



**PENGARUH MEDIA PAPAN PECAHAN TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI
PECAHAN KELAS IV SDN 101733 SEI SEMAYANG
SUNGGAL T.P 2024/2025**

***THE EFFECT OF FRACTION BOARD MEDIA ON STUDENTS' LEARNING
OUTCOMES IN MATHEMATICS SUBJECTS OF FRACTION
MATERIALS OF GRADE IV SDN 101733 SEI SEMAYANG
SUNGGAL ACADEMIC YEAR 2024/2025***

Aisyah Wulandari. Universitas Quality, Medan, Indonesia

Aisyah123@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh media papan pecahan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 101733 Sei Semayang Sunggal tahun pelajaran 2024/2025. Metode yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan desain one group pretest-posttest. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar yang dianalisis menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa meningkat dari 53,33 sebelum menggunakan media papan pecahan menjadi 87,03 setelahnya. Uji statistik membuktikan bahwa media papan pecahan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Media Papan Pecahan, Hasil Belajar, Matematika.*

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of fraction board media on mathematics learning outcomes of fourth grade students of SDN 101733 Sei Semayang Sunggal in the 2024/2025 school year. The method used was pre-experimental with a one group pretest-posttest design. The research instrument was a learning outcome test which was analyzed using the t-test. The results showed that the students' average score increased from 53.33 before using the fraction board media to 87.03 afterwards. The statistical test proved that the fraction board media had a significant effect on student learning outcomes.

Keywords: *Fraction Board Media, Learning Outcomes, Math.*



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang ditujukan untuk menransfer pengetahuan, keterampilan, dan nilai kepada individu maupun kelompok. Proses ini berlangsung sepanjang kehidupan dan mencakup berbagai metode pembelajaran, baik yang formal maupun non-formal. Fokus pendidikan tidak hanya terbatas pada dimensi akademis, melainkan juga pada pengembangan karakter, keterampilan sosial, serta kemampuan berpikir kritis. Pendidikan karakter dianggap sebagai elemen vital dalam sistem pendidikan di Indonesia, yang menekankan pembentukan moral dan akhlak siswa. Siswa tidak hanya mendapatkan ilmu akademik, tetapi juga keterampilan sosial dan etika yang krusial untuk kehidupan sehari-hari.

Widyastuti (2021) menyatakan bahwa pendidikan di Indonesia dapat didefinisikan sebagai usaha yang sistematis untuk mengembangkan potensi individu melalui proses pembelajaran, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Dalam UU. No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bab II pasal 3 menyebutkan bahwa “pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik dan peserta didik yang bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan, dengan memperhatikan potensi dan kebutuhan peserta didik.” Pembelajaran adalah proses interaksi yang saling menguntungkan antara pendidik dan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Proses ini mencakup akuisisi material, pengambilan informasi, dan pengembangan sikap serta keterampilan.

Matematika adalah pelajaran yang sangat penting dalam mengembangkan keterampilan berpikir logis, kritis, dan analitis pada siswa. Namun, banyak siswa mengalami tantangan dalam memahami konsep-konsep matematika, terutama pada topic pecahan. Kesulitan ini muncul karena sifat abstrak dari pecahan yang sulit dipahami tanpa adanya bantuan media pembelajaran yang bersifat lebih konkret. Setiawan (2021) menyatakan bahwa matematika merupakan alat yang digunakan untuk berpikir secara sistematis, logis, dan objektif dalam memecahkan masalah sehari-hari. Rahmawati (2022) menyatakan bahwa matematika juga berfungsi sebagai sarana untuk melatih keterampilan berpikir abstrak. Hal ini membantu mereka dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan pengamatan di SDN 101733 Sei Semayang Sunggal, data menunjukkan bahwa dari 23 siswa di kelas IV, hanya 8 siswa (34,7%) yang memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 15 siswa (65,2%) lainnya belum



mencapai ketuntasan. Rendahnya prestasi belajar ini disebabkan oleh metode pengajaran yang masih tradisional, penggunaan alat peraga yang minim, serta kurangnya partisipasi siswa dalam proses belajar.

