



SCHOOL EDUCATION JOURNAL PGSD FIP UNIMED

Volume 15 No. 2 Juni 2025

The journal contains the result of education research, learning research, and service of the public at primary school, elementary school, senior high school and the university
<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/school>



EKSPLORASI PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI DALAM MEMAHAMI PECAHAN DESIMAL DI SEKOLAH DASAR

Ghinayatul 'Amalya¹, Yulina Ismiyanti², Yunita Sari³

PPG Bagi Calon Guru PGSD, Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan
Agung Semarang, Indonesia^{1,2,3}

Surel: ghinayatulamalya99@gmail.com

ABSTRACT

Mathematics learning in elementary schools often faces challenges in improving students' understanding of the concept of decimal fractions. Conventional methods that focus more on procedural memorization tend to be less effective in helping students understand the relationship between ordinary fractions and decimal fractions. This study aims to explore the effectiveness of the application of the inquiry learning model with the help of student worksheets (LKPD) based on puzzles in improving the understanding of grade 4 students of SD Islam Sultan Agung 4 on decimal fractions. This study uses a qualitative approach with a case study design, the subjects of the study were grade IV students who had difficulty understanding decimal fractions. Data were collected through observation, anchorage, and documentation, then analyzed using Miles and Huberman data analysis techniques. The results showed that the application of the inquiry learning model with LKPD based on puzzles significantly improved students' understanding by identifying the form of ordinary fractions to decimal fractions showing the place value of decimal numbers, converting ordinary fractions to decimal fractions, and comparing fractions using a number line. In addition, 85% of students found it easier to understand the concept of decimal fractions, 78% were more confident in working on problems, and 90% stated that learning became more enjoyable. Thus, the inquiry learning model with puzzle-based LKPD can be an effective alternative in improving students' understanding of decimal fractions.

Keywords: Inquiry Learning, Decimal Fractions, Elementary School

ABSTRAK

Pembelajaran matematika di sekolah dasar sering kali menghadapi tantangan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan desimal. Metode konvensional yang lebih berfokus pada hafalan prosedural cenderung kurang efektif dalam membantu siswa memahami hubungan antara pecahan biasa dan pecahan desimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas penerapan model pembelajaran inkuiri dengan bantuan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis puzzle dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas 4 SD Islam Sultan Agung 4 terhadap pecahan desimal. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, subjek penelitian adalah siswa kelas IV yang mengalami kesulitan dalam memahami pecahan desimal. Data dikumpulkan melalui observasi, angker, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dengan LKPD berbasis puzzle secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa dengan mengidentifikasi bentuk pecahan biasa ke pecahan desimal menunjukkan nilai tempat bilangan desimal, mengonversi pecahan biasa ke pecahan desimal serta membandingkan pecahan menggunakan garis bilangan. Selain itu 85% siswa merasa lebih mudah memahami konsep pecahan desimal, 78% lebih percaya diri dalam mengerjakan soal dan 90% menyatakan bahwa pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Dengan demikian model pembelajaran inkuiri dengan LKPD berbasis puzzle dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap pecahan desimal.

Kata Kunci: Pembelajaran Inkuiri, Pecahan Desimal, Sekolah Dasar

Copyright (c) 2025 Ghinayatul 'Amalya¹, Yulina Ismiyanti², Yunita Sari³

✉ Corresponding author

Email : ghinayatulamalya99@gmail.com

HP : 081515679026

ISSN 2355-1720 (Media Cetak)

ISSN 2407-4926 (Media Online)

Received February 2025, Accepted July 2025, Published July 2025

DOI: [10.24114/sejpgsd.v15i2.66277](https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v15i2.66277)

PENDAHULUAN

Pembelajaran di era globalisasi saat ini, penguasaan konsep matematika sejak dini menjadi salah satu kunci utama dalam membekali siswa untuk menghadapi tantangan abad ke-21, pembelajaran dengan pendekatan inkuiri menawarkan pendekatan yang berbeda dengan menekankan proses eksplorasi, penemuan dan diskusi kritis yang aktif oleh siswa. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual tetapi juga mampu menumbuhkan motivasi, kreativitas dan kemandirian belajar (Puspa et al., 2023).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membangun dasar pemikiran logis dan analitis siswa, salah satu konsep yang diajarkan dalam kurikulum sekolah dasar adalah pecahan desimal yang menjadi bagian dari pemahaman numerasi dasar (Mailani et al., 2022). Pemahaman tentang pecahan desimal sangat diperlukan karena konsep ini sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam pengukuran transaksi keuangan dan perhitungan nilai akademik (Hidayat et al., 2024). Oleh karena itu penting bagi siswa untuk tidak hanya mengenal pecahan desimal secara prosedural, tetapi juga memahami cara mengonversi pecahan biasa ke pecahan desimal dengan benar agar dapat mengaplikasikannya dalam berbagai situasi nyata.

