

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN PUZZLE TERHADAP  
HASIL BELAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR PADA MATERI PECAHAN  
KELAS II SD BUDI MULIA DUA PANJEN, YOGYAKARTA**

Fahri Adli Zil Ikram<sup>1\*</sup>, Azamul Fadhly N M<sup>2</sup>  
<sup>1,2</sup> PGSD, FKIP, Universitas PGRI Yogyakarta  
<sup>1</sup>[fahriadli734@gmail.com](mailto:fahriadli734@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the effect of puzzle learning media on students' learning outcomes and to describe students' learning motivation or responses in fraction material for second-grade students of SD Budi Mulia Dua Panjen, Yogyakarta. This research employed a quantitative approach with a quasi-experimental method using a nonequivalent control group design. The sample consisted of 40 students: 20 students in class II A as the experimental class and 20 students in class II B as the control class. Data were collected through tests, response questionnaires, observation, and documentation. Data analysis used descriptive statistics, normality test, homogeneity test, independent sample t-test, paired sample t-test, N-Gain, and percentage analysis of student responses with IBM SPSS. The results showed that the mean score of the experimental class increased from*

*70.00 in the pre-test to 80.00 in the post-test. The paired sample t-test showed a significance value of  $< 0.001$ , indicating a significant increase in learning outcomes after the use of puzzle learning media. The N-Gain score of the experimental class was*

*0.347 in the moderate category, while the control class was 0.004 in the low category. Students' and teachers' responses to the use of puzzle learning media reached 100.00%, categorized as very good. Thus, puzzle learning media positively influences the improvement of students' learning outcomes and receives very good responses as supporting data for students' learning motivation.*

**Keywords:** *Puzzle learning media, learning outcomes, learning motivation, fractions.*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran puzzle terhadap hasil belajar serta mendeskripsikan motivasi atau respon belajar peserta didik pada materi pecahan kelas II SD Budi Mulia Dua Panjen, Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu dan desain nonequivalent control group design. Sampel penelitian berjumlah 40 peserta didik yang terdiri atas 20 peserta didik kelas II A sebagai kelas eksperimen dan 20 peserta didik kelas II B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket respon, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, independent sample t-test, paired sample t-test, N-Gain, dan analisis persentase respon peserta didik dengan bantuan IBM SPSS. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen sebesar 70,00 meningkat menjadi 80,00 pada post-test. Hasil uji paired sample t-test memperoleh nilai signifikansi  $< 0,001$  sehingga terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah penggunaan media pembelajaran puzzle. Nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,347 berada pada kategori sedang, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,004 berada pada kategori rendah. Respon siswa dan guru terhadap penggunaan media pembelajaran puzzle memperoleh persentase 100,00% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, media pembelajaran puzzle berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar dan memperoleh respon sangat baik sebagai data pendukung motivasi belajar peserta didik.

**Kata Kunci :** Media pembelajaran puzzle, hasil belajar, motivasi belajar, pecahan.

## **A. PENDAHULUAN**

Sistem pendidikan dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan awal peserta didik, baik pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran tidak hanya diarahkan pada penguasaan materi, tetapi juga pada pembentukan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik. Oleh karena itu, guru perlu memilih strategi, metode, dan media pembelajaran yang mampu menjembatani materi abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Peserta didik kelas rendah sekolah dasar umumnya berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, peserta didik akan lebih mudah memahami konsep apabila pembelajaran melibatkan benda nyata, visualisasi, atau aktivitas

manipulatif. Materi yang disajikan hanya melalui penjelasan verbal sering kurang efektif karena peserta didik belum sepenuhnya mampu melakukan abstraksi secara mandiri. Kondisi tersebut menjadi tantangan dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi pecahan yang menuntut pemahaman hubungan antara bagian dan keseluruhan (Susanto, 2016; Sundayana, 2015).

Matematika merupakan mata pelajaran inti di sekolah dasar yang bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif. Namun, matematika masih sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menarik oleh peserta didik kelas rendah. Kesulitan tersebut dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar, menurunnya partisipasi aktif, serta kurangnya motivasi belajar peserta didik dalam mengikuti proses

pembelajaran (Rahmasari, 2022; Van de Walle, 2008).

Salah satu materi matematika yang sering menimbulkan kesulitan adalah pecahan. Konsep pecahan bersifat abstrak karena peserta didik harus memahami nilai bagian terhadap keseluruhan, membandingkan nilai pecahan, dan menghubungkan simbol pecahan dengan representasi visual. Tanpa media yang tepat, peserta didik berpotensi mengalami miskonsepsi, misalnya menganggap pecahan dengan angka penyebut lebih besar selalu bernilai lebih besar atau belum memahami makna bagian dari satu kesatuan.

