

Pengaruh Penggunaan Media *Puzzle* Pecahan terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 004 Samarinda Ilir

Norveniliati Lewi¹⁾, Sukriadi^{1),*}, Andi Asrafiani Arafah¹⁾, Muhlis¹⁾, Hety Diana Septika¹⁾,
Rosita Putri Rahmi Haerani¹⁾

¹⁾Universitas Mulawarman

*Corresponding Author: sukriadi@fkip.unmul.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh penggunaan media *puzzle* pecahan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III di SD Negeri 004 Samarinda Ilir. Masalah yang diangkat dalam penelitian ini berakar dari rendahnya hasil belajar siswa pada materi pecahan, serta penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas dan bersifat konvensional. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi experiment*) menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan media *puzzle* pecahan dan kelas kontrol yang tidak menggunakan media tersebut, masing-masing terdiri dari 27 siswa. Data dikumpulkan melalui tes *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis data menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan diberikan. Hasil uji independent t-test menunjukkan bahwa nilai sig (2-tailed) kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan sampel sebanyak 54 adalah sebesar $0.000 < 0.05$ berdasarkan pengambilan keputusan uji independent t-test maka H_a diterima dan H_0 ditolak, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *puzzle* pecahan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi pecahan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi variabel lain, menggunakan media yang berbeda, atau menerapkan pada jenjang dan materi matematika yang lebih luas.

Kata Kunci: Hasil Belajar, *Puzzle* Pecahan, Pembelajaran Matematika di SD

Received: 25 Jun 2025; Revised: 22 Jul 2025; Accepted: 31 Jul 2025; Available Online: 1 Aug 2025

This is an open access article under the CC - BY license.



PENDAHULUAN

Pendidikan secara umum merupakan proses kehidupan dalam mengembangkan diri setiap orang untuk dapat hidup dan melanjutkan kehidupannya (Makkawaru, 2019). Setiap manusia memiliki hak dan kesempatan untuk mendapatkan pendidikan, baik itu formal maupun nonformal. Matematika merupakan bagian penting dari sistem pendidikan yang ada di Indonesia dan merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan kualitas pendidikan di tingkat dasar. Matematika pada dasarnya perlu untuk dipelajari agar kemampuan dan pemahaman siswa terkait kehidupan sehari-hari terus meningkat (Tauhid et al., 2024). Pembelajaran matematika sering difokuskan pada pemberian sejumlah konsep, rumus, dan prosedur yang wajib diingat. Guru memiliki peran yang sangat penting sebagai penggerak dalam memajukan pendidikan, sehingga dituntut untuk memiliki keterampilan dalam menguasai media yang sesuai dengan perkembangan zaman (Kuntari, 2023). Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi hasil belajar yang diperoleh siswa. Sebelum guru mengevaluasi hasil belajar siswa, terlebih dahulu dilakukan proses pembelajaran. Proses ini melibatkan kegiatan belajar dan mengajar yang dilakukan oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Hasil belajar mencerminkan perubahan perilaku siswa yang diperoleh dari hasil pengalaman belajar siswa, perubahan tersebut sangat dipengaruhi oleh materi yang telah diterima siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Izzatul jannah & Setyawan, 2022).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Alawiyah et al., 2019) dengan judul penelitian ini adalah "Pengaruh Media *Puzzle* terhadap Hasil Belajar Siswa tentang Bangun Datar di Sekolah Dasar". Temuan yang