Sari et al., penggunaan media berbasis *virtual augmented reality* (VAR) pembelajaran IPA terbukti efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan analisis menunjukkan peningkatan yang signifikan (Sari et al., 2024) Pembelajaran konvensional yang bersifat instruksional sering kali kurang efektif dalam membantu siswa memahami hubungan antara

pecahan biasa dan pecahan desimal, metode pembelajaran hanya fokus pada hafalan dan prosedur tanpa memberikan kesempatan eksplorasi dapat menghambat pemahaman konseptual siswa (Ullifah et al., 2025). Akibatnya siswa lebih banyak menghafal rumus daripada benar-benar memahami makna dari pecahan desimal itu sendiri, oleh karena itu diperlukan pendekatan yang lebih aktif dan inovatif agar siswa dapat membangun pemahaman yang lebih baik mengenai pecahan desimal. Pembelajaran dengan pendekatan inkuiri sebagai alternatif inovatif yang menekankan eksplorasi dan penemuan secara aktif oleh siswa, pendekatan ini mendorong siswa untuk bertanya, melakukan observasi serta menyimpulkan temuan mereka sendiri sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika secara kontekstual dan bermakna (Widiya & Radia, 2023).

Rendahnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan inovatif menjadi salah satu kendala dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap pecahan desimal, beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan inovatif dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pecahan desimal dibandingkan metode konvensional. Menurut Saputra, dkk dalam penelitian menemukan bahwa media manipulatif seperti blok pecahan dan kartu angka membantu siswa menghubungkan pecahan biasa dengan pecahan desimal secara lebih efektif (Saputra et al., 2020). Sementara Andreastya & Luqmana, (2024) menunjukkan bahwa permainan papan berbasis pecahan meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran menunjukkan penggunaan media papan pecahan secara signifikan

mempengaruhi kemampuan siswa dalam menentukan bilangan pecahan. Des et al., (2024) penggunaan *crossword puzzle* sebagai metode pembelajaran memiliki dampak positif terhadap kreativitas siswa, hasil belajar mereka. Metode pembelajaran ini dianggap efektif dan menyenangkan dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta mempromosikan kemampuan berpikir kreatif siswa secara signifikan. (Des et al., 2024)

Bahan ajar dalam proses pembelajaran sangatlah penting, selain sebagai sumber pengetahuan juga harus mencakup aspek sikap dan keterampilan, bahan ajar yang disesuaikan dengan materi tertentu bertujuan untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran. (Maulidiana et al., 2021). Memanfaatkan media pembelajaran merupakan solusi untuk membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan menghindari kebosanan bagi siswa, pendekatan ini dapat meningkatkan minat siswa terhadap matematika serta memotivasi mereka untuk lebih menyukai mata pelajaran matematika. Perlunya pelatihan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran berbasis kearifan lokal dalam penelitian yang dilakukan oleh Ismiyanti & Afandi perlu adanya pelatihan inovasi media pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran secara *hybrid* (daring dan luring) (Ismiyanti & Afandi, 2022).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap pecahan desimal adalah pembelajaran berbasis inkuiri yang menekankan pada eksplorasi konsep oleh siswa sendiri dengan bimbingan guru sebagai fasilitator, dalam pembelajaran berbasis inkuiri siswa diajak untuk menemukan

konsep melalui kegiatan yang mendorong berpikir kritis, pemecahan masalah dan kerja sama (Ismiyanti et al., 2024). Salah satu inovasi dalam pendekatan ini adalah penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbentuk puzzle untuk membantu siswa mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal LKPD berbasis puzzle ini dirancang untuk melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang lebih menyenangkan dan interaktif dimana mereka bekerja dalam kelompok untuk menentukan nilai pecahan desimal yang benar dan mencocokkan potongan puzzle sesuai dengan jawabannya. Dengan metode ini siswa tidak hanya belajar secara individual tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta kerjasama dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan observasi awal di SD Islam Sultan Agung 4, metode pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru dengan sedikit kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi konsep secara mandiri, guru lebih banyak menggunakan pendekatan konvensional seperti menjelaskan konsep secara verbal dan memberikan latihan soal tanpa adanya media yang mendukung pemahaman siswa secara konkret, hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dan cenderung mengalami kesulitan dalam memahami pecahan desimal secara mendalam.