Berdasarkan observasi awal dan dokumentasi nilai ulangan harian matematika materi pecahan di SD Budi Mulia Dua Panjen, Yogyakarta, rata-rata nilai kelas II A sebesar 63 dan kelas II B sebesar 65, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan sekolah adalah 75. Data awal tersebut menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang belum mencapai ketuntasan. Selain itu, peserta didik tampak pasif, kurang antusias, dan kurang terlibat aktif selama pembelajaran berlangsung.

Rendahnya hasil belajar dan motivasi

belajar dapat dipengaruhi oleh penggunaan pembelajaran yang masih konvensional. Pembelajaran yang didominasi ceramah dan penjelasan verbal tanpa dukungan media konkret cenderung membuat peserta didik kurang aktif. Padahal, media pembelajaran dapat membantu memperjelas pesan, meningkatkan perhatian, menumbuhkan minat, dan menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna (Arsyad, 2019; Nurgiansah, 2022).

Media pembelajaran puzzle merupakan salah satu alternatif media manipulatif berbasis permainan edukatif.

Media ini memungkinkan peserta didik menyusun, mencocokkan, membandingkan, serta mengamati bagian-bagian gambar menjadi suatu kesatuan. Dalam pembelajaran pecahan, puzzle dapat membantu peserta didik memahami konsep bagian dan keseluruhan secara konkret. Aktivitas tersebut juga dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, perhatian, dan keterlibatan peserta didik karena proses belajar berlangsung melalui pengalaman langsung (Dewi & Makkasau, 2022; Kurniawan & Pratiwi, 2022).

Penelitian terdahulu

menunjukkan bahwa penggunaan media puzzle mampu meningkatkan pemahaman konsep, minat, dan keaktifan belajar peserta didik sekolah dasar (Hidayat & Yuliani, 2023; Lestari & Wahyuni, 2024). Meskipun demikian, kajian mengenai penggunaan media pembelajaran puzzle pada materi pecahan kelas II di SD Budi Mulia Dua Panjen, Yogyakarta masih perlu dibuktikan secara empiris. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran puzzle terhadap hasil belajar serta mendeskripsikan motivasi atau respon belajar peserta didik pada materi pecahan.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu atau quasi experimental research. Desain penelitian yang digunakan adalah nonequivalent control group design. Desain ini dipilih karena subjek penelitian berada pada kelas yang sudah terbentuk sebelumnya sehingga peneliti tidak melakukan pengacakan peserta didik secara penuh. Dalam desain ini, kelas

eksperimen dan kelas kontrol sama-sama diberikan pre-test dan post-test, sedangkan perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran puzzle hanya diberikan pada kelas eksperimen (Sugiyono, 2019).

**Tabel 1. Desain Nonequivalent Control Group Design**

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

*Keterangan: X = pembelajaran menggunakan media puzzle; O = pengukuran pre-test/post-test.*

Penelitian dilaksanakan di SD Budi Mulia Dua Panjen, Yogyakarta. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas II, sedangkan sampel penelitian berjumlah 40 peserta didik. Sampel terdiri atas 20 peserta didik kelas II A sebagai kelas eksperimen dan 20 peserta didik kelas II B sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran matematika materi pecahan dengan media pembelajaran puzzle, sedangkan kelas kontrol memperoleh pembelajaran konvensional.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran puzzle. Variabel terikat pertama adalah hasil belajar peserta didik yang diukur

