

Penggunaan Media Puzzle berdasarkan Pendekatan PMRI Materi Perkalian dan Pembagian Pecahan dengan Bilangan Asli

*Mey Wahyu Nur Hidayah¹, Nabila Jasmine², Naura Aisya Magfiradina³, Maharani Putri Nurkinasih⁴,
Ovinaya Shebil Kuncoro⁵, Nasywa Aulia Syandana⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

E-mail: 24010014092@mhs.unesa.ac.id

Article History: Submission: 2024-12-30 || Accepted: 2025-03-13 || Published: 2025-03-20

Sejarah Artikel: Penyerahan: 2024-12-30 || Diterima: 2025-03-13 || Dipublikasi: 2025-03-20

Abstract

This research was motivated by various student problems in solving multiplication and division of fractions with natural numbers. The problems that occur make students dislike fraction material and affect student learning outcomes. The aim of this research is to determine the use of puzzle media based on the PMRI approach to the material of multiplying and dividing fractions with natural numbers. This research method includes observation, interviews with students, and documentation. This type of research uses descriptive qualitative research. The subjects of this research consisted of teachers and class V students, totaling 16 students. The results of research at SD N 3 Bugel show that there is an understanding of the material on multiplication and division of fractions using puzzle media. In the learning process, researchers applied the principles of the PMRI approach with the help of tomatoes. The aim of using tomatoes is to introduce students to the parts of fractions. Based on these results, it can be concluded that the use of puzzle media based on the PMRI approach of multiplication and division of fractions with natural numbers can help students learn fractions with natural numbers.

Keywords: Natural numbers; Fraction puzzle; PMRI.

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi berbagai permasalahan siswa dalam menyelesaikan perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Permasalahan yang terjadi membuat siswa kurang suka dengan materi pecahan dan mempengaruhi hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penggunaan media puzzle berdasarkan pendekatan PMRI materi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Metode Penelitian ini meliputi observasi, wawancara dengan siswa, dan dokumentasi. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini terdiri dari guru dan siswa kelas V yang berjumlah 16 siswa. Hasil penelitian di SD N 3 Bugel, menunjukkan bahwa adanya pemahaman materi perkalian dan pembagian pecahan dengan menggunakan media puzzle. Dalam proses pembelajaran tersebut peneliti menerapkan prinsip pendekatan PMRI berbantuan buah tomat. Penggunaan buah tomat ini bertujuan untuk mengenalkan kepada siswa terkait bagian-bagian pecahan. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media puzzle berdasarkan pendekatan PMRI materi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli dapat membantu siswa belajar materi pecahan dengan bilangan asli.

Kata kunci: Bilangan asli; Puzzle pecahan; PMRI.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Matematika adalah mata pelajaran yang selalu ada di setiap tingkatan sekolah, mulai dari tingkat SD sampai tingkat SMA (Saragih, 2019). Pembelajaran matematika di sekolah dasar memerlukan kemampuan menyampaikan objek matematika dalam bentuk nyata, konkrit, dan kontekstual. Pembelajaran matematika juga hendaknya dilakukan dalam suasana yang menyenangkan untuk menghindari kecemasan di kalangan siswa. Oleh karena itu, perlu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Pendekatan dalam proses pembelajaran, guru bisa menggunakan pendekatan pembelajaran Pendidikan matematika realistic Indonesia (PMRI). Pendekatan PMRI adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang dekat dengan pengalaman kehidupan nyata siswa untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan berpikir (Rahayu, 2018). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan PMRI dalam menjelaskan materi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Tidak hanya pendekatan yang bisa digunakan oleh guru namun metode juga bisa mempengaruhi proses pembelajaran. Sebagian besar guru menjelaskan materi dengan menggunakan metode ceramah yang membuat siswa lebih mudah bosan dan tidak berkonsentrasi dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus bisa memilih pendekatan, strategi, metode dan media dalam proses pembelajaran secara tepat. Salah satu ciri pendekatan PMRI adalah memungkinkan siswa belajar secara bermakna. Pendekatan ini memberikan siswa kesempatan luas untuk mengeksplorasi dan memahami konsep matematika dengan menggunakan masalah yang disajikan dalam bentuk nyata (Khabibatur Rohmah et al., 2024). Menurut (Sastia, 2019), pendekatan pendidikan PMRI menekankan pentingnya partisipasi aktif dalam pembelajaran, artinya memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuannya. Tidak hanya pendekatan PMRI yang bisa membuat siswa belajar secara bermakna, namun adanya media pembelajaran juga dapat mempengaruhi proses belajar mengajar.

Penggunaan media pembelajaran yang tepat sangat berpengaruh dalam proses mengajar (Moto, 2019). Media pembelajaran yang dipilih harus disesuaikan dengan sarana dan prasarana yang ada disekolah (Murtado et al., 2023). Media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan guru dalam menyampaikan materi untuk membantu siswa dalam memahami dan menguasai materi Pelajaran (Abdullah, 2017). Media pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Tidak semua materi matematika bisa menggunakan alat bantu media. Untuk mencapai pemahaman dan makna matematika yang optimal, penggunaan media pembelajaran memegang peranan penting dalam kegiatan pembelajaran matematika (Saryanti, 2023).

Penelitian ini dilakukan di SD N 3 Bugel dengan Siswa kelas V. Peneliti menjelaskan materi pecahan dengan bilangan asli kepada siswa kelas V, bahwa terdapat permasalahan yang harus segera diatasi supaya siswa tidak kesulitan dalam belajar perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Solusi yang bisa dilakukan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yakni media puzzle pecahan. Media tersebut dapat memudahkan siswa dalam belajar materi tersebut. Cara guru menyampaikan materi pecahan tidak hanya dengan menggunakan media puzzle pecahan, tetapi bisa dengan menggunakan media yang lain sesuai kreativitas guru. Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan media pembelajaran yang inovatif dan interkatif untuk membantu siswa memahami materi pecahan dengan lebih mudah. Salah satu media Salah satu media yang dapat digunakan adalah puzzle pecahan. Media ini memungkinkan siswa belajar melalui manipulasi objek secara langsung, sehingga mereka dapat memahami konsep pecahan secara visual dan konkret. Puzzle pecahan dirancang untuk membantu siswa memecahkan masalah dengan cara yang menyenangkan, meningkatkan minat belajar, dan memperkuat pemahaman konsep dasar pecahan.

Penelitian ini selaras dengan penelitian Khabibatur Rohmah (2024) Pecahan Melalui Pendekatan PMRI Berbantuan Media Bambu, Selanjutnya, penelitian ini selaras dengan penelitian Studi (2024) terkait belajar pengelompokan Data Bagi Siswa Kelas I Sekolah Dasar Menggunakan Pendekatan PMRI, dan penelitian ini juga selaras dengan penelitian Palupi (2020) terkait pelatihan pembelajaran matematika realistik (pmri) dengan media berbahan bekas di sekolah dasar. Pada penelitian ini peneliti menjelaskan Penggunaan media puzzle berdasarkan pendekatan PMRI materi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Tujuan adanya Penelitian ini untuk mengetahui penggunaan media puzzle berdasarkan pendekatan PMRI materi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Peneliti dalam artikel ini membahas penggunaan media puzzle berdasarkan pendekatan PMRI materi pecahan perkalian dan pembagian dengan bilangan asli dan perubahan yang dialami siswa sebelum dan sesudah menggunakan media puzzle dalam proses pembelajaran.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif adalah bentuk penelitian yang berusaha menjelaskan subjek atau obyek yang diteliti secara rinci dan luas

(Zellatifanny & Mudjiyanto, 2018), Sedangkan penelitian kualitatif adalah penelitian yang bersifat alamiah dan dapat dilakukan di lapangan (Asiva Noor Rachmayani, 2015), 2015). Teknik pengumpulan data meliputi: observasi, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen penelitian ini melalui observasi di kelas V dengan menjelaskan materi pecahan perkalian dan pembagian dengan bilangan asli menggunakan media puzzle. Prosedur pelaksanaan dalam penelitian ini peneliti sesuaikan dengan data yang di peroleh, sehingga sesuai dengan kondisi nyata di lapangan yang di teliti. Objek penelitian yaitu Penggunaan media puzzle berdasarkan pendekatan PMRI materi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Penelitian ini dilakukan di SD N 3 Bugel kelas V yang berjumlah 16 siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan PMRI dengan masalah realistiknya dengan menggunakan buah tomat. Peneliti menggunakan buah tomat untuk memudahkan siswa dalam memahami ukuran setiap bagian angka pecahan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berfokus pada pembelajaran bilangan pada Fase C yang diterapkan di kelas V sekolah dasar. Pembelajaran dirancang dengan menggunakan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) atau dalam konteks Indonesia dikenal sebagai Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Capaian pembelajaran yang ditargetkan pada akhir Fase C adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan operasi pecahan, khususnya perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Berdasarkan capaian tersebut, peneliti merumuskan tujuan pembelajaran yang meliputi: (1) mengenal konsep bilangan pecahan, (2) mengenal konsep bilangan asli, dan (3) mampu menyelesaikan soal-soal perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Pendekatan PMRI bertujuan menciptakan pemahaman konsep matematika yang bermakna bagi siswa dengan cara menghubungkan materi pelajaran dengan konteks nyata dan pengalaman sehari-hari. Dalam konteks materi pecahan, pendekatan ini memiliki karakteristik khusus yang mampu memperkuat pemahaman siswa, antara lain: penggunaan konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, pemanfaatan alat bantu konkret, serta penyampaian materi dengan bahasa matematika yang sederhana dan mudah dipahami (Mbagho & Tupen, 2021). Pendekatan ini diyakini mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar serta mendorong mereka untuk berpikir kritis dan reflektif terhadap konsep-konsep matematika yang dipelajