

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA *PUZZLE* PECAHAN TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
PECAHAN KELAS IV SD NEGERI 9 INPRES SASANDE**

Silkiah Ananda¹, Rahmawati Patta², Hardianto Rahman³

¹PGSD FIP Universitas Negeri Makassar

²PGSD FIP Universitas Negeri Makassar

³PGSD FIP Universitas Negeri Makassar

¹silkiahhananda28@gmail.com, ²rahmawati@unm.ac.id, ³hrahman@unm.ac.id

ABSTRACT

This study aims to describe the implementation of fraction puzzle media in teaching addition and subtraction of fractions in the fourth grade of SD Negeri 9 Inpres Sasande Majene, to describe students' learning outcomes, and to determine the effect of using fraction puzzle media on students' learning outcomes. This research is categorized as an experimental study with a quantitative approach and applies a pre-experimental design (nondesign) type of one sample pretest-posttest. The population consisted of all fourth-grade students of SD Negeri 9 Inpres Sasande Majene, with a total sample of 19 students selected using the saturated sampling technique. Data were collected through observation sheets to assess the implementation of fraction puzzle media, learning outcome tests, and documentation. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics. The descriptive analysis showed that the implementation of the learning process using fraction puzzle media was in the "very good" category. Students' learning outcomes before the treatment were in the "good" category and improved to the "very good" category after the treatment. Inferential analysis using a paired t-test indicated a significant difference in learning outcomes after the treatment. Therefore, it can be concluded that the use of fraction puzzle media has a significant effect on students' learning outcomes in addition and subtraction of fractions for fourth-grade students of SD Negeri 9 Inpres Sasande Majene.

Keywords: puzzle media, fractions, addition, subtraction, learning outcomes, mathematics

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penerapan media *puzzle* pecahan pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas IV SD Negeri 9 Inpres Sasande Majene, gambaran hasil belajar siswa pada materi tersebut, serta mengetahui pengaruh penerapan media *puzzle* pecahan terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan menggunakan penelitian *pre-experimental designs (nondesigns)* dengan tipe *one sample pretest-posttest*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 9 Inpres Sasande Majene dengan jumlah sampel sebanyak 19 siswa yang dipilih melalui teknik *sampling jenuh*. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui keterlaksanaan

media *puzzle* pecahan, tes hasil belajar siswa, dan dokumentasi. Analisis menggunakan analisis deskriptif dan inferensial. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa persentase keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan media *puzzle* pecahan berada dalam kategori sangat baik. Hasil belajar siswa sebelum tindakan berada pada kategori baik dan setelah tindakan berada pada kategori sangat baik. Analisis inferensial melalui uji *paired t-test* menunjukkan adanya pengaruh signifikan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan media *puzzle* pecahan terhadap hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas IV SD Negeri 9 Inpres Sasande Majene.

Kata Kunci: media *puzzle*, pecahan, penjumlahan, pengurangan, hasil belajar, matematika

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar menuntut guru untuk menghadirkan strategi dan media yang mampu membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang konkret dan menarik, seperti media *puzzle* pecahan. Media ini tidak hanya membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, tetapi juga membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan secara visual dan interaktif sehingga meningkatkan hasil belajar mereka. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peranan penting dalam mencapai tujuan nasional sebagaimana yang tercantum: dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun

2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3

Media *puzzle* pecahan berfungsi membantu siswa memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan pecahan melalui aktivitas bermain yang edukatif. Media ini juga mampu meningkatkan motivasi belajar karena menghadirkan pembelajaran yang interaktif dan visual. Menurut Nizaar (2021), media interaktif seperti *puzzle* dapat merangsang kemampuan berpikir logis dan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu, penerapan media konkret dapat mengurangi ketergantungan pada metode ceramah yang monoton, sehingga siswa lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui pengaruh penerapan media puzzle pecahan terhadap hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas IV SD Negeri 9 Inpres Sasande.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*pre-experimental design*) tipe *one-group pretest-posttest design*. Desain ini dilakukan dengan memberikan tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan dan tes akhir (*posttest*) setelah perlakuan, untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan media puzzle pecahan terhadap hasil belajar siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media *puzzle* pecahan memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas IV SD Negeri 9 Inpres Sasande. Berdasarkan hasil observasi, keterlaksanaan pembelajaran oleh guru pada pertemuan pertama berada pada kategori baik, dan meningkat menjadi sangat baik pada pertemuan