melalui skor pre-test dan post-test. Variabel terikat kedua adalah motivasi atau respon belajar peserta didik yang dianalisis secara deskriptif melalui angket respon. Teknik pengumpulan data meliputi tes, angket respon, observasi, dan dokumentasi. Instrumen tes digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif, sedangkan angket respon digunakan untuk memperoleh data pendukung motivasi belajar peserta didik terhadap penggunaan media puzzle.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen dan media pembelajaran divalidasi oleh validator. Validasi dilakukan terhadap media, materi, instrumen media, instrumen materi, dan instrumen respon. Kelayakan instrumen dinilai menggunakan persentase skor sehingga instrumen yang digunakan telah memenuhi kategori layak. Data hasil belajar dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas Levene, independent sample t-test, paired sample t-test, dan N-Gain. Data respon siswa dianalisis menggunakan persentase dan kategori.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian dilaksanakan pada dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen mengikuti pembelajaran materi pecahan sederhana menggunakan media pembelajaran puzzle, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran konvensional. Data utama yang dianalisis adalah nilai pre-test dan post-test hasil belajar matematika. Data pendukung berupa hasil validasi, respon guru, dan respon siswa digunakan untuk memperkuat deskripsi keterlaksanaan dan penerimaan media pembelajaran.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media dan instrumen penelitian memenuhi kategori sangat baik. Persentase kelayakan ahli media sebesar 89,78%, ahli materi sebesar 91,11%, validasi instrumen media sebesar 92,00%, dan validasi instrumen ahli materi sebesar 93,33%. Selain itu, validasi respon guru dan respon siswa juga berada pada kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran puzzle serta instrumen yang digunakan layak diterapkan dalam proses penelitian.

## Hasil Belajar Peserta Didik

**Tabel 2. Ringkasan Deskriptif Hasil Belajar**

Kelompok	Pre-test	Post-test	Selisi h	N-Gain
Eksperimen	70,00	80,00	10,00	0,347 (sedang)
Kontrol	69,50	74,00	4,50	0,004 (rendah)

Sumber: Hasil olah data penelitian, 2026.

Berdasarkan hasil deskriptif, nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen sebesar 70,00 dan meningkat menjadi 80,00 pada post-test. Pada kelas kontrol, nilai rata-rata pre-test sebesar 69,50 meningkat menjadi 74,00 pada post-test. Peningkatan rata-rata kelas eksperimen sebesar 10,00 poin, sedangkan kelas kontrol meningkat sebesar 4,50 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa secara deskriptif peningkatan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa seluruh data pre-test dan post-test berdistribusi normal karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Nilai signifikansi pre-test kontrol sebesar 0,174, post-test kontrol sebesar 0,300, pre-test eksperimen sebesar 0,167, dan post-test eksperimen

sebesar 0,091. Uji homogenitas menunjukkan bahwa varians data pre-test dan post-test homogen dengan nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,530 dan 0,866. Dengan demikian, data memenuhi prasyarat untuk dianalisis menggunakan uji parametrik.

Hasil independent sample t-test pada nilai pre-test memperoleh Sig. (2-tailed) sebesar 0,910. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga tidak terdapat perbedaan kemampuan awal yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki kondisi awal yang relatif sebanding sebelum perlakuan diberikan.

## Hasil Uji Hipotesis

**Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Statistik**

Pengujian	Nilai Sig.	Keputusan
Pre-test	0,910	Tidak berbeda signifikan
Post-test	0,122	Belum berbeda signifikan
Paired eksperimen	< 0,001	Meningkat signifikan
N-Gain	0,021	Berbeda signifikan

Sumber: Hasil olah data penelitian, 2026.

Hasil independent sample t-test pada nilai post-test memperoleh Sig. (2-tailed) sebesar 0,122. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05

sehingga perbedaan hasil belajar akhir antara kelas eksperimen dan kelas kontrol belum signifikan secara statistik apabila hanya dilihat dari nilai post-test. Namun, hasil paired sample t-test menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan dari pre-test ke post-test dengan nilai signifikansi  $< 0,001$ . Pada kelas kontrol, peningkatan dari pre-test ke post-test tidak signifikan karena nilai signifikansi sebesar 0,143.

Analisis N-Gain menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,347 dengan kategori sedang, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,004 dengan kategori rendah. Perbedaan N-Gain antara kedua kelas signifikan dengan nilai Sig. sebesar 0,021. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran puzzle lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan dibandingkan pembelajaran konvensional.

Data motivasi belajar didukung oleh angket respon siswa dan guru terhadap penggunaan media pembelajaran puzzle. Hasil respon

siswa dan guru memperoleh persentase 100,00% dengan kategori sangat baik. Indikator respon meliputi kemudahan memahami bahasa, kejelasan huruf dan angka, kemudahan mengikuti instruksi, bantuan gambar dalam memahami pecahan, kemenarikan tampilan, serta kemudahan penggunaan media. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media puzzle diterima dengan sangat baik oleh peserta didik dan guru.

Secara deskriptif, respon yang sangat baik menunjukkan bahwa media pembelajaran puzzle mampu menarik perhatian peserta didik, memudahkan pemahaman konsep pecahan, dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Meskipun demikian, data motivasi dalam penelitian ini dianalisis sebagai data pendukung karena angket yang digunakan berbentuk respon Ya/Tidak. Oleh karena itu, temuan mengenai motivasi belajar tidak ditafsirkan sebagai pengaruh inferensial, tetapi sebagai deskripsi penerimaan peserta didik terhadap media pembelajaran.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran puzzle membantu peserta didik memahami konsep

pecahan secara lebih konkret. Pada materi pecahan, peserta didik perlu memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan. Konsep tersebut bersifat abstrak bagi peserta didik kelas rendah sehingga membutuhkan media yang dapat dilihat, disentuh, dan dimanipulasi secara langsung. Hal ini sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang masih membutuhkan pengalaman belajar konkret (Susanto, 2016; Sundayana, 2015).

Media puzzle juga memungkinkan peserta didik belajar melalui aktivitas menyusun, mencocokkan, membandingkan, dan mengamati bagian-bagian pecahan. Aktivitas tersebut membuat pembelajaran tidak hanya bersifat verbal, tetapi melibatkan pengalaman langsung. Temuan ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2019) bahwa media pembelajaran dapat memperjelas penyampaian materi, meningkatkan perhatian, dan mempermudah pemahaman peserta didik. Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Lestari dan Wahyuni (2024) bahwa media puzzle efektif meningkatkan pemahaman konsep pecahan peserta didik kelas rendah.

Perbedaan peningkatan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dipahami dari pengalaman belajar yang berbeda. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran konkret dan manipulatif melalui puzzle, sedangkan kelas kontrol memperoleh pembelajaran konvensional yang lebih banyak menekankan penjelasan verbal. Pada materi pecahan, penjelasan verbal saja sering belum cukup karena peserta didik perlu melihat secara langsung hubungan antara bagian dan keseluruhan. Oleh sebab itu, media pembelajaran puzzle menjadi alternatif yang relevan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar.

Respon positif peserta didik juga menunjukkan bahwa media puzzle mendukung aspek afektif pembelajaran. Peserta didik kelas rendah cenderung menyukai pembelajaran yang melibatkan permainan edukatif, gambar, warna, dan aktivitas langsung. Kondisi ini dapat menumbuhkan perhatian, minat, ketekunan, dan dorongan peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar. Temuan ini sejalan dengan Hidayat dan Yuliani (2023) serta Kurniawan dan Pratiwi (2022) yang menyatakan bahwa media puzzle

dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar peserta didik sekolah dasar.

#### **D. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penggunaan media pembelajaran puzzle berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi pecahan kelas II SD Budi Mulia Dua Panjen, Yogyakarta. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai kelas eksperimen dari pre-test sebesar 70,00 menjadi 80,00 pada post-test. Hasil paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi < 0,001 dan nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,347 berada pada kategori sedang, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 0,004 yang berada pada kategori rendah.

Motivasi atau respon belajar peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran puzzle berada pada kategori sangat baik. Hasil angket respon siswa dan guru memperoleh persentase 100,00%. Dengan demikian, media pembelajaran puzzle dapat menciptakan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan mendukung keterlibatan peserta didik

dalam memahami materi pecahan. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel yang lebih luas dan instrumen motivasi berbentuk skala Likert agar motivasi belajar dapat diuji secara inferensial.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Dewi, R., & Makkasau, A. (2022). Penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Dasar*, 7(2), 115-124.
- Hidayat, A., & Yuliani, R. (2023). Pengaruh penggunaan media puzzle terhadap motivasi dan keaktifan belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(2), 98-108.
- Kurniawan, A., & Pratiwi, D. (2022). Media puzzle sebagai alat permainan edukatif dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 55-63.
- Lestari, R., & Wahyuni, S. (2024). Efektivitas media puzzle dalam meningkatkan pemahaman

- konsep pecahan siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Dasar*, 9(1), 14-24.
- Nurgiansah, T. H. (2022). Pembelajaran konvensional dan implikasinya terhadap keaktifan belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(2), 101-110.
- Rahmasari, D. (2022). Persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(3), 210-219.
- Sardiman. (2018). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sundayana, R. (2015). *Media dan alat peraga dalam pembelajaran matematika*. Alfabeta.
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Prenadamedia Group.
- Uno, H. B. (2021). *Teori motivasi dan pengukurannya: Analisis di bidang pendidikan*. Bumi Aksara.
- Van de Walle, J. A. (2008). *Mathematics teaching developmentally*. Pearson Education.
- Widoyoko, E. P. (2018). *Teknik penyusunan instrumen penelitian*. Pustaka Pelajar.