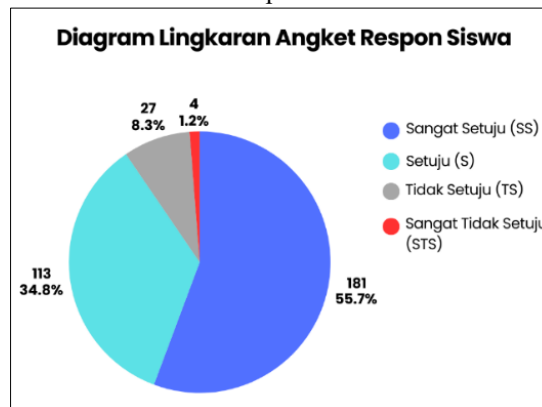
ANGKET TANGGAPAN SISWA PENGGUNAAN MEDIA PAPAN PECAHAN

Perunjuk : Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu!
 Keterangan:

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya senang belajar pecahan menggunakan media Papan Pecahan.				
2.	Media Papan Pecahan membuat saya lebih mudah memahami pecahan.				
3.	Gambar pada Papan Pecahan menarik dan berwarna dengan jelas.				
4.	Saya dapat menuliskan nilai pecahan dengan benar setelah menggunakan media ini.				
5.	Saya aktif dan bersemangat saat kegiatan menggunakan Papan Pecahan.				
6.	Pembelajaran dengan Papan Pecahan membuat saya lebih mudah bekerja sama dengan teman.				
7.	Saya ingin belajar materi matematika lain dengan media seperti ini.				
8.	Penjelasan guru mudah dipahami saat menggunakan Papan Pecahan.				
9.	Saya lebih paham arti pembilang dan penyebut setelah menggunakan media ini.				
10.	Media Papan Pecahan membuat pembelajaran terasa menyenangkan.				

Gambar 1. Angket Tanggapan Siswa Penggunaan Media Papan Pecahan



Gambar 2. Diagram Lingkaran Hasil Angket Respon Siswa

Berdasarkan angket respon siswa yang berjumlah 10 pernyataan, mayoritas siswa memberikan penilaian Sangat Setuju (SS) dan Setuju (S), yang menandakan bahwa media ini diterima dengan sangat baik oleh seluruh peserta didik. Data angket hasil pengisian siswa menunjukkan bahwa dari 32 siswa, sebagian besar memberikan respon positif pada setiap butir pernyataan. Pada pernyataan mengenai kesenangan belajar menggunakan papan pecahan, sebanyak 15 siswa memilih sangat setuju dan 14 siswa memilih setuju. Begitu pula pada pernyataan bahwa media papan pecahan membantu memahami pecahan, 24 siswa memilih sangat setuju dan 5 siswa memilih setuju. Hal ini memberikan gambaran bahwa lebih dari 90% siswa merasakan manfaat media dalam memahami konsep pecahan.

Selain itu, tampilan papan pecahan yang menarik juga memberikan dampak baik terhadap fokus dan perhatian siswa. Sebanyak 22 siswa memilih sangat setuju dan 8 setuju bahwa gambar pada papan pecahan menarik dan jelas. Pada aspek kemampuan menuliskan nilai pecahan setelah penggunaan media, 16 siswa sangat setuju dan 10 setuju, menunjukkan bahwa media tersebut tidak hanya bersifat menarik, tetapi juga mampu menunjang kemampuan siswa dalam merepresentasikan konsep

secara simbolik. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan bahwa visualisasi yang baik dalam media pembelajaran dapat membantu siswa menghubungkan bentuk konkret dengan simbol matematika (Rahmawati & Hidayat, 2020).

Keterlibatan siswa dalam pembelajaran juga terlihat dari data angket yang menunjukkan bahwa pada pernyataan mengenai keaktifan dan semangat saat menggunakan media, 13 siswa sangat setuju dan 14 siswa setuju. Dengan demikian, media papan pecahan mampu memberikan suasana belajar menjadi lebih hidup dan interaktif. Hal ini diperkuat oleh pendapat yang menyatakan bahwa penggunaan media manipulatif mampu mendorong peningkatan partisipasi siswa serta menumbuhkan motivasi belajar dalam pembelajaran matematika. (Putri & Setiawan, 2022).

Selain itu, media papan pecahan juga berperan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam bekerja sama. Sejalan dengan media manipulatif mendorong siswa untuk berdiskusi, bernegosiasi, dan bekerja bersama dalam memecahkan masalah matematika (Hakim & Pradana, 2023). Pada pernyataan tentang kemudahan bekerja sama saat menggunakan media, 19 siswa sangat setuju dan 11 setuju. Siswa juga menunjukkan minat untuk menggunakan media serupa pada materi matematika lainnya, dengan 28 dari 32 siswa memberikan respon setuju dan sangat setuju. Selain itu, penggunaan media ini juga membantu guru pada saat memberikan penjelasan, terbukti dari 21 siswa yang sangat setuju dan 12 yang setuju bahwa penjelasan guru lebih mudah dipahami ketika menggunakan papan pecahan. Kemampuan memahami pembilang dan penyebut juga meningkat, dibuktikan dari 31 siswa yang menyatakan setuju dan sangat setuju pada pernyataan tersebut. Terakhir, pernyataan mengenai pembelajaran yang terasa lebih menyenangkan memperoleh tanggapan yang sangat positif, yaitu 22 siswa sangat setuju dan 9 setuju. Dengan

demikian, media pembelajaran yang menarik mampu menumbuhkan minat siswa untuk terus belajar serta mendorong mereka mencoba pengalaman baru dalam pembelajaran matematika. (Siregar & Lestari, 2022).