diperoleh menunjukkan bahwa siswa di kelas yang tidak menggunakan media Puzzle (kelas kontrol) memperoleh nilai rata-rata posttest sebesar 65,76. Sementara itu, siswa di kelas yang menggunakan media Puzzle (kelas eksperimen) mencapai nilai rata-rata posttest sebesar 80,6. Analisis data yang dilakukan setelah penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh positif dari penggunaan media Puzzle terhadap hasil belajar siswa mengenai bangun datar di Sekolah Dasar. Selain itu penelitian lain yang dilakukan oleh (Saryanti, 2023) dengan judul "Penggunaan Media *Puzzle* Pecahan Biasa Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Pecahan". Hasil temuan yang didapatkan yaitu saat penerapan media *puzzle* di kelas siswa menjadi lebih aktif dan ada peningkatan hasil belajar dari 16 siswa yang menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas belajar 14 anak atau 87% dan jumlah siswa yang tidak tuntas 2 anak atau 13%. Hasil wawancara awal peneliti di SD Negeri 004 Samarinda Ilir, khususnya pada mata pelajaran matematika dijelaskan oleh guru kelas III A bahwa penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas pada metode konvensional, sehingga proses pembelajaran cenderung monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami dan mengerjakan soal pecahan sehingga hasil belajar siswa hanya 12 orang (44,44%) saja yang mendapatkan nilai maksimum KKTP dan 15 orang (55,56%) yang tidak memenuhi nilai minimum KKTP yang sudah ditetapkan sekolah yaitu 70. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui pembelajaran matematika dengan media *puzzle* pecahan di SD Negeri 004 Samarinda Ilir apakah dapat menjadi daya tarik bagi siswa sehingga proses pembelajaran menjadi aktif, inovatif, dan menyenangkan.

Pembelajaran yang berkualitas perlu didukung oleh perencanaan yang matang serta alat-alat pendukung yang memadai. Salah satu alat pendukung penting dalam proses pembelajaran adalah media pembelajaran. Media pembelajaran berperan sebagai perantara yang menyampaikan materi atau penjelasan dari pengajar kepada peserta didik. Dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan, proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif (Suhartini et al., 2022). Secara umum, fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu komunikasi dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berfungsi untuk dapat menarik perhatian siswa, terutama dengan menggunakan sesuatu yang baru dan menarik; memperjelas penyampaian materi dan informasi; mencegah kesalahan pemahaman materi yang dijelaskan; mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan biaya; dan mencapai tujuan pembelajaran (Haryadi et al., 2021).

Kegiatan pendidikan sangat berkaitan dengan proses pembelajaran. Dalam pembelajaran terdapat beberapa pelaku utama, yaitu guru dan siswa. Selain kedua pelaku tersebut, ada satu komponen penting lainnya, yaitu media. Meskipun media bukan satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan pembelajaran, tanpa keberadaan media yang mendukung, proses pembelajaran tidak bisa berjalan secara optimal (Dwiyono et al., 2022). Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pendukung strategi pembelajaran di samping komponen waktu dan metode mengajar (Gunawan & Ritonga, 2019). Media pembelajaran menjadi sarana yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan pesan berupa pembelajaran kepada siswa dan dapat mempermudah guru menyampaikan pembelajaran (Kudsiyah & Alwi, 2020). Media pembelajaran dapat menarik minat siswa serta membantu mereka berkonsentrasi pada materi yang disampaikan. Guru bisa menentukan media yang paling sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar, diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan menciptakan interaksi yang aktif, baik antar siswa maupun antara siswa dengan guru (Mustamiroh & Ramadhayanti, 2021). Selain itu, media pembelajaran berperan sebagai sarana penunjang dalam kegiatan pembelajaran sehingga suasana belajar menjadi lebih optimal dan tujuan pembelajaran dapat dicapai. Selain mendorong motivasi serta ketertarikan siswa dalam belajar, media pembelajaran juga sangat berperan dalam meningkatkan pemahaman peserta didik karena informasi yang disampaikan disajikan secara lebih menarik dan mudah dimengerti (Arafah et al., 2025).

Puzzle adalah media visual yang terdiri dari gambar, foto, atau potongan-potongan yang disusun menjadi bentuk tertentu untuk digunakan dalam pembelajaran materi menghitung abstrak (Nisem, 2020). *Puzzle* merupakan permainan atau masalah yang menguji kreativitas, pengetahuan, atau keterampilan pemecahan masalah seseorang. *Puzzle* biasanya membutuhkan pemikiran logis, pengenalan pola, dan kemampuan analitis untuk menyelesaikannya. Permainan *puzzle* dapat mengembangkan kemampuan otak karena dalam permainan *puzzle* mencocokkan satu warna agar terbentuk sebuah gambar (Nurfitriani et al., 2024). Dengan bermain melalui *puzzle*, anak-anak akan belajar bekerja sama antara tangan dan mata. Ini akan membantu mereka mendalami sesuatu menurut kemampuan dan minat mereka. Beberapa manfaat media *puzzle* adalah dapat merangsang motorik halus anak saat menyusun potongan *puzzle*, melatih kesabaran anak dalam menyelesaikan

suatu tantangan, meningkatkan kemampuan berpikir dan membuat anak belajar berkonsentrasi, melatih koordinasi tangan dan mata, meningkatkan kemampuan kognitif, dan meningkatkan keterampilan sosial anak (Pangastuti, 2019).