Karakteristik siswa kelas 4 di SD Islam Sultan Agung 4 yang masih dalam tahap operasional konkret menurut teori perkembangan kognitif Piaget menjadi alasan utama pentingnya penggunaan media pembelajaran, pada tahap ini siswa menjadi lebih mudah memahami konsep abstrak jika disajikan dalam bentuk visual, dengan menggunakan media berbasis puzzle, siswa

dapat mengamati serta secara langsung dengan menggunakan media berbasis puzzle, siswa dapat mengamati serta berinteraksi dengan hubungan antara pecahan biasa sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep secara lebih mendalam.

Berdasarkan hasil pengamatan sebelum penerapan pembelajaran berbasis inkuiri dengan LKPD berbasis puzzle siswa kelas 4 di SD Islam Sultan Agung 4 masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan desimal, kesulitan ini terlihat dari kemampuan mereka yang masih rendah dalam mengonversi pecahan biasa ke pecahan desimal kurang memahami nilai tempat dalam bilangan desimal serta sering melakukan kesalahan dalam operasi hitung pecahan desimal. Selain itu beberapa siswa hanya menghafal konsep tanpa benar-benar memahaminya sehingga mengalami kebingungan saat menghadapi soal yang berbeda (Ismiyanti & Permatasari, 2021). Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi penerapan pembelajaran berbasis inkuiri dengan LKPD berbasis puzzle dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap pecahan desimal, melalui pendekatan ini diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam mengeksplorasi konsep membangun pemahaman yang lebih mendalam serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus untuk memahami secara mendalam bagaimana pembelajaran berbasis inkuiri dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan desimal di sekolah dasar. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami

fenomena secara mendalam dalam konteks yang alami (Waruwu, 2024). Studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi dan mendokumentasikan interaksi serta dinamika pembelajaran secara holistik.

Penggunaan pendekatan kualitatif studi kasus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam mengenai efektivitas pembelajaran berbasis inkuiri serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik dalam mengembangkan metode pembelajaran inovatif yang lebih efektif dalam mengajarkan konsep pecahan desimal kepada siswa sekolah dasar.

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV di SD Islam Sultan Agung 4 yang telah teridentifikasi mengalami kesulitan dalam memahami pecahan desimal. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada fakta bahwa metode pembelajaran konvensional masih dominan digunakan sehingga penerapan pendekatan inkuiri beserta media pembelajaran inovatif, seperti LKPD berbasis puzzle dianggap sangat relevan untuk memberikan alternatif strategi pengajaran yang lebih efektif. Penelitian ini dilaksanakan di ruang kelas 4 SD Islam Sultan Agung 4.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari observasi, angket dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung selama proses pembelajaran untuk mengamati keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran di kelas (Putri & Desyandari, 2023). Respons mereka terhadap penggunaan LKPD berbasis puzzle serta interaksi siswa dengan guru dan teman sebayanya. Data yang diperoleh dari observasi dianalisis untuk mengidentifikasi pola keterlibatan siswa serta tantangan yang dihadapi dalam memahami

pecahan desimal.

Angket diberikan kepada siswa setelah implementasi pembelajaran berbasis inkuiri, angket ini dirancang untuk menggali persepsi siswa terhadap efektivitas pendekatan yang diterapkan (Ni Made Ary Suparwati et al., 2023), sejauh mana metode ini membantu mereka memahami konsep pecahan desimal serta kendala yang mereka hadapi selama proses pembelajaran. Jawaban dari angket dianalisis untuk menentukan tingkat keberhasilan metode pembelajaran yang diterapkan.

Dokumentasi dalam penelitian ini mencakup hasil kerja siswa, catatan lapangan serta rekaman video proses pembelajaran. Hasil kerja siswa dianalisis untuk melihat sejauh mana pemahaman mereka terhadap konversi pecahan biasa ke pecahan desimal meningkat setelah pembelajaran berbasis inkuiri diterapkan. Catatan lapangan dan rekaman proses pembelajaran digunakan untuk mendukung data observasi dan angket dengan memberikan gambaran lebih rinci mengenai dinamika pembelajaran di kelas.

