IBTIDA'IY : Jurnal Prodi PGMI
http://journal.ummat.ac.id/index.php/ibtidaiy
p- ISSN 2502 - 504X | e- ISSN 2615 - 1332
DOI: 10.31764 | Vol. 11, No. 2, Oktober 2026

PENERAPAN MEDIA PUZZLE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP OPERASI PECAHAN SEDERHANA SISWA KELAS II SDN 34 BARA KOTA PALOPO

Asriatul Marwah[1], Muhammad Guntur[2], Dwi Risky Arifanti[3]
[1,2,3]Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Palopo, Indonesia[3]
asriatulmarwah07@gmail.com[1]

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 12-08-2026
Disetujui: 19-10-2026

Kata Kunci:

Media Puzzle;
Pemahaman Konsep;
Operasi Pecahan;
Matematika Sekolah Dasar

ABSTRAK

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan media puzzle aktivitas guru dan siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep operasi pecahan sederhana pada siswa kelas II SDN 34 Bara Kota Palopo. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek penelitian siswa kelas II A. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru mengalami peningkatan dari 79,3% pada siklus I menjadi 90% pada siklus II. Aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari 62% pada siklus I menjadi 88% pada siklus II. Peningkatan juga terlihat pada hasil belajar siswa, dengan nilai rata-rata 73 dan ketuntasan klasikal sebesar 53% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi rata-rata 82 dengan ketuntasan klasikal sebesar 83% pada siklus II. Dengan demikian, penerapan media puzzle dapat meningkatkan pemahaman konsep operasi pecahan sederhana siswa kelas II A SDN 34 Bara Kota Palopo. Penggunaan media puzzle juga menjadikan pembelajaran lebih aktif, konkret, interaktif, dan menyenangkan sehingga siswa lebih mudah memahami konsep pecahan serta mampu menyelesaikan soal secara lebih tepat dan percaya diri.

Abstract: *This study aims to determine the implementation of puzzle media and its effects on teacher and student activities in improving the understanding of simple fraction operation concepts among Grade II students at SDN 34 Bara, Palopo City. This study employed Classroom Action Research (CAR) using the Kemmis and McTaggart model, which consists of four stages: planning, action, observation, and reflection. The research was conducted in two cycles, involving students of Class II A as the research subjects. Data were collected through observation, tests, and documentation, while data analysis was conducted using quantitative and qualitative approaches. The results showed that teacher activity increased from 79.3% in Cycle I to 90% in Cycle II. Student activity also increased from 62% in Cycle I to 88% in Cycle II. Improvements were also observed in student learning outcomes, with the average score increasing from 73 and classical mastery of 53% in Cycle I to an average score of 82 and classical mastery of 83% in Cycle II. Therefore, the implementation of puzzle media can improve Grade II A students' understanding of simple fraction operation concepts at SDN 34 Bara, Palopo City. Furthermore, puzzle media makes learning more active, concrete, interactive, and enjoyable, enabling students to understand fraction concepts more easily and solve problems more accurately and confidently.*

A. LATAR BELAKANG

Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya bertujuan agar siswa mampu menghitung, tetapi juga membantu siswa memahami konsep yang mendasari setiap materi. Salah satu materi yang perlu dipahami siswa adalah pecahan sederhana. Pemahaman konsep pecahan menjadi dasar bagi siswa untuk mengenali hubungan antara bagian dan keseluruhan, merepresentasikan pecahan, serta menyelesaikan operasi pecahan

sederhana. Oleh karena itu, pembelajaran pecahan perlu disampaikan melalui cara yang sesuai dengan tahap perkembangan siswa sekolah dasar, yaitu dengan menghubungkan konsep matematika dengan benda atau gambar yang dapat diamati secara langsung.

Berdasarkan kondisi awal pembelajaran di kelas II A SDN 34 Bara Kota Palopo, pembelajaran pecahan memerlukan dukungan media yang dapat membantu siswa menghubungkan bentuk konkret dengan simbol matematika. Siswa perlu memperoleh pengalaman belajar yang tidak hanya berpusat pada penjelasan guru dan pengerjaan soal, tetapi juga memberikan kesempatan untuk mengamati, menyusun, mencocokkan, dan menjelaskan bagian-bagian pecahan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya perbaikan proses pembelajaran agar siswa dapat membangun pemahaman konsep secara lebih bermakna.