Anak-anak di kelas III SD umumnya berada pada tahap operasional konkret menurut teori perkembangan Piaget. Pada tahap ini, mereka lebih mudah memahami konsep melalui objek nyata yang dapat disentuh dan dimanipulasi secara langsung. Media puzzle pecahan menawarkan bentuk visual dan fisik dari bagian-bagian pecahan, sehingga memudahkan anak untuk "melihat" dan "merasakan" konsep pecahan secara nyata, bukan hanya dalam bentuk abstrak di atas kertas. Pecahan merupakan materi yang memerlukan kemampuan visualisasi yang tinggi. Dengan menggunakan puzzle, anak-anak dapat menyusun bagian-bagian pecahan menjadi satu kesatuan utuh, seperti $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$. Proses ini membantu mereka memahami bahwa pecahan adalah bagian dari keseluruhan. Visualisasi ini memperkuat konsep dasar pecahan dengan cara yang menyenangkan dan tidak membingungkan. Puzzle juga memiliki elemen permainan (*game-based learning*) yang sangat disukai oleh anak-anak. Ketika pembelajaran dilakukan dalam suasana bermain, minat dan keterlibatan siswa meningkat. Dalam penelitian yang dilakukan, ditemukan bahwa siswa lebih aktif dan antusias saat menggunakan media puzzle pecahan dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Keterlibatan aktif ini berdampak langsung pada peningkatan hasil belajar. Puzzle dapat digunakan dalam kegiatan kelompok kecil, yang mendorong kerja sama antar siswa. Mereka dapat berdiskusi, bernegosiasi, dan bersama-sama menyelesaikan tantangan, yang pada gilirannya mengembangkan keterampilan sosial serta memperkuat pemahaman konsep melalui interaksi dengan teman sebaya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti berencana untuk memanfaatkan media *puzzle* pecahan sebagai media untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Permainan *puzzle* dipilih sebagai media pembelajaran karena dapat menciptakan suasana kelas yang menyenangkan, membangkitkan rasa ingin tahu siswa, membuat siswa lebih aktif, dan memungkinkan penyampaian materi yang nyata agar siswa lebih mudah membangun dan mengingat pemahaman tentang konsep matematika. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul, "Pengaruh Penggunaan Media *Puzzle* Pecahan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 004 Samarinda Ilir" karena melihat adanya permasalahan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi pecahan. Banyak siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep pecahan karena pembelajaran yang masih bersifat abstrak dan kurang menggunakan media konkret. Sebagai calon pendidik, peneliti merasa perlu mencari solusi yang inovatif dan menyenangkan untuk meningkatkan pemahaman siswa.

METODE

Metode pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan eksperimen semu (quasi experiment) untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari penggunaan media *puzzle* pecahan terhadap hasil belajar siswa. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design* sebagai berikut.

Tabel 1. *nonequivalent control group design* (Sugiyono 2019)

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

Keterangan: O_1 adalah *Pretest* untuk kelompok eksperimen; O_2 adalah *posttest* untuk kelompok eksperimen; O_3 adalah *Pretest* untuk kelompok kontrol; O_4 adalah *posttest* untuk kelompok kontrol; dan X adalah penggambaran perlakuan hanya diberikan untuk kelompok eksperimen.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan populasi dari seluruh siswa kelas III di SD Negeri 004 Samarinda Ilir sebanyak 84 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan. Peneliti menentukan kelas III A yang berjumlah 27 siswa sebagai sampel untuk kelas eksperimen dan kelas III B yang berjumlah 27 siswa sebagai kelas kontrol, yang memiliki kemampuan dasar matematika yang setara. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen Penelitian menggunakan lembar observasi, lembar tes (*pretest* dan *posttest*), serta dokumentasi.