Angket data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui tiga tahap utama. Tahap pertama adalah kondensasi data yaitu seleksi dan penyederhanaan data dari observasi, angket dan dokumentasi untuk memperoleh informasi yang paling relevan dengan tujuan penelitian. Tahap kedua adalah penyajian data dalam bentuk narasi, tabel atau diagram untuk mempermudah interpretasi dan penarikan kesimpulan. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan pola yang ditemukan dalam data untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis inkuiri dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap pecahan desimal.

Setelah peneliti melakukan

pengumpulan data, peneliti melanjutkan dengan mengolah data melalui analisis data. Peneliti menggunakan teknik analisis data berdasarkan model miles, huberman dan saldana dengan tiga tahapan utama yaitu kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan serta verifikasi.

Tahap pertama, kondensasi data melibatkan proses seleksi, penyederhanaan dan transformasi data yang diperoleh dari hasil observasi, angket dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan kemudian disaring untuk memastikan hanya informasi yang relevan dengan tujuan penelitian yang dianalisis, dengan mengelompokkan hasil observasi mengenai keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis inkuiri, respons mereka terhadap LKPD berbasis puzzle serta tantangan yang dihadapi dalam memahami pecahan desimal. Proses ini bertujuan untuk menyusun data secara sistematis sehingga lebih mudah diinterpretasikan.

Tahap kedua, penyajian data dilakukan untuk mempermudah pemahaman hasil penelitian dengan menyusun data dalam bentuk narasi, tabel atau diagram. Penyajian data ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola dan hubungan antara aspek yang amati. Dokumentasi berupa hasil kerja siswa, foto dan catatan lapangan digunakan sebagai bukti pendukung dalam mendeskripsikan hasil observasi secara lebih komprehensif.

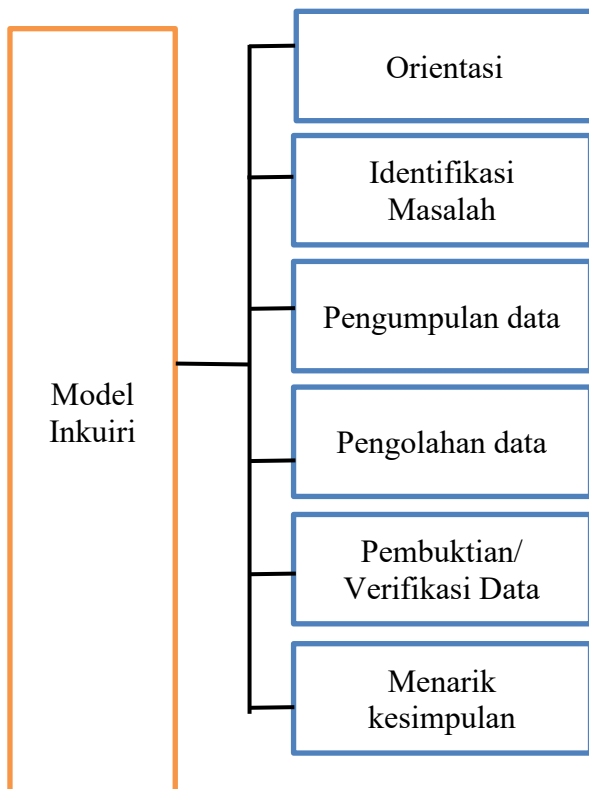
Tahap ketiga dan terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai efektivitas pembelajaran berbasis inkuiri dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap pecahan desimal. Kesimpulan ditarik berdasarkan pola-pola yang muncul dari data yang telah dianalisis dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat

keberhasilan metode ini. Untuk memastikan keabsahan temuan penelitian, peneliti melakukan triangulasi yaitu membandingkan data dari berbagai sumber seperti observasi, angket dan dokumentasi guna menghindari bias interpretasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Setelah peneliti melakukan penelitian, peneliti mendapatkan beberapa hasil penelitian dengan penerapan model pembelajaran inkuiri dengan berbantuan LKPD berbasis puzzle di kelas 4 SD Islam Sultan Agung 4 terdiri dari 6 siklus yaitu orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan. Hal ini dapat dilihat pada gambar bagan di bawah ini:



Gambar 1. Bagan Siklus Model Inkuiri

Berikut Ini Adalah Tabel Indikator Model Inkuiri dengan bantuan LKPD puzzle pecahan desimal.