Permasalahan dalam pembelajaran operasi pecahan sederhana berkaitan dengan kemampuan siswa memahami makna pecahan dan menghubungkan representasi visual dengan simbolnya. Siswa perlu memahami bahwa pecahan menunjukkan bagian dari suatu keseluruhan, bukan sekadar angka yang ditulis dalam bentuk pembilang dan penyebut. Pemahaman tersebut penting ketika siswa mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan pecahan sederhana. Apabila siswa belum memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan, siswa dapat mengalami kesulitan menentukan bagian yang sesuai dengan simbol pecahan maupun menggunakan pemahaman tersebut untuk menyelesaikan soal. Oleh karena itu, tindakan pembelajaran perlu diarahkan pada penguatan konsep, bukan hanya latihan menghitung.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah media puzzle. Media puzzle memungkinkan siswa menyusun dan mencocokkan bagian-bagian gambar sehingga hubungan antara bagian dan keseluruhan dapat diamati secara langsung. Dalam pembelajaran pecahan, bagian-bagian puzzle dapat digunakan untuk memperlihatkan pecahan seperti satu per dua, satu per tiga, dan satu per empat, kemudian dihubungkan dengan lambang pecahannya. Melalui kegiatan tersebut, siswa memperoleh pengalaman untuk mengamati bentuk pecahan, mencocokkan representasi konkret dengan simbol, dan menggunakan pemahamannya dalam menyelesaikan soal operasi pecahan sederhana. Dengan demikian, puzzle tidak hanya berfungsi sebagai permainan, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang membantu menghubungkan pengalaman konkret dengan konsep matematika.

Penggunaan media konkret dalam pembelajaran pecahan didukung oleh penelitian Asoy et al. (2022), yang membahas penggunaan media manipulatif untuk meningkatkan pemahaman pecahan siswa sekolah dasar kelas awal. Sello et al. (2024) juga mengkaji pendekatan konkret–gambar–abstrak dalam mendukung pemahaman konseptual siswa terhadap pecahan. Kedua penelitian tersebut memberikan landasan bahwa representasi konkret dan visual relevan dalam pembelajaran pecahan. Sementara itu, penelitian Simarmata et al. (2023), Marifah et al. (2024), dan Hidayah et al. (2025), sebagaimana dirujuk dalam kajian penelitian terdahulu artikel ini, menjadi bahan perbandingan untuk memahami penggunaan media puzzle dalam pembelajaran. Temuan dan fokus setiap penelitian perlu dibandingkan berdasarkan naskah aslinya agar perbedaan penelitian tidak dinyatakan secara berlebihan.

Meskipun penelitian terdahulu telah membahas penggunaan media puzzle atau media manipulatif dalam pembelajaran, penelitian ini diarahkan secara khusus pada penerapan media puzzle untuk meningkatkan pemahaman konsep operasi pecahan sederhana pada siswa kelas II melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Kontribusi penelitian ini tidak hanya terletak pada konteks SDN 34 Bara Kota Palopo, tetapi juga pada proses perbaikan pembelajaran yang dilakukan secara bersiklus. Melalui tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi, tindakan pembelajaran dapat dievaluasi dan diperbaiki berdasarkan kondisi nyata di kelas. Fokus tersebut memungkinkan penelitian mengkaji perubahan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil tes pemahaman konsep selama proses tindakan berlangsung.

Penelitian Tindakan Kelas dipilih karena penelitian ini berangkat dari kebutuhan untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas, bukan semata-mata untuk menguji media puzzle. Pelaksanaan tindakan dilakukan melalui dua siklus dengan memperhatikan hasil observasi dan refleksi pada setiap siklus. Hasil refleksi digunakan sebagai dasar untuk menentukan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. Dengan cara ini, penerapan media puzzle menjadi bagian dari upaya perbaikan pembelajaran yang terencana, dilaksanakan, diamati, dan dievaluasi secara sistematis.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan media puzzle dalam meningkatkan pemahaman konsep operasi pecahan sederhana pada siswa kelas II A SDN 34 Bara Kota Palopo, serta mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Ketiga fokus tersebut dikaji melalui

pelaksanaan tindakan dalam dua siklus. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai penerapan media puzzle sebagai salah satu alternatif untuk mendukung pemahaman konsep operasi pecahan sederhana pada siswa sekolah dasar.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang meliputi empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek sebanyak 30 siswa kelas II A SDN 34 Bara Kota Palopo. Penelitian ini bertujuan memperbaiki proses pembelajaran matematika melalui penerapan media puzzle serta meningkatkan pemahaman konsep operasi pecahan sederhana. Setiap siklus dilaksanakan melalui tiga pertemuan pembelajaran dan diakhiri dengan tes untuk mengetahui pemahaman konsep siswa setelah tindakan diberikan.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan modul ajar, materi operasi pecahan sederhana, media puzzle pecahan, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta soal tes pemahaman konsep. Peneliti juga menentukan langkah-langkah pembelajaran dan membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri atas lima sampai enam orang. Media puzzle yang digunakan berupa potongan-potongan gambar pecahan yang dapat disusun menjadi bentuk utuh dan dicocokkan dengan lambang pecahan yang sesuai. Media tersebut digunakan untuk membantu siswa memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan serta menghubungkan representasi visual dengan simbol pecahan.

Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan melalui kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru membuka pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa, menghubungkan materi dengan pengetahuan sebelumnya, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi pecahan sederhana, seperti setengah (1/2), sepertiga (1/3), dan seperempat (1/4), melalui contoh konkret dan gambar. Selanjutnya, siswa bekerja dalam kelompok untuk menyusun potongan puzzle, menentukan lambang pecahan yang sesuai, serta menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan materi. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya, dan memberikan penguatan terhadap jawaban siswa. Pada kegiatan penutup, guru bersama siswa menyimpulkan materi dan memberikan evaluasi sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Tahap observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Observasi aktivitas guru mencakup kegiatan penyajian materi, pengelolaan belajar kelompok, penjelasan aturan permainan puzzle, pemberian bimbingan, serta penghargaan atau motivasi kepada kelompok. Sementara itu, observasi aktivitas siswa mencakup perhatian terhadap penjelasan guru, keaktifan menjawab pertanyaan, kerja sama dalam kelompok, keterlibatan dalam menyusun puzzle, kepatuhan terhadap aturan permainan, dan partisipasi dalam menyampaikan hasil kerja. Hasil observasi digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai pelaksanaan tindakan dan keterlibatan guru serta siswa selama pembelajaran.

Tahap refleksi dilakukan dengan menelaah hasil observasi dan tes pada setiap siklus. Refleksi Siklus I digunakan untuk mengidentifikasi aspek pembelajaran yang perlu diperbaiki, seperti kejelasan petunjuk penggunaan puzzle, pemerataan keterlibatan siswa, dan pemberian bimbingan kepada siswa yang masih mengalami kesulitan. Temuan refleksi tersebut menjadi dasar untuk menyusun perbaikan tindakan pada Siklus II. Pada siklus berikutnya, guru memperjelas petunjuk penggunaan media, meningkatkan pendampingan terhadap kelompok, memberikan kesempatan berpartisipasi kepada seluruh siswa, serta memperkuat hubungan antara bentuk visual pecahan dan lambang matematisnya.

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, dan tes tertulis pemahaman konsep operasi pecahan sederhana. Tes disusun berdasarkan indikator kemampuan mengenali atau menyebutkan pecahan sederhana, menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pecahan, serta memilih pasangan puzzle yang sesuai dengan lambang pecahan tertentu. Indikator tersebut digunakan untuk menilai kemampuan siswa mengenali konsep pecahan, menghubungkan representasi visual dengan simbol, dan menerapkan konsep dalam penyelesaian soal. Tes dilaksanakan pada akhir setiap siklus untuk mengetahui perubahan pemahaman konsep siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media puzzle.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran. Tes digunakan untuk memperoleh data pemahaman konsep operasi pecahan sederhana, sedangkan dokumentasi berupa foto kegiatan pembelajaran dan hasil kerja siswa

digunakan sebagai data pendukung pelaksanaan tindakan. Kelayakan instrumen perlu dijelaskan berdasarkan prosedur yang benar-benar dilakukan, misalnya pemeriksaan kesesuaian butir soal dengan indikator pembelajaran atau validasi oleh ahli apabila proses tersebut memang dilaksanakan.

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung persentase aktivitas guru dan siswa serta ketuntasan klasikal berdasarkan hasil observasi dan tes. Persentase aktivitas dihitung dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor maksimal, kemudian dikalikan 100%. Ketuntasan klasikal dihitung dengan membandingkan jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan jumlah seluruh siswa, kemudian dikalikan 100%. Dalam penelitian ini, KKM individual ditetapkan sebesar 75 dan kriteria ketuntasan klasikal sebesar 80%. Dengan demikian, siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai minimal 75, sedangkan keberhasilan klasikal tercapai apabila sekurang-kurangnya 80% siswa mencapai nilai tersebut. Analisis kualitatif dilakukan dengan menelaah catatan observasi, respons siswa, dan temuan selama pembelajaran untuk mengidentifikasi kendala serta menentukan perbaikan tindakan pada siklus berikutnya.