Secara keseluruhan, lebih dari 90% siswa menunjukkan respons positif terhadap penggunaan media papan pecahan. Temuan ini mengindikasikan bahwa media tersebut tidak hanya mempermudah pemahaman konsep pecahan, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi belajar, menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, serta mendorong keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Media papan pecahan terbukti efektif dalam menyajikan konsep pecahan secara nyata, sehingga membantu siswa memahami keterkaitan antara pembilang dan penyebut serta melihat pecahan sebagai bagian dari suatu keseluruhan dengan lebih jelas. Selain itu, interaktivitas media ini mendorong siswa untuk berdiskusi, mencoba, dan memanipulasi bagian-bagian pecahan secara langsung, dengan demikian pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media papan pecahan sangat efektif dalam pembelajaran materi pecahan pada mata pelajaran matematika kelas IV. Media ini tidak hanya membantu meningkatkan pemahaman kognitif siswa, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, interaktif, dan mendukung keterlibatan siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan pecahan sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas IV terhadap konsep pecahan. Lebih dari 90% siswa memberikan respon positif melalui angket, yang menunjukkan bahwa media tersebut dapat membantu siswa memahami konsep pembilang dan penyebut dengan lebih mudah, menjadikan pembelajaran lebih

menarik, serta meningkatkan keaktifan dan membantu guru dalam menyajikan materi yang abstrak menjadi lebih konkret sehingga konsep pecahan dapat dipahami dengan lebih jelas oleh siswa. Dengan demikian, papan pecahan mampu menjadikan suasana pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, serta bermakna bagi siswa.

Saran yang dapat diberikan adalah guru disarankan untuk memanfaatkan media papan pecahan dalam pembelajaran pecahan karena terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa. Sekolah harus mendukung penyediaan media konkret agar proses pembelajaran matematika dapat berlangsung lebih kreatif dan efektif. Selain itu, pengembangan variasi media seperti papan pecahan putar dapat dijadikan alternatif untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji penggunaan media konkret pada materi matematika lainnya sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas pemanfaatan media pembelajaran visual dalam meningkatkan penguasaan konsep oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Charalambous, C. Y., & Pitta-Pantazi, D. (2007). Drawing on multiple representations to enhance students' understanding of fractions. *Mathematics Education Research Journal*, 19(3), 15–36.
- 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.
- Fitriana, N. P., Rusmana, I. M., & Isnaningrum, I. (2023). Pengembangan Media Papan Pecahan terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Himpunan Jurnal*
- motivasi belajar. Media tersebut juga dapat *Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 3(2), 227–236.
- Hakim, M. A., & Pradana, R. (2023). Pengaruh media manipulatif terhadap kemampuan kolaborasi dan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 7(1), 45–56.
- Hani, M., Karlimah, & Apriani, I.F. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Pada Materi Pecahan Senilai Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal Syntax Idea*, 6(3), 1-17.
- Hidayatullah, D A., & Zainil M. (2025). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Pecahan dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*. 2(4), 967-973.
- Martiasari, A., & Kelana, J. B. (2022). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Manipulatif Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 1(1), 1–10.
- Pujiarti, T. ., Asmedy, A., & Fitasari, F. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Benda Kongkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Evaluasi Dan Kajian Strategis Pendidikan Dasar*, 1(2), 45–50.
- Putri, A. N., & Setiawan, H. (2022). Media manipulatif dalam pembelajaran matematika: Dampaknya terhadap motivasi dan partisipasi siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 6(1), 34–42.
- Rahma, N. A., Aunilla, S. A., & Kowiyah, K. (2025). Analisis kesulitan siswa kelas 4 dalam memahami konsep pecahan dan implikasinya terhadap pembelajaran matematika. *ADIBA: Journal of Education*, 5(2).

- Rahmawati, L., & Hidayat, S. (2020). Efektivitas media visual terhadap kemampuan representasi matematis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 3(4), 211–220.
- Shoimah, R. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Konkrit Untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Dan Pemahaman Konsep Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas Iii Mi Ma'arif Nu Sukodadi-Lamongan. *MIDA : Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 1-18.
- Siregar, H., & Lestari, F. (2022). Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap minat belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Math Education Review*, 4(3), 210–220.
- Taufikurrahman & Nurhaswinda. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 3(1), 1-6.
- Wahyuni, R., & Wiratsiwi, W. (2025). Penggunaan Media Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Kelas Iv Sdn Doromukti. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 384-393.