Peneliti dalam penelitiannya juga mendapatkan hasil yang menunjukkan bahwa penerapan model inkuiri di kelas 4 SD Islam Sultan Agung 4 dapat meningkatkan pemahaman siswa. Berikut ini adalah tabel 1 pada pembelajaran inkuiri

Tabel 1. Tahap pembelajaran inkuiri dan contoh kegiatan

Tahap Pembelajaran	Contoh Kegiatan
Orientasi	Guru memberikan stimulasi awal dengan menyajikan permasalahan kontekstual terkait pecahan desimal dalam kehidupan sehari-hari. Contoh: guru menunjukkan daftar harga barang di supermarket yang menggunakan pecahan desimal (Rp12.500, Rp19.750) dan bertanya kepada siswa apakah mereka memahami arti angka desimal tersebut. Guru juga dapat menampilkan video atau gambar yang berkaitan dengan penggunaan pecahan desimal dalam kehidupan nyata untuk menarik perhatian siswa.
Identifikasi Masalah	Siswa diajak untuk mengamati fenomena yang disajikan dan mengajukan pertanyaan, seperti: "Bagaimana cara mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal?", "Mengapa beberapa pecahan bisa dengan mudah diubah menjadi desimal?", dan "Apa hubungan antara pecahan biasa dan pecahan desimal?" Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah dan membuat hipotesis awal mengenai cara konversi pecahan ke desimal.
Pengumpulan Data	Siswa melakukan eksplorasi dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis puzzle. Mereka

	membandingkan pecahan biasa dan pecahan desimal dengan menggunakan media manipulatif, seperti kertas lipat atau blok pecahan. Guru juga memberikan contoh konversi pecahan ke desimal melalui pembagian langsung atau dengan menggunakan penyebut 10, 100, dan 1000.
Pengolahan Data	Siswa menganalisis dan mengolah informasi yang mereka temukan dari eksplorasi. Mereka bekerja dalam kelompok untuk mengidentifikasi pola hubungan antara pecahan biasa dan pecahan desimal, menemukan cara termudah dalam melakukan konversi, dan mencoba berbagai metode konversi. Guru membimbing siswa untuk memastikan pemrosesan data dilakukan dengan benar dan sesuai dengan konsep matematika yang berlaku.
Verifikasi Data	Siswa melakukan diskusi dan membandingkan hasil yang mereka temukan dengan teori yang ada. Mereka memeriksa apakah metode yang mereka gunakan sudah benar dan apakah hasil yang mereka dapatkan sesuai dengan konsep yang diajarkan. Guru memfasilitasi diskusi kelas untuk mengklarifikasi konsep yang masih membingungkan dan memberikan umpan balik untuk memastikan pemahaman siswa.
Menarik Kesimpulan	Siswa menyimpulkan bahwa pecahan biasa dapat dikonversi ke desimal dengan pembagian pembilang dengan penyebut atau dengan menggunakan pola pecahan dengan penyebut 10, 100, atau 1000. Mereka diminta menjelaskan pemahaman mereka dengan bahasa sendiri dan menerapkannya dalam soal latihan tambahan yang diberikan

oleh guru. Guru juga merefleksikan kembali hasil pembelajaran dengan menghubungkan konsep pecahan desimal ke kehidupan sehari-hari dan memberikan tugas atau tantangan tambahan untuk penguatan pemahaman siswa.

Peneliti juga mendapatkan hasil yang menunjukkan bahwa pemahaman desimal siswa kelas 4 SD Islam Sultan Agung 4 dapat meningkat dengan LKPD berbasis puzzle, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Indikator pemahaman pecahan desimal

Indikator	Contoh Kegiatan
Mengidentifikasi bentuk pecahan desimal	Siswa mengamati dan mencocokkan berbagai bentuk pecahan desimal dengan puzzle
Menunjukkan nilai tempat desimal	Siswa menguraikan nilai tempat dari angka dalam bilangan desimal dengan menggunakan tabel nilai tempat.
Menganalisis hubungan pecahan desimal dan pecahan biasa	Siswa mengonversi pecahan biasa menjadi pecahan desimal dengan bantuan LKPD puzzle.
Menunjukkan perbandingan pecahan dengan garis dan bilangan	Siswa menggunakan garis bilangan untuk membandingkan dua pecahan desimal.