Uji Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid (Sugiyono, 2019). Agar mengetahui apakah instrumen tersebut mampu mengukur apa yang akan diukur maka perlu dilakukan validitas instrumen. Nilai validitas dihitung menggunakan rumus korelasi *product moment*.

Uji Reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Nilai reliabilitas akan dihitung menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Instrumen dikatakan reliabel apabila *cronbach's alpha* > r_{tabel} dengan menggunakan taraf signifikan 5%, maka instrumen dikatakan reliabel.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas pada penelitian ini akan digunakan rumus *Kolmogorov-smirnov*. Ketentuan pengujian uji normalitas dengan taraf signifikansi 5% dengan data berikut:

- 1) Angka signifikansi uji *Kolmogorov-smirnov sig* > 0,05 menunjukkan data dengan distribusi normal.
- 2) Angka signifikansi uji *Kolmogorov-smirnov sig* < 0,05 menunjukkan data dengan distribusi tidak normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan apabila diketahui bahwa data berdistribusi normal. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan berasal dari populasi homogen atau tidak. Data yang akan diuji yaitu data *Pretest* dan *Posttest*. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan Uji *Levene*. Kriteria pengujian uji homogenitas:

- 1) Jika $W < F_{(\alpha; k-1, n-k)}$ maka H_0 diterima, maka varian kedua populasi homogen.
- 2) Jika $W > F_{(\alpha; k-1, n-k)}$ maka H_0 ditolak, maka varian kedua populasi tidak homogen.

Uji Hipotesis

Kebenaran dari suatu hipotesis harus dibuktikan melalui data yang terkumpul. Setelah data terbukti berdistribusi normal, selanjutnya melakukan uji hipotesis menggunakan uji t. Uji hipotesis yang akan digunakan pada penelitian ini, yaitu Uji *Independent sample t-test* (beda rata-rata pada kelompok yang tidak berhubungan). Uji *Independent* merupakan analisis statistik yang bertujuan untuk membandingkan nilai rata-rata *pretest* atau *posttest* pada kelompok yang tidak berhubungan atau berbeda. Data hasil *pretest* uji *Independent* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan dua kelas yang memiliki kemampuan setara sehingga dapat dijadikan sebagai sampel penelitian. Data hasil *posttest* digunakan untuk mengetahui pengaruh yang lebih signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent t-test* adalah:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata antara *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

H_a : Terdapat perbedaan rata-rata antara *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Apabila nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak dan apabila nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif

Berdasarkan hasil penelitian terdapat data soal valid dan tidak valid, nilai *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen, serta nilai *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen terhadap hasil belajar siswa. Data uji instrumen di kelas III C diperoleh dengan skor tertinggi yaitu 90. Data *pretest* kelas kontrol diperoleh dengan nilai rata-rata 66,48 dan data *pretest* kelas eksperimen diperoleh dengan nilai rata-rata 62,78. Adapun data *posttest* kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 74,25 dan data *posttest* kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 84,07.

Hasil uji validitas

Tabel 2. Hasil uji validitas

Nomor Soal	r tabel	r hitung	Valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)	Tidak valid ($r_{hitung} < r_{tabel}$)
1	0,361	0.439	√	
2	0,361	0.500	√	
3	0,361	0.372	√	
4	0,361	0.413	√	
5	0,361	0.418	√	
6	0,361	0.628	√	
7	0,361	0.418	√	
8	0,361	0.625	√	
9	0,361	0.362	√	
10	0,361	0.092		√
11	0,361	0.516	√	
12	0,361	0.034		√
13	0,361	0.439	√	
14	0,361	0.147		√
15	0,361	0.413	√	
16	0,361	0.389	√	
17	0,361	0.247		√
18	0,361	0.469	√	
19	0,361	0.567	√	
20	0,361	0.401	√	
21	0,361	0.542	√	
22	0,361	0.387	√	
23	0,361	0.448	√	
24	0,361	0.191		√
25	0,361	0.533	√	

Hasil rekapitulasi uji validitas menunjukkan bahwa dari 25 butir soal yang telah diuji cobakan tidak semua tergolong valid. Terdapat 20 butir soal bernilai valid dan dapat digunakan untuk penelitian dan terdapat 5 butir soal tergolong tidak valid, sehingga tidak dapat digunakan untuk penelitian.