Penelitian dinyatakan berhasil apabila aktivitas guru dan siswa mencapai sekurang-kurangnya 80% serta ketuntasan klasikal mencapai minimal 80%, dengan nilai individual sekurang-kurangnya 75. Penetapan kriteria ini digunakan sebagai acuan untuk mengevaluasi keberhasilan tindakan dan menentukan apakah perbaikan pembelajaran telah mencapai target yang ditetapkan. Dasar penetapan persentase tersebut perlu dijelaskan berdasarkan acuan sekolah, referensi metodologis, atau pertimbangan yang digunakan dalam perencanaan penelitian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian Siklus I

Pada Siklus I, hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam menerapkan media puzzle memperoleh rata-rata persentase 79,3% dengan kategori Baik, sedangkan aktivitas siswa memperoleh rata-rata persentase 62% dengan kategori Cukup. Hasil tes kemampuan operasi pecahan sederhana pada Siklus I menunjukkan nilai rata-rata 73 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 53%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada Siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, sehingga diperlukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Aktivitas Guru

Peresentase	Kategori Penlilaian
80% - 100%	Sangat Baik
66% - 75%	Baik
56% - 65%	Cukup
40% - 55%	Kurang
<40%	Sangat Kurang

Tabel 2. Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa

Peresentase	Kategori Penlilaian
80% - 100%	Sangat Baik
66% - 75%	Baik
56% - 65%	Cukup

Tabel 3. Hasil Siklus I

No	Aspek	Rata-Rata	Kategori
1	Aktivitas Guru	79,3%	Baik
2	Aktivitas Siswa	62%	Cukup
3	Ketuntasan Belajar Klasik	53%	Belum Tuntas

2. Hasil Penelitian Siklus II

Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan pada Siklus II, aktivitas guru meningkat menjadi rata-rata 90% dengan kategori Sangat Baik, dan aktivitas siswa meningkat menjadi rata-rata 88% dengan kategori Sangat Baik. Hasil tes kemampuan operasi pecahan sederhana pada Siklus II menunjukkan nilai rata-rata 82, (83%) dinyatakan tuntas. Ketuntasan belajar klasikal meningkat dari 53% pada Siklus I menjadi 83% pada Siklus II, sehingga telah melampaui indicator keberhasilan yang ditetapkan sebesar 80%.

Tabel 4. Hasil Siklus II

No	Aspek	Rata-Rata	Kategori
1	Aktivitas Guru	90%	Sangat Baik
2	Aktivitas Siswa	88%	Sangat Baik
3	Ketuntasan Belajar Klasik	83%	Tuntas

3. Pelaksanaan Tindakan pada Setiap Siklus

Pada Siklus I, pembelajaran dilaksanakan menggunakan media puzzle untuk membantu siswa mengenali bagian-bagian pecahan dan

menghubungkannya dengan lambang pecahan. Selama pembelajaran, aktivitas guru dan siswa diamati, sedangkan hasil tes digunakan untuk mengetahui capaian pemahaman konsep siswa. Data observasi dan hasil tes selanjutnya menjadi bahan refleksi untuk menentukan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Pada Siklus II, pembelajaran dilanjutkan dengan memperhatikan hasil refleksi Siklus I. Perbaikan pembelajaran perlu dijelaskan sesuai dengan catatan pelaksanaan yang sebenarnya, misalnya dalam hal kejelasan petunjuk penggunaan puzzle, pemberian bimbingan kepada siswa, atau pengelolaan kegiatan kelompok apabila aspek-aspek tersebut memang diperbaiki. Aktivitas guru dan siswa kembali diamati, kemudian siswa mengerjakan tes untuk mengetahui capaian pada akhir Siklus II.

3. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media puzzle di kelas II A SDN 34 Bara Kota Palopo diikuti oleh peningkatan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa pada materi operasi pecahan sederhana. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dapat menjadi salah satu alternatif untuk membantu siswa memahami materi pecahan yang masih bersifat abstrak apabila hanya dijelaskan melalui simbol dan angka. Pada usia sekolah dasar, siswa membutuhkan pengalaman belajar yang memungkinkan mereka melihat dan memanipulasi objek secara langsung. Melalui puzzle, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga mengamati bentuk pecahan, menyusun bagian-bagian, dan mencocokkannya dengan lambang pecahan yang sesuai. Dengan demikian, pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman melalui kegiatan langsung.

Secara pedagogis, media puzzle membantu menghubungkan representasi konkret dengan representasi simbolik. Ketika siswa menyusun puzzle yang menggambarkan satu bagian dari beberapa bagian yang sama besar, siswa dapat mengamati hubungan antara bagian dan keseluruhan. Selanjutnya, siswa mencocokkan gambar tersebut dengan lambang pecahan, seperti 1/2, 1/3, dan 1/4. Proses ini membantu siswa memahami bahwa angka pada pecahan memiliki makna, bukan sekadar simbol yang harus dihafalkan. Kegiatan menyusun dan mencocokkan puzzle juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi kesesuaian antara gambar dan lambang pecahan. Setelah memahami hubungan tersebut, siswa diarahkan untuk menggunakan pemahamannya dalam menyelesaikan soal operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan sederhana. Oleh karena itu, puzzle berperan sebagai perantara dari pengalaman konkret menuju pemahaman simbolik, meskipun keberhasilan proses tersebut tetap bergantung pada ketepatan arahan dan bimbingan guru.