Analisis angket yang diberikan kepada siswa setelah implementasi metode pembelajaran berbasis inkuiri menunjukkan bahwa 85% siswa merasa lebih mudah memahami konsep pecahan desimal dengan metode ini dibandingkan metode konvensional. Sebanyak 78% siswa merasa lebih percaya diri dalam mengerjakan soal-

soal pecahan desimal setelah menggunakan LKPD berbasis puzzle. Selain itu 90% siswa menyatakan bahwa pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan interaktif dibandingkan dengan metode sebelumnya.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dengan bantuan LKPD berbasis puzzle di kelas 4 SD Islam Sultan Agung 4 dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan desimal. Model pembelajaran inkuiri yang diterapkan dalam enam tahapan yaitu orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan, memberikan tahapan sistematis dalam membimbing siswa memahami konsep matematika secara lebih mendalam dan bermakna. Tahapan ini telah dikembangkan dengan memberikan contoh-contoh konkret dalam kehidupan sehari-hari serta penggunaan LKPD berbasis puzzle sebagai alat bantu.

Kegiatan pembelajaran inkuiri dimulai dari tahapan orientasi, guru memberikan stimulasi awal dengan menyajikan permasalahan kontekstual terkait pecahan desimal dalam kehidupan sehari-hari. Contoh: guru menunjukkan daftar harga barang di supermarket yang menggunakan pecahan desimal (Rp12.500, Rp19.750) dan bertanya kepada siswa apakah mereka memahami arti angka desimal tersebut. Guru juga dapat menampilkan video atau gambar yang berkaitan dengan penggunaan pecahan desimal dalam kehidupan nyata untuk menarik perhatian siswa. Tahapan pembelajaran ini telah dikembangkan dengan memberikan contoh-contoh konkret dalam kehidupan sehari-hari serta penggunaan

LKPD berbasis puzzle sebagai alat bantu.



Gambar 1. Tahapan Orientasi

Tahapan identifikasi masalah siswa diajak untuk mengamati fenomena yang disajikan dan mengajukan pertanyaan, seperti: "Bagaimana cara mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal?", "Mengapa beberapa pecahan bisa dengan mudah diubah menjadi desimal?", dan "Apa hubungan antara pecahan biasa dan pecahan desimal?" Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah dan membuat hipotesis awal mengenai cara konversi pecahan ke desimal. Tahapan ini siswa aktif berpartisipasi dalam mengajukan pertanyaan yang relevan terkait konversi pecahan biasa ke pecahan desimal, kegiatan ini bertujuan untuk melatih keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa.



Gambar 2. Tahapan Identifikasi Masalah

Tahapan pengumpulan data siswa melakukan eksplorasi dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis puzzle. Mereka membandingkan pecahan biasa dan pecahan desimal dengan menggunakan media manipulatif, seperti

kertas lipat atau blok pecahan. Guru juga memberikan contoh konversi pecahan ke desimal melalui pembagian langsung atau dengan menggunakan penyebut 10, 100, dan 1000. Tahapan ini menggunakan LKPD berbasis puzzle membantu siswa melakukan eksplorasi lebih lanjut terhadap hubungan antara pecahan biasa dan pecahan desimal, sehingga mereka dapat menemukan pola dan metode konversi yang paling mudah.



Gambar 3. Tahapan Pengumpulan Data

Tahapan pengolahan data siswa menganalisis dan mengolah informasi yang mereka temukan dari eksplorasi. Mereka bekerja dalam kelompok untuk mengidentifikasi pola hubungan antara pecahan biasa dan pecahan desimal, menemukan cara termudah dalam melakukan konversi, dan mencoba berbagai metode konversi. Guru membimbing siswa untuk memastikan pemrosesan data dilakukan dengan benar dan sesuai dengan konsep matematika yang berlaku. Tahapan pengolahan data memberikan kesempatan bagi siswa untuk menganalisis dan memahami informasi yang telah mereka kumpulkan, melalui diskusi kelompok siswa dapat berbagi temuan mereka dan memperdalam pemahaman melalui interaksi sosial.



Gambar 4. Pengolahan Data

Tahapan verifikasi data siswa melakukan diskusi dan membandingkan hasil yang mereka temukan dengan teori yang ada. Mereka memeriksa apakah metode yang mereka gunakan sudah benar dan apakah hasil yang mereka dapatkan sesuai dengan konsep yang diajarkan. Guru memfasilitasi diskusi kelas untuk mengklarifikasi konsep yang masih membingungkan dan memberikan umpan balik untuk memastikan pemahaman siswa. Proses verifikasi data siswa membandingkan hasil eksplorasi mereka dengan teori yang ada serta mendapatkan umpan balik dari guru untuk memperjelas konsep yang masih membingungkan.