Uji reliabilitas

Tabel 3. Rekapitulasi hasil uji reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.783	20

Hasil *output reliability statistics* diperoleh hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha* sebesar 0.783. Nilai ini lebih besar dari perbandingannya yaitu 0.70 yang berarti instrumen uji coba dinyatakan reliabel.

Analisis asumsi

Uji normalitas

Tabel 4. Hasil uji normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Statistic	df	Sig.	
Hasil	Pretest III A (Eksperimen)	.150	27	.120
	Posttest III A (Eksperimen)	.143	27	.167
	Pretest III B (Kontrol)	.161	27	.070
	Posttest III B (Kontrol)	.158	27	.082

Tabel hasil uji normalitas di kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai *pretest sig(p)* = 0.120 dan *posttest sig(p)* = 0.167. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0.05$ maka diperoleh data *pretest sig(p)* = 0.120 > 0.05 dan *posttest sig(p)* = 0.167 > 0.05, sehingga dapat disimpulkan data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Data selanjutnya adalah data kelas kontrol, menunjukkan nilai *pretest sig(p)* = 0.070 dan *posttest sig(p)* = 0.082 dengan membandingkan nilai $\alpha = 0.05$ maka diperoleh data *pretest sig(p)* = 0.070 > 0.05 dan *posttest sig(p)* = 0.082 > 0.05, sehingga dapat disimpulkan kedua data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas

Tabel 5. Hasil uji homogenitas *pretest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,546	1	52	,463

Nilai signifikansi uji homogenitas *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai *sig* = 0.463 dengan membandingkan nilai $\alpha = 0.05$, maka diperoleh data *sig* = 0.463 > 0.05. Hasil dari perhitungan data dapat disimpulkan bahwa kedua data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari varian yang sama atau homogen.

Tabel 6. Hasil uji homogenitas *posttest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,503	1	52	,481

Nilai signifikansi uji homogenitas *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai *sig* = 0.481 dengan membandingkan nilai $\alpha = 0.05$, maka diperoleh data *sig* = 0.481 > 0.05. Hasil dari perhitungan data dapat disimpulkan bahwa kedua data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari varian yang sama atau homogen.

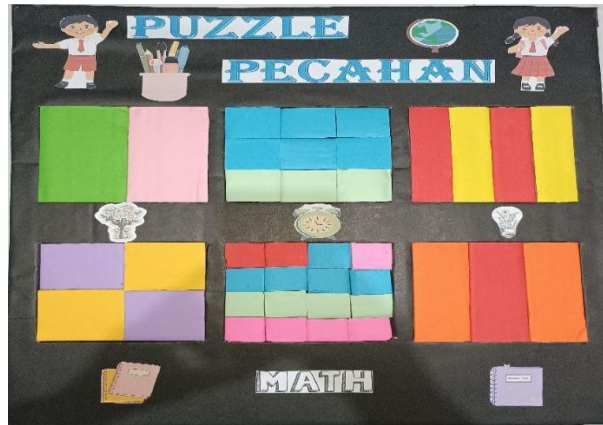
Uji Hipotesis

Tabel 7. Hasil Uji *Independent Posttest*

No	Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	N	27	27
2	Rata-rata Nilai Post-test	84.07	74.25
3	Nilai <i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0.000	
Kesimpulan		< 0.05	
Keputusan		H_a diterima dan H_0 ditolak	