Salah satu pendekatan yang bisa diterapkan adalah dengan menggunakan media papan pecahan dalam pengajaran. Papan pecahan memberikan representasi visual yang nyata, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami konsep pecahan melalui interaksi langsung. Media ini mendukung siswa dalam membandingkan, menjumlahkan, dan mengurangi pecahan dengan cara yang lebih interaktif.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan media papan pecahan terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 101733 Sei Semayang Sunggal pada materi pecahan. Dengan demikian berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas, maka penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi pada pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih efektif dan inovatif.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode Pre-Experimental dengan pendekatan kuantitatif menggunakan desain One-Group Pretest-Posttest. (Sugiyono et al., 2019) menyatakan bahwa metode penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang berlandaskan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan pengumpulan data melalui instrument penelitian dan analisis data yang bersifat kuantitatif atau statistik, bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan jenis Pre-Experimental Design. (Sugiyono et al., 2020) menjelaskan bahwa desain ini disebut Pre-Experimental karena belum sepenuhnya merupakan eksperimen yang sebenarnya. Rancangan ini hanya melakukan uji pra dan pasca pada satu kelas yang sama, tanpa adanya kelompok kontrol atau pembanding.

Tes adalah teknik atau metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan pengukuran, di mana terdapat sejumlah pertanyaan, pernyataan, atau tugas-tugas yang harus diselesaikan atau dijawab oleh siswa. Tes terdiri dari 10 soal pilihan ganda, yang berfokus pada materi pecahan. Tes tersebut digunakan untuk mengukur ranah kognitif siswa.

Uji Validitas Soal Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan uji validitas terhadap instrument tes pada tanggal 18 November 2024 di SDN 101733 Sei Semayang



Sunggal. Uji validitas ini dilakukan pada kelas V dengan jumlah soal sebanyak 20 butir. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui kelayakan soal sebagai instrument penelitian.

Dokumentasi Arikunto (2020:274) menjelaskan bahwa dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang menggunakan bahan-bahan tertulis, foto, rekaman, atau dokumen lain yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti. Arikunto juga menambahkan bahwa metode dokumentasi dapat digunakan untuk melengkapi data yang tidak bisa didapatkan melalui observasi langsung atau wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini diperoleh dari pre-test dan post-test yang memberikan gambaran pengaruh penggunaan media papan pecahan pada mata pelajaran Matematika dengan materi pecahan. Berdasarkan hasil data pre-test dan post-test tersebut, maka diperoleh data peningkatan hasil belajar siswa pada materi pecahan.

1. Deskripsi Hasil Data Pre Test

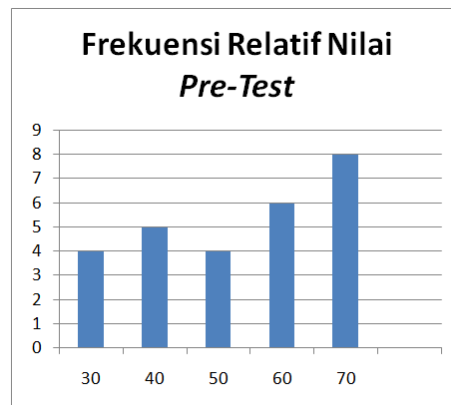
Hasil belajar siswa dengan menggunakan media papan pecahan pada mata pelajaran Matematika materi pecahan di kelas IV SDN 101733 Sei Semayang, Sunggal T.A 2024/2025 diperoleh nilai pre-test siswa sebagai berikut:

Distribusi frekuensi relatif hasil pre-test sebelum dilakukan penggunaan media papan pecahan terdapat pada tabel sebagai berikut:

Tabel Frekuensi Hasil Pre-Test

No.	xi	fi	xi.fi	xi ²	fi.xi ²
1	30	4	120	900	3600
2	40	5	200	1600	8000
3	50	4	200	2500	10000
4	60	6	360	3600	21600
5	70	8	560	4900	39200
Σ		27	1440		82400

Berdasarkan tabel hasil perhitungan maka diperoleh nilai rata-rata pre-test adalah 53,33, perolehan nilai siswa juga dapat dilihat pada diagram sebagai berikut:



Berdasarkan gambar diagram di atas dapat dijelaskan bahwa siswa yang memperoleh nilai 30 terdapat 4 siswa, nilai 40 terdapat 5 siswa, nilai 50 terdapat 4 siswa, nilai 60 terdapat 6 siswa, dan nilai 70 terdapat 8 siswa.