Gambar 5. Verifikasi Data

Tahapan menarik kesimpulan siswa menyimpulkan bahwa pecahan biasa dapat dikonversi ke desimal dengan pembagian pembilang dengan penyebut atau dengan menggunakan pola pecahan dengan penyebut 10, 100, atau 1000. Mereka diminta menjelaskan pemahaman mereka dengan bahasa sendiri dan menerapkannya dalam soal latihan tambahan yang diberikan oleh guru. Guru juga merefleksikan kembali hasil pembelajaran dengan menghubungkan konsep pecahan desimal ke kehidupan sehari-

hari dan memberikan tugas atau tantangan tambahan untuk penguatan pemahaman siswa. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tahap menarik kesimpulan sangat penting dalam membantu siswa merangkum dan mengkomunikasikan pemahaman mereka terhadap pecahan desimal, dengan memberikan refleksi dan latihan tambahan, siswa dapat memperkuat pemahaman mereka serta mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Analisis indikator pemahaman pecahan desimal menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pemahaman yang signifikan setelah menerapkan model pembelajaran ini. Berdasarkan tabel 2 indikator pemahaman pecahan desimal, siswa dapat mengidentifikasi bentuk pecahan desimal dengan cara siswa mengamati berbagai bentuk pecahan desimal yang disajikan dalam bentuk puzzle, mereka diminta mencocokkan pecahan biasa dengan pecahan desimal yang sesuai. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan siswa pada berbagai representasi pecahan desimal secara visual dan membantu mereka memahami konversi secara intuitif.

Menunjukkan nilai tempat bilangan desimal, siswa menguraikan nilai tempat dari angka dalam bilangan desimal dengan menggunakan tabel nilai tempat, dalam kegiatan ini, mereka diberikan bilangan desimal dan diminta untuk menuliskan nilai tempat masing-masing angka seperti satuan, sepersepuluh, perseratus, dan seterusnya. Hal ini membantu siswa memahami posisi angka dalam sistem desimal serta membacanya dengan benar.

Menganalisis hubungan pecahan desimal dan pecahan biasa, siswa mengonversi pecahan biasa menjadi pecahan desimal dengan bantuan LKPD puzzle,

mereka mencoba beberapa metode seperti pembagaim langsung pembilang dengan penyebut atau dengan memperluas penyebut hingga menjadi kelipatan 10, 100, atau 1000, dengan cara ini siswa dapat memahami konsep perubahan bentuk pecahan dan menemukan pola dalam konversi pecahan biasa ke pecahan desimal.

Menunjukkan perbandingan pecahan dengan garis bilangan, siswa dapat memahami konsep perbandingan bilangan desimal serta bagaimana pecahan desimal dapat direpresentasikan dalam garis bilangan untuk melihat hubungan relatif antarangka.

Selain itu hasil angket menunjukkan bahwa mayoritas siswa 85% merasa lebih mudah memahami konsep pecahan desimal dengan metode ini dibandingkan dengan metode konvensional. Sebanyak 78% siswa juga merasa lebih percaya diri dalam mengerjakan soal-soal pecahan desimal setelah menggunakan LKPD berbasis puzzle, 90% siswa menyatakan bahwa pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan interaktif dibandingkan dengan metode sebelumnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivisme yang menekankan bahwa siswa membangun pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan. Model pembelajaran inkuiri memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi konsep secara aktif sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap pecahan desimal.

Selain itu, penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis puzzle dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam konsep matematika, LKPD berbasis puzzle memberikan representasi visual yang

membantu siswa dalam memahami hubungan antara pecahan biasa dan pecahan desimal dengan lebih mudah (Manik & Febriyana, 2024).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dengan LKPD berbasis puzzle secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan desimal. Model ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi konsep secara aktif dan menemukan pemahaman mereka sendiri melalui enam tahapan yaitu orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami bentuk dan nilai tempat pecahan desimal mampu mengonversi pecahan biasa ke pecahan desimal dengan lebih baik serta dapat membandingkan pecahan menggunakan garis bilangan. Selain itu model ini juga meningkatkan motivasi belajar siswa, kepercayaan diri dalam mengerjakan soal-soal pecahan desimal serta membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan.