Diperoleh *sig (2-tailed) equal variances assumed* = 0.000 dan < 0.05 maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil *posttest* antara kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan hasil uji *independent t-test* yang menunjukkan nilai signifikansi 0.000 < 0.05, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media puzzle pecahan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 004 Samarinda Ilir. Temuan ini menguatkan teori belajar kognitif Piaget dan Bruner, bahwa anak usia sekolah dasar belajar paling efektif melalui manipulasi konkret dan visualisasi (media puzzle) yang sesuai dengan tahap operasional konkret. Hal ini juga diperkuat oleh teori konstruktivisme Vygotsky, di mana siswa secara aktif membangun pengetahuannya melalui media yang kontekstual dan interaktif. Hal ini diketahui melalui hasil analisis data yang diperoleh dari nilai rata-rata pada kelas setelah diberi perlakuan (*posttest*) sebesar 84, 07. Sedangkan nilai rata-rata kelas sebelum diberi perlakuan (*pretest*) sebesar 62,78. Dari rata-rata kedua kelompok terdapat perbedaan yang cukup signifikan sebesar 21,29. Perbedaan rata-rata tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *puzzle* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 004 Samarinda Ilir. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh (Alawiyah et al., 2019) bahwa hasil penelitiannya menunjukkan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 53,5. Setelah diberi perlakuan dengan menggunakan media *puzzle* saat pembelajaran matematika materi pecahan nilai rata-rata *posttest* sebesar 80,6. Pembelajaran menggunakan media *puzzle* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Hal

ini dilihat saat proses pembelajaran berlangsung menggunakan media *puzzle* pecahan di kelas eksperimen siswa menunjukkan rasa antusias dan semangat meningkat dalam mengikuti pembelajaran dibanding dengan kelas kontrol yang cenderung pasif. Selain itu, media *puzzle* dapat merangsang motorik halus anak saat menyusun *puzzle* dimana keterampilan motorik dan koordinasi dengan tangan serta mata membantu siswa lebih fokus saat menyusun *puzzle* yang ada, melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan suatu tantangan dan dapat membantu keterampilan sosial siswa dimana siswa saling bekerjasama dalam satu kelompok.



Gambar 1. Media *Puzzle* Pecahan

Bila dikaitkan dengan penelitian ini, (Kartikasari et al., 2024) mengatakan bahwa siswa yang memiliki ketertarikan terhadap pembelajaran akan menunjukkan keterlibatan aktif dan merasakan kepuasan serta memberi perhatian pada materi yang diajarkan sehingga mampu meningkatkan hasil belajar secara signifikan. Media *puzzle* mempunyai pengaruh positif dalam proses pembelajaran, seperti yang dijelaskan oleh (Pangastuti, 2019) beberapa manfaat media *puzzle*; 1. Merangsang motorik halus anak saat menyusun potongan *puzzle*, 2. Melatih kesabaran anak dalam menyelesaikan suatu tantangan, 3. Meningkatkan kemampuan berpikir dan membuat anak belajar berkonsentrasi, 4. Melatih koordinasi tangan dan mata, 5. Meningkatkan kemampuan kognitif, 6. Meningkatkan keterampilan sosial anak. Selain itu, media *puzzle* dapat mengembangkan kemampuan otak karena dalam permainan *puzzle* mencocokkan potongan-potongan *puzzle* agar terbentuk sebuah gambar utuh (Nurfitriani et al., 2024).

Berdasarkan kajian penelitian relevan yang memperkuat dugaan penelitian ini, seperti yang dilakukan oleh (Putri et al., 2022) hasil penelitiannya menunjukkan nilai rata-rata hitung pada kelas setelah diberi perlakuan (*Posttest*) adalah sebesar 83,04. Sedangkan pada kelas sebelum diberi perlakuan (*Pretest*) diperoleh nilai rata-rata hitungnya adalah sebesar 68,6. Dari rata-rata kedua kelompok itu terdapat perbedaan sebesar 14,44. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diasumsikan terdapat pengaruh penggunaan *puzzle* pecahan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 100 Palembang.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SD Negeri 004 Samarinda Ilir terhadap siswa kelas III mengenai materi pecahan, ditemukan bahwa penggunaan media *puzzle* pecahan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik. Media ini terbukti efektif dalam meningkatkan perhatian, minat belajar, serta pemahaman siswa terhadap konsep pecahan secara lebih konkret dan menyenangkan. Hal ini menjadi alternatif yang baik untuk mengatasi permasalahan pembelajaran konvensional yang sering kali monoton dan kurang melibatkan partisipasi aktif siswa. Lebih lanjut, analisis data menggunakan uji independent sample *t*-test menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara kelas yang menggunakan media *puzzle* pecahan dan kelas yang tidak. Hasil uji independent *t*-test menunjukkan bahwa nilai *sig* (2-tailed) kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan sampel sebanyak 54 adalah sebesar $0.001 < 0.05$ berdasarkan pengambilan keputusan uji independent *t*-test maka H_a diterima dan H_o ditolak. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *puzzle* pecahan efektif sebagai alat pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi pecahan. Artinya terdapat pengaruh penggunaan media *puzzle* pecahan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 004 Samarinda Ilir.