kedua. Aktivitas siswa juga menunjukkan peningkatan yang signifikan dari kategori baik menjadi sangat baik. Hal ini menggambarkan bahwa penerapan media *puzzle* pecahan mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, interaktif, dan menyenangkan, sehingga mendorong partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap tes hasil belajar siswa, diperoleh bahwa nilai rata-rata *pretest* sebelum penerapan media *puzzle* pecahan adalah 54,47, sedangkan nilai rata-rata *posttest* setelah perlakuan meningkat menjadi 83,68. Dengan demikian, terdapat peningkatan nilai rata-rata sebesar 29,21 poin, yang menunjukkan bahwa penerapan media *puzzle* pecahan dapat membantu siswa memahami konsep pecahan dengan lebih baik. Selain itu, sebagian besar siswa yang pada awalnya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) setelah perlakuan berhasil mencapai nilai di atas batas ketuntasan yang telah ditetapkan sekolah.

Hasil analisis inferensial melalui uji *paired sample t-test* menggunakan program SPSS versi 22 menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) sebesar $0,000 <$

0,05. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media *puzzle* pecahan. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh penerapan media *puzzle* pecahan terhadap hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan diterima. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini membuktikan bahwa penerapan media *puzzle* pecahan tidak hanya mampu meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga memperkuat pemahaman konseptual mereka melalui pembelajaran yang lebih konkret, visual, dan bermakna

Tabel 1. Distribusi Kategori Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 9 Inpres Sasande

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	36-40	Baik Sekali	-	-
2	31-35	Baik	-	-
3	26-30	Cukup	-	-
4	20-25	Kurang	1	5%
5	0-19	Sangat kurang	18	95%
Jumlah			19	100%

Sumber: IBM SPSS Statistic Version 23 (Lampiran h. 84-85)

Tabel 1 menunjukkan hasil analisis deskriptif yang diperoleh melalui program IBM SPSS Statistic Version 23 terhadap nilai posttest siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan media *puzzle* pecahan. Berdasarkan tabel, diketahui bahwa

dari 19 siswa yang menjadi sampel penelitian, sebanyak 1 siswa (5%) berada pada kategori “Kurang”, sedangkan 18 siswa (95%) termasuk dalam kategori “Sangat Kurang”. Tidak ada siswa yang mencapai kategori “Cukup”, “Baik”, maupun “Baik Sekali”. Hasil ini menunjukkan bahwa pada tahap awal sebelum perlakuan, kemampuan siswa dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan pecahan masih tergolong rendah.

Tabel 2 Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 9 Inpres Sasande

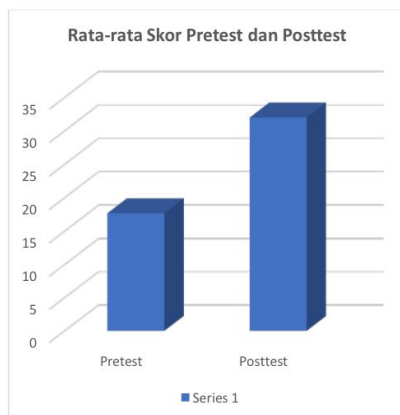
Statistik Deskriptif	Hasil
Jumlah Sampel (n)	19
Rata-rata (mean)	32
Standar Deviasi	1,57
Median	31
Modus	30

Sumber: IBM SPSS Statistic Version 23 (Lampiran h.89)

Tabel menunjukkan hasil analisis statistik deskriptif terhadap skor hasil belajar siswa setelah penerapan media *puzzle* pecahan pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan IBM SPSS Statistic Version 23, diperoleh jumlah sampel sebanyak 19 siswa dengan rata-rata (mean) sebesar 32, standar deviasi sebesar 1,57, median sebesar 31, dan modus sebesar 30. Nilai rata-rata tersebut menggambarkan bahwa kemampuan

siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan media puzzle pecahan masih berada pada kategori rendah, namun menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan hasil sebelum perlakuan (pretest). Nilai standar deviasi yang relatif kecil menunjukkan bahwa variasi atau penyebaran nilai antar siswa tidak terlalu jauh, sehingga hasil belajar mereka cenderung homogen.

**Gambar 1 Rata-rata Skor
Pretest dan Posttest**



Gambar tersebut memperlihatkan perbandingan rata-rata skor hasil belajar siswa pada saat pretest dan posttest setelah diberikan perlakuan menggunakan media puzzle pecahan.