Model pembelajaran inkuiri dengan LKPD berbasis puzzle dapat dijadikan sebagai strategi pembelajaran yang efektif dalam mengerjakan konsep pecahan desimal di tingkat sekolah dasar. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa guru meningkatkan pemahaman konseptual siswa dan menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna.

DAFTAR RUJUKAN

- Andreastya, V. H., & Luqmana, I. I. (2024). *Pengaruh Media Papan Pecahan Terhadap Kemampuan Menentukan Bilangan Pecahan Siswa Mi Darul Ulum 2 Jogoroto Kemampuan Menentukan Bilangan Pecahan Siswa Mi Darul Ulum 2 Jogoroto*. *Jurnal Media Akademik (Jma)*, 2(7).
- Des, C., Gulo, M., & Muhid, A. (2024). *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Crossword Puzzle Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking) Pada Siswa: Literatur Review*. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 10(1).
- Ismiyanti, Y., & Afandi, M. (2022). *Pendampingan Guru Sekolah Dasar Dalam Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal*. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 533. <https://doi.org/10.31764/Jmm.V6i1.6462>
- Ismiyanti, Y., Dian, S., Prajanti, W., Utomo, C. B., Handoyo, E., & Banowati, E. (2024). *Examining The Role Of Mediating Variables In The Emotional Intelligence-Entrepreneurial Action Relationship*. *Journal Of System And Management Sciences*, 14(10), 1–16. <https://doi.org/10.33168/Jsms.2024.1001>
- Ismiyanti, Y., & Permatasari, N. D. (2021). *The Effect Of Pictorial Story Media On Critical Thinking Of Grade 4 SDN 1 Pendem*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 118. <https://doi.org/10.30659/Pendas.8.2.118-128>
- Mailani, E., Setiawati, N. A., Surya, E., &

- Armanto, D. (2022). *Implementasi Realistics Mathematic Education Dalam Meningkatkan Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi/ Hots Pada Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6813–6821.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.2855>
- Maulidiana, L. N., Cahyaningtyas, A. P., & Ismiyanti, Y. (2021). *Development Of Digital Interactive Module "E-Mosi" (Elektronik Modul Puisi) For Grade Iv Students Of Elementary School Of Kemala Bhayangkari 02*. *Edubasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 137–148.
<https://doi.org/10.17509/ebj.v3i2.32617>
- Ni Made Ary Suparwati, I Wayan Suja, & I Nyoman Tika. (2023). *E-LKPD Kimia Berbasis Stem Dengan Muatan Etnosains Untuk Meningkatkan Model Mental Kimia Pada Materi Laju Reaksi*. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 7(1), 1–10.
<https://doi.org/10.23887/jjpk.v7i1.60208>
- Puspa, C. I. S., Rahayu, D. N. O., & Parhan, M. (2023). *Transformasi Pendidikan Abad 21 Dalam Merealisasikan Sumber Daya Manusia Unggul Menuju Indonesia Emas 2045*. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3309–3321.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5030>
- Putri, E. N. D., & Desyandari, D. (2023). *Integrasi Lagu Dalam Rencana Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar*. *Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan*, 1(2), 53–56.
<https://doi.org/10.69688/jpip.v1i2.16>
- Saputra, R. B., Nasokah, N., Khoiri, A., & ... (2020). *Media Manipulatif Untuk Meningkatkan Literasi Menghitung (Studi Kasus Matematika Materi Bilangan Pecahan Di Kelas V Mi Ma'arif* *Pendidikan Fisika Fitk ...*, 2(1).
<https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/semnaspf/article/view/1379%0ahttps://ojs.unsiq.ac.id/index.php/semnaspf/article/download/1379/822>
- Sari, Y., Ismiyanti, Y., Abidin, Z., Kusumadewi, R. F., & Ulia, N. (2024). *The Effectiveness Of Virtual Augmented Reality-Based Media To Improve Students' Critical Thinking Skill: An Experimental Study In Elementary School*. *Jurnal Ilmiah PGMI*, 10(2), 76–86.
- Waruwu, M. (2024). *Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan Dan Peran Di Bidang Pendidikan*. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 198–211.
<https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.236>
- Widiya, A. W., & Radia, E. H. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPS*. *Aulad: Journal On Early Childhood*, 6(2), 127–136.
<https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.477>