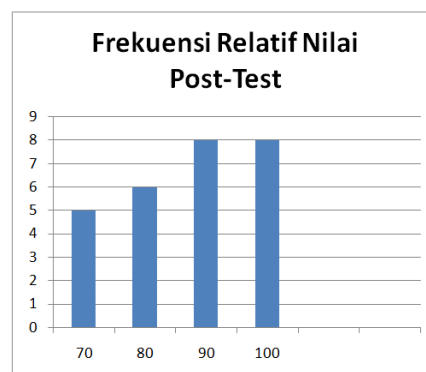
2. Deskripsi Hasil Data Post Test

Distribusi frekuensi relatif hasil post-test sesudah diberikan perlakuan media papan pecahan terdapat pada tabel sebagai berikut:

Tabel Frekuensi Relatif Nilai Post-Test

No.	x_i	f_i	$x_i \cdot f_i$	x_i^2	$f_i \cdot x_i^2$
1	70	5	350	4900	24500
2	80	6	480	6400	38400
3	90	8	720	8100	64800
4	100	8	800	10000	80000
Σ		27	2350		207700

Berdasarkan tabel hasil perhitungan maka diperoleh nilai rata-rata post-test adalah 87,03 perolehan nilai siswa juga dapat dilihat pada diagram sebagai:





Berdasarkan gambar diagram di atas dapat dijelaskan bahwa siswa yang memperoleh nilai 70 terdapat 5 siswa, nilai 80 terdapat 6 siswa, nilai 90 terdapat 8 siswa, dan nilai 100 terdapat 8 siswa.

Hasil perhitungan uji normalitas pre-test dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas eksperimen untuk nilai pre-test berasal dari populasi yang berdistribusi normal, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikan 95% dan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Dari data hasil perhitungan diperoleh L_{hitung} dari harga paling besar antara selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, yaitu sebesar 0,15155. Dari daftar uji Liliefors pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $N=27$ maka L_{tabel} 0,1705. Dengan demikian $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,15155 < 0,1705$), maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal.

Hasil perhitungan uji normalitas post-test dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas eksperimen untuk nilai post-test berasal dari populasi yang berdistribusi normal, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikan 95% dan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Dari data hasil perhitungan diperoleh L_{hitung} dari harga paling besar antara selisih $(F(Z_i) - S(Z_i))$, yaitu sebesar 0,14567. Dari daftar uji Liliefors pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $N=27$ maka L_{tabel} 0,1705. Dengan demikian $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,14567 < 0,1705$), maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas data dan data berdistribusi normal kemudian dilakukan uji homogenitas yang dilakukan untuk menguji apakah sampel berasal dari varians yang sama atau homogen pengolahan data ini dilakukan dengan Uji F. Uji homogenitas data hasil pre-test dan post-test diperoleh $F = 1,77$ dan $F_{tabel} 1,92$ berdasarkan kriteria pengujian hipotesis $F < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, sehingga data hasil pre-test dan post-test mempunyai varians yang homogen.

Bila data penelitian berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji hipotesis menggunakan rumus uji t, sesuai dengan hipotesis penelitian yakni ada pengaruh penggunaan media papan pecahan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi pecahan kelas IV maka teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah teknik statistik inferensial dengan menggunakan uji t.



Untuk mencari T_{tabel} peneliti menggunakan tabel distribusi F dengan taraf signifikan $\alpha 0,05$ dan d.b = N-1 = 26 maka di peroleh $t_{tabel} = 1,67$. Setelah diperoleh $T_{hitung} = 9,53$ dan $T_{tabel} = 1,67$ maka diperoleh $T_{hitung} > T_{tabel}$ atau $9,53 > 1,67$ sehingga disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima ini berarti bahwa ada pengaruh Media Papan Pecahan Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas IV SDN 101733 Sei Semayang, Sunggal T.P 2024/2025.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis penelitian yang dilakukan pada kelas IV SDN 101733 Sei Semayang Sunggal T.A 2024/2025 dapat disimpulkan sebagai berikut: hasil belajar matematika siswa tanpa menggunakan media papan pecahan menunjukkan nilai rata-rata sebesar 53,33. Setelah menggunakan media papan pecahan, hasil belajar siswa meningkat dengan nilai rata-rata sebesar 87,03. Terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media papan pecahan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi pecahan dengan penyebut yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2020). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rahmawati, L. (2022). Efektivitas Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis: Studi Meta-Analisis. Tesis Magister, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78. Sekretariat Negara.
- Setiawan, D. (2021). *Pendidikan Matematika: Pendekatan Dan Metode*. Jakarta: Pustaka Edukasi
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widyastuti, A. (2021). *Optimalisasi Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ), Daring Luring, BDR*. Elex Media Komputindo.