Statistik Deskriptif	Hasil
Jumlah Sampel (n)	19
Rata-rata (mean)	32
Standar Deviasi	1,57
Median	31
Modus	30

Sumber: IBM SPSS Statistic Version 23 (Lampiran h.89)

Berdasarkan hasil analisis data, terlihat adanya peningkatan rata-rata skor yang cukup signifikan. Nilai rata-

rata pretest menunjukkan angka sekitar 20, sedangkan nilai posttest meningkat menjadi 32. Hal ini menandakan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan pecahan mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran dengan media puzzle pecahan.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Shapiro-Wilk* karena sampel kurang dari 30 sampel. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai probabilitas pada *Output Shapiro-Wilk* lebih besar daripada nilai yang ditentukan, yaitu 5% (0,05). Rangkuman data hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3 Hasil Uji Normalitas
Data Pretest dan Posttest Hasil
Belajar Kelas IV SDN 9 Inpres
Sasende**

Sumber: IMB SPSS Statistic Version 23
(Lampiran h.92)

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa, data hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji normalitas pada kedua data tersebut diperoleh nilai probabilitas lebih besar daripada 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, data tersebut berdistribusi normal.

Kemudian dilakukan Uji homogenitas untuk mengetahui apakah data dari kedua sampel homogen. Pengolahan uji homogenitas menggunakan program uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan *Uji Levene*. Data dikatakan homogen apabila nilai probabilitas pada *Output Levene Statistic* lebih besar daripada nilai yang ditentukan, yaitu 5% (0,05). Rangkuman data hasil uji homogenitas *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas
Pretest dan Posttest Kelas IV SDN 9
Inpres Sasende**

Data	Nilai Probabilitas	Keterangan
<i>Pretest dan Posttest</i>	0,201	$0,201 > 0,05 =$ homogen

Sumber: IBM SPSS Statistic Version 23 (Lampiran h.92)

Sumber: IBM SPSS Statistic Version
23 (Lampiran h.92)

Berdasarkan data di atas, menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas *pretest* maupun *posttest* dikatakan homogen karena nilai probabilitasnya lebih besar daripada 0,05. Setelah memperoleh hasil uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji parametrik atau uji t karena syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji parametrik atau uji t adalah dua kelompok yang diuji harus homogen.

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran *puzzle* pecahan memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini digunakan uji *Paired-Samples T-test* dengan cara membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

Paired Samples T-Test Pretest dan Posttest

Analisis ini dilakukan dengan menguji hasil *pretest*. Syarat data dikatakan signifikan apabila nilai probabilitas lebih kecil daripada 0,05. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan skor hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Berikut ini adalah hasil *Paired Sample t-Test* nilai *pretest* dan *posttest*.

Tabel 5 *Paired Samples t-Test* Pretest dan Posttest Hasil Belajar

Data	T	Df	Nilai	Keterangan Probabilitas
<i>Pre-Test</i> dan <i>Posttest</i>	36,416	18	0,000	$0,000 < 0,05 =$ Ada perbedaan

Sumber: *IBM SPSS Statistic Version*
 23 (Lampiran h. 93)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan hasil belajar siswa sebelum menggunakan media pembelajaran

puzzle pecahan dan setelah menggunakan media pembelajaran *puzzle* pecahan. Jika nilai t_{hitung} sebesar 36,416 dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ dan $df = 18$, diperoleh t_{tabel} sebesar 1.73961 (lampiran h.88). Maka t_{hitung} memiliki nilai lebih besar daripada t_{tabel} ($36,416 > 1.73961$). Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran interaktif dapat membantu siswa memahami konsep pecahan yang bersifat abstrak melalui kegiatan yang konkret dan menyenangkan. Dengan kata lain, penerapan media *puzzle* pecahan berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 9 Inpres Sasande. Hasil ini juga mendukung teori

Heinich dkk. (1982) dan Sanjaya (2017) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berperan penting sebagai sarana penyampaian pesan pembelajaran secara efektif, karena mampu memfasilitasi pemahaman konsep dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas IV SD Negeri 9 Inpres Sasande, dapat disimpulkan bahwa penerapan media *puzzle* pecahan berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata dari *pretest* ke *posttest* yang menunjukkan perbedaan signifikan. Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan media ini juga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan memotivasi siswa untuk lebih mudah memahami konsep pecahan secara konkret dan visual. Dengan demikian, media *puzzle* pecahan efektif digunakan sebagai alternatif media

pembelajaran matematika di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azhar, S. (2020). *Penerapan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar. Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 115–124.
- Hamalik, O. (2018). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nizaar, A. (2021). Pengaruh penggunaan media *puzzle* terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(3), 45–52.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2019). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. (2017). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putria, N. (2020). Penggunaan media visual dalam pembelajaran matematika untuk

meningkatkan pemahaman
konsep. *Jurnal Inovasi
Pendidikan Dasar*, 7(1), 22–31.