Mekanisme penggunaan puzzle tersebut berkaitan dengan indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini. Pada indikator menyebutkan pecahan sederhana, siswa berlatih mengenali dan menyebutkan lambang pecahan berdasarkan gambar yang disusun. Pada indikator memilih pasangan puzzle yang sesuai dengan pecahan tertentu, siswa perlu mengamati bagian-bagian puzzle dan mencocokkannya dengan lambang pecahan yang tepat. Sementara itu, pada indikator menyelesaikan soal pecahan, siswa menerapkan pemahamannya untuk menjawab soal yang diberikan. Ketiga indikator tersebut saling berkaitan karena siswa tidak cukup hanya menghafal nama pecahan, tetapi juga perlu memahami representasi gambar dan menggunakannya ketika menyelesaikan soal. Peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar dari Siklus I ke Siklus II menunjukkan adanya perkembangan hasil belajar secara keseluruhan. Namun, karena data yang disajikan berupa nilai agregat, peningkatan tersebut belum dapat menunjukkan secara terpisah indikator mana yang mengalami peningkatan paling besar. Oleh sebab itu, analisis yang lebih rinci pada setiap indikator memerlukan data jawaban siswa atau hasil penskoran berdasarkan indikator.

Perubahan dari Siklus I ke Siklus II juga memperlihatkan pentingnya perbaikan proses pembelajaran. Pada Siklus I, aktivitas siswa masih belum optimal. Kondisi tersebut menjadi bahan refleksi bagi guru untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan pada Siklus II. Perbaikan dilakukan melalui pemberian instruksi yang lebih jelas dan terstruktur, bimbingan kelompok yang lebih intensif, penguatan terhadap jawaban siswa, serta pemberian kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan hasil penyusunan puzzle. Instruksi yang lebih terarah membantu siswa memahami urutan kegiatan dan tugas yang harus diselesaikan. Bimbingan kelompok memberikan bantuan ketika siswa mengalami kesulitan dalam menentukan pasangan gambar dan lambang pecahan. Sementara itu, penguatan dan kesempatan menjelaskan jawaban dapat membantu guru mengetahui sejauh mana siswa memahami materi, bukan hanya mampu menyusun puzzle berdasarkan contoh. Perbaikan tersebut berpotensi meningkatkan keterlibatan siswa karena mereka memperoleh arahan dan dukungan yang lebih sesuai selama kegiatan pembelajaran.

Peningkatan aktivitas guru dari Siklus I ke Siklus II perlu dipahami sebagai bagian dari proses perbaikan praktik mengajar. Peran guru tidak hanya menyampaikan materi dan menyediakan media, tetapi juga mengarahkan cara siswa menggunakan puzzle untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru perlu memastikan bahwa siswa memahami aturan penggunaan media, memberikan pertanyaan yang mengarahkan siswa pada konsep bagian dan keseluruhan, membimbing siswa ketika terjadi kesalahan pencocokan, serta menghubungkan hasil kegiatan dengan lambang dan operasi pecahan. Guru juga perlu mengelola pembagian tugas dan waktu agar setiap siswa memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi. Dengan demikian, media puzzle tidak digunakan sekadar sebagai permainan, tetapi menjadi bagian dari strategi pembelajaran yang terarah. Peningkatan aktivitas guru dalam penelitian ini mencerminkan perbaikan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan refleksi terhadap tindakan pada siklus sebelumnya.

Aktivitas siswa dan hasil belajar juga menunjukkan peningkatan secara bersamaan selama pelaksanaan tindakan. Kegiatan mengamati, menyusun, mencocokkan, dan menjelaskan puzzle memberikan peluang kepada siswa untuk terlibat secara langsung dalam pembelajaran. Ketika siswa berpartisipasi dalam kegiatan tersebut, mereka memperoleh kesempatan untuk memeriksa pemahamannya, membandingkan jawaban, dan memperbaiki kesalahan dengan bantuan guru. Proses ini secara pedagogis dapat mendukung pemahaman konsep dan penyelesaian soal. Meskipun demikian, peningkatan aktivitas dan hasil belajar yang terjadi secara bersamaan tidak cukup untuk membuktikan bahwa peningkatan hasil belajar hanya disebabkan oleh media puzzle. Perubahan tersebut juga mungkin berkaitan dengan perbaikan arahan guru, latihan yang berulang, dan pengalaman belajar yang diperoleh siswa selama dua siklus. Oleh karena itu, temuan ini lebih tepat diartikan sebagai bukti bahwa penerapan media puzzle yang disertai perbaikan proses pembelajaran beriringan dengan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam konteks penelitian ini.

Temuan penelitian ini dapat dibandingkan dengan penelitian Simarmata et al. (2023), Hidayah et al. (2025), dan Marifah et al. (2024) yang telah dibahas dalam artikel. Perbandingan tersebut perlu dilakukan dengan meninjau fokus penelitian, karakteristik media, materi yang diajarkan, serta indikator hasil yang diukur. Persamaan dapat dijelaskan apabila penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penggunaan media konkret atau puzzle membantu siswa terlibat dalam pembelajaran dan memahami materi. Namun, persamaan tersebut tidak cukup hanya dinyatakan melalui kalimat "sejalan dengan penelitian sebelumnya". Penulis perlu menunjukkan temuan spesifik dari masing-masing penelitian dan menjelaskan hubungannya dengan hasil penelitian ini. Kontribusi penelitian ini terletak pada penerapan puzzle dalam pembelajaran operasi pecahan sederhana di kelas II A, dengan memperhatikan keterkaitan antara aktivitas guru, aktivitas siswa, indikator pemahaman konsep, dan hasil belajar pada dua siklus tindakan. Perbandingan yang lebih terperinci tetap perlu disesuaikan dengan tujuan, metode, dan hasil asli ketiga penelitian terdahulu agar tidak memberikan gambaran yang keliru.

Selain membantu siswa mengamati hubungan bagian dan keseluruhan, penggunaan puzzle juga membuka peluang terjadinya interaksi selama pembelajaran, terutama ketika siswa menyusun puzzle bersama atau mendiskusikan kecocokan jawaban. Interaksi tersebut dapat dimanfaatkan guru untuk mendorong siswa mengemukakan alasan dan memeriksa pemahaman mereka. Akan tetapi, apabila kepercayaan diri siswa tidak diukur menggunakan instrumen khusus, aspek tersebut tidak dapat dinyatakan sebagai hasil utama penelitian. Demikian pula, pengamatan terhadap keterlibatan siswa perlu didasarkan pada indikator observasi yang benar-benar digunakan. Dengan demikian, interpretasi hasil penelitian tetap sesuai dengan bukti yang tersedia dan tidak melampaui data yang dikumpulkan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa media puzzle berpotensi mendukung pemahaman konsep operasi pecahan sederhana ketika digunakan melalui kegiatan konkret yang disertai arahan, bimbingan, dan refleksi guru. Peran puzzle terletak pada kemampuannya membantu siswa menghubungkan gambar bagian pecahan dengan lambang simbolik, sedangkan peran guru adalah memastikan bahwa kegiatan tersebut menghasilkan pemahaman, bukan sekadar kemampuan menyusun potongan gambar. Peningkatan hasil yang siswa kelas II A SDN 34 Bara Kota Palopo memberikan bukti kontekstual mengenai manfaat penerapan media ini dalam pembelajaran yang diteliti. Karena penelitian dilakukan pada satu kelas di satu sekolah, hasilnya tidak dapat langsung digeneralisasikan kepada seluruh siswa atau semua materi pecahan. Penelitian selanjutnya dapat memperdalam analisis dengan menyajikan hasil berdasarkan setiap indikator pemahaman konsep dan mengamati apakah pemahaman siswa dapat dipertahankan ketika mengerjakan soal tanpa bantuan puzzle.

D. TEMUAN ATAU DISKUSI

Temuan utama penelitian ini mencakup tiga aspek, yaitu aktivitas guru, aktivitas siswa, dan pemahaman konsep operasi pecahan sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media puzzle yang disertai perbaikan proses pembelajaran dari Siklus I ke Siklus II diikuti oleh peningkatan pada ketiga aspek tersebut. Aktivitas guru meningkat dari 79,3% menjadi 90%, sedangkan aktivitas siswa meningkat dari 62% menjadi 88%. Nilai rata-rata siswa juga meningkat dari 73 menjadi 82, dengan ketuntasan klasikal dari 53% menjadi 83%. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan media puzzle dalam konteks penelitian ini dapat mendukung pembelajaran pecahan sederhana, terutama ketika penggunaannya disertai arahan dan bimbingan guru yang terstruktur.

Perbedaan pelaksanaan tindakan pada Siklus I dan Siklus II menjadi bagian penting dari temuan penelitian. Pada Siklus I, pembelajaran menggunakan puzzle dilaksanakan sebagai kegiatan untuk mengenalkan dan membantu siswa memahami pecahan melalui gambar dan potongan-potongan puzzle. Berdasarkan refleksi terhadap pelaksanaan siklus tersebut, pembelajaran pada Siklus II diperbaiki melalui pemberian instruksi yang lebih jelas, pendampingan kelompok yang lebih intensif, penguatan terhadap jawaban siswa, dan pemberian kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan hasil pekerjaannya. Perbaikan ini memberikan arahan yang lebih jelas mengenai cara menggunakan puzzle dan menghubungkan gambar dengan lambang pecahan. Perubahan tindakan tersebut juga memberi kesempatan kepada guru untuk memeriksa pemahaman siswa selama proses pembelajaran, bukan hanya menilai hasil akhir pekerjaannya.

Temuan khas penelitian ini terletak pada pentingnya mengarahkan kegiatan manipulatif menggunakan puzzle menuju pemahaman konsep. Menyusun dan mencocokkan potongan puzzle saja belum cukup untuk menunjukkan bahwa siswa telah memahami pecahan. Siswa juga perlu mengenali pecahan yang ditunjukkan oleh gambar, memilih pasangan puzzle yang sesuai dengan lambang pecahan, serta menggunakan pemahaman tersebut untuk menyelesaikan soal pecahan sederhana. Oleh karena itu, guru berperan menghubungkan aktivitas konkret dengan konsep matematis yang dipelajari. Peningkatan hasil belajar pada Siklus II mendukung interpretasi bahwa penggunaan puzzle yang disertai bimbingan terstruktur berpotensi membantu siswa memahami konsep pecahan dalam pembelajaran yang diteliti.

Temuan penelitian dapat dijelaskan melalui karakteristik media puzzle yang memungkinkan siswa memanipulasi bagian-bagian konkret dan menghubungkannya dengan simbol pecahan. Ketika siswa menyusun puzzle, mereka dapat mengamati hubungan antara bagian dan keseluruhan. Selanjutnya, kegiatan mencocokkan gambar dengan lambang pecahan membantu siswa menghubungkan representasi visual dengan simbol matematika. Proses ini relevan bagi siswa kelas II yang membutuhkan pengalaman konkret untuk memahami konsep abstrak. Dalam pembelajaran operasi pecahan sederhana, guru perlu memastikan bahwa siswa tidak hanya mampu menyusun potongan puzzle, tetapi juga dapat menjelaskan makna pecahan dan menerapkan pemahaman tersebut ketika menyelesaikan soal.

Hasil penelitian ini dapat dibandingkan dengan penelitian terdahulu, termasuk Syabani et al. (2025), berdasarkan fokus, penggunaan media, dan hasil yang dilaporkan dalam sumber aslinya. Penelitian terdahulu berfungsi sebagai pembanding dan penguat interpretasi, bukan sebagai bagian dari temuan langsung penelitian ini. Oleh karena itu, persamaan dan perbedaan perlu dijelaskan berdasarkan hasil yang benar-benar dilaporkan oleh penelitian tersebut. Kontribusi penelitian ini adalah memberikan gambaran kontekstual mengenai penerapan puzzle dalam pembelajaran operasi pecahan sederhana pada siswa kelas II A SDN 34 Bara Kota Palopo, khususnya mengenai keterkaitan antara penggunaan media, bimbingan guru, aktivitas pembelajaran, dan hasil belajar. Temuan ini berlaku pada konteks kelas yang diteliti dan belum dapat digeneralisasikan secara langsung kepada seluruh siswa atau semua materi pecahan.

E. SIMPULAN DAN SARAN

Penerapan media puzzle pada pembelajaran operasi pecahan sederhana di kelas II A SDN 34 Bara Kota Palopo menunjukkan peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar. Aktivitas guru

meningkat dari 79,3% pada Siklus I menjadi 90% pada Siklus II, sedangkan aktivitas siswa meningkat dari 62% menjadi 88%. Nilai rata-rata siswa juga meningkat dari 73 menjadi 82, dengan ketuntasan klasikal dari 53,3% menjadi 83,3%. Peningkatan hasil tersebut berkaitan dengan indikator pemahaman konsep yang meliputi kemampuan menyebutkan pecahan sederhana, memilih pasangan puzzle yang sesuai dengan lambang pecahan, serta menyelesaikan soal pecahan sederhana. Melalui kegiatan menyusun dan mencocokkan puzzle, siswa memperoleh kesempatan untuk menghubungkan gambar bagian pecahan dengan simbolnya, kemudian menerapkan pemahaman tersebut dalam menyelesaikan soal. Dengan demikian, penerapan media puzzle yang disertai bimbingan guru dapat mendukung peningkatan pemahaman konsep operasi pecahan sederhana pada siswa yang diteliti.

Berdasarkan simpulan tersebut, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. **Bagi guru**, media puzzle dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran pecahan sederhana. Dalam penggunaannya, guru perlu memberikan instruksi yang jelas, membimbing siswa selama kegiatan kelompok, serta memberikan penguatan terhadap jawaban siswa. Guru juga perlu mengarahkan siswa untuk menghubungkan potongan puzzle dengan lambang pecahan dan penggunaannya dalam menyelesaikan soal, sehingga kegiatan menyusun puzzle tidak hanya menjadi permainan, tetapi juga membantu pemahaman konsep.
2. **Bagi siswa**, diharapkan lebih aktif mengikuti pembelajaran dengan bekerja sama dalam kelompok, menyusun dan mencocokkan potongan puzzle sesuai dengan lambang pecahan, serta menjelaskan alasan dari jawaban yang dipilih. Siswa juga perlu berlatih menghubungkan gambar pecahan dengan simbolnya agar lebih memahami konsep pecahan sederhana dan dapat menerapkannya ketika menyelesaikan soal.
3. **Bagi sekolah**, diharapkan dapat mendukung guru dalam menyediakan dan mengembangkan media pembelajaran konkret yang sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar, khususnya media untuk pembelajaran matematika. Dukungan tersebut dapat dilakukan melalui penyediaan bahan pembuatan puzzle pecahan yang dapat digunakan kembali serta kesempatan bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran sederhana dan sesuai dengan materi.
4. **Bagi peneliti selanjutnya**, penelitian ini dapat dikembangkan dengan melibatkan lebih banyak kelas atau sekolah agar diperoleh gambaran yang lebih beragam mengenai penggunaan media puzzle dalam pembelajaran pecahan. Penelitian selanjutnya juga dapat mengkaji materi pecahan yang berbeda atau membandingkan media puzzle dengan media konkret lainnya. Selain itu, pengukuran berdasarkan setiap indikator pemahaman konsep dapat dilakukan secara lebih terperinci untuk mengetahui aspek pemahaman yang mengalami perkembangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah, dewan guru, dan siswa kelas II A SDN 34 Bara Kota Palopo atas kerja sama selama pelaksanaan penelitian, serta kepada dosen pembimbing atas arahan dan bimbingan yang diberikan selama proses penyusunan artikel ini

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2006). *Penelitian tindakan kelas*. Bumi Aksara.

Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.

Hidayah, M. W. N., Jasmine, N., Magfiradina, N. A., Nurkinasih, M. P., Kuncoro, O. S., & Syandana, N. A. (2025). Penggunaan media puzzle berdasarkan pendekatan PMRI materi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PkM Bidang Ilmu Pendidikan), 6*(1), 137–145. https://doi.org/10.54371/ainj.v6i1.795

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin University Press.

Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (Eds.). (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. National Academy Press.

Marifah, N., Zahrah, R. F., & Febriani, W. D. (2024). Meningkatkan hasil belajar siswa pada materi konsep pecahan sederhana menggunakan media puzzle pecahan kelas III SDN 2 Setiamulya. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal, 5*(3), 2919–2927. https://doi.org/10.54373/imeij.v5i3.1196

Pandiangan, A. P. B. (2020). *Penelitian tindakan kelas (sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran, profesionalisme guru dan kompetensi belajar siswa)*. Deepublish.

Rahmadani, E., Rahmawati, R., & Nasaruddin, N. (2023). Pengembangan media papan hitung pada materi konsep operasi hitung bagi siswa sekolah dasar. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal, 4*(2), 944–953.

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

Simarmata, E. J., Samosir, R., Tujza, F. A., et al. (2023). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas III pada pelajaran matematika materi pecahan sederhana melalui alat peraga puzzle. *Jurnal Pendidikan, 6*(1), 10294–10302.

Skemp, R. R. (1976). Relational understanding and instrumental understanding. *Mathematics Teaching, 77*, 20–26.

Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Allyn & Bacon.

Sukardi. (2022). *Metode penelitian pendidikan tindakan kelas: Implementasi dan pengembangannya*. Bumi Aksara.

Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. (2022). *Penelitian tindakan kelas*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).

Syabani, R. N., Zahrah, R. F., & Febriani, W. D. (2025). Meningkatkan kemampuan problem solving siswa kelas V SDN Sukarindik menggunakan media puzzle pada materi pecahan campuran. *Farabi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 8*(2), 264–273. https://doi.org/10.47662/farabi.v8i2.1240

Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2013). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally* (8th ed.). Pearson Education.

Wardhani, N. A., & Susianti, O. M. (2025). Efektivitas benda konkret dalam pembelajaran kooperatif operasi bilangan cacah besar sekolah dasar kelas IV. *JISPE Journal of Islamic Primary Education, 6*(01), 131–144. https://doi.org/10.51875/jispe.v6i01.698