Daftar Pustaka

- Alawiyah, W., Suryana, Y., & Pranata, O. H. (2019). Pengaruh Media Puzzle terhadap Hasil Belajar Siswa tentang Bangun Datar Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 118–129.
- Dwiyono, Y., Saputra, G. Y., & Setiawan, B. R. (2022). PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEBSITE SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 4 SAMARINDA. *Jurnal Pengabdian Kreativitas Pendidikan Mahakam (JPKPM)*, 2(1), 154–161. https://doi.org/10.1007/978-1-4302-2666-6_9
- Gunawan, & Ritonga, A. A. (2019). *Media Pembelajaran Berbasis Industri 4.0*. RajaGrafindo Persada.
- Izzatul jannah, & Setyawan, A. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Media Papan Puzzle Pecahan Pada Siswa Sekolah Dasar. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 1(3), 165–172. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v1i3.457>
- Kartikasari, D., Wuryandini, E., & Nurodin, M. (2024). Implementasi Media Puzzle Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS di SDN Mlatiharjo 02 Semarang. *Journal on Education*, 7(1), 3193–3201. <https://doi.org/10.31004/joe.v7i1.6790>
- Kudsiah, M., & Alwi, M. (2020). Pengembangan Media Puzzle Pecahan Matematika Materi Penjumlahan Pecahan Untuk Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Elementary*, 3(2), 102–106. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/elementary>
- Kuntari, S. (2023). *Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran*.
- Makkawaru, M. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Kehidupan dan Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Konsepsi*, 8(3), 1–4.
- Mustamiroh, M., & Ramadhayanti, F. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Software Wondershare Filmora Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sd. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 11(2), 186–192. <https://doi.org/10.37630/jpm.v11i2.514>
- Nisem, N. (2020). Upaya Peningkatan Keterampilan Menghitung Pecahan Senilai Menggunakan Media Puzzle. *Jurnal Ilmiah WUNY*, 2(1), 88–100. <https://doi.org/10.21831/jwuny.v2i1.30949>
- Nurfitriani, A., Sari, E. N., Seruni, J. C., Halomoan, R. C. P., Trisnawati, V., Permatasari, W. T., & Merdiaty, N. (2024). Efektivitas permainan puzzle terhadap peningkatan short term memory pada anak. *Capitalis: Journal of Social Sciences*, 2(1), 17–33. <https://capitalis.joln.org/index.php/home/article/view/34>
- Pangastuti, R. (2019). Media Puzzle untuk Mengenal Bentuk Geometri. *JECED: Journal of Early Childhood Education and Development*, 1(1), 50–59. <https://doi.org/10.15642/jeced.v1i1.496>
- Putri, sendi annisa, Destiniar, & Sunaedi. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Pecahan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 100 Palembang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1707–1715.
- Saryanti, E. (2023). Penggunaan media puzzle pecahan biasa pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi pecahan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2). <https://doi.org/10.20961/jpd.v10i2.69691>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhartini, E., Ayu, W. I., & Ramli, B. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 Materi Gaya Pada Siswa Kelas Iv Sdn 009 Sungai Kunjang. *Kompetensi*, 15(2), 225–232. <https://doi.org/10.36277/kompetensi.v15i2.73>
- Tauhid, K., Rahmawati, R., Fitriyana, D., Pratidina, G., Seran, G. G., Studi, P., Publik, A., Djuanda, U., Barat, J., Dan, K., Sipil, P., Bogor, K., & Kependudukan, A. (2024). PENTINGNYA PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. 3, 1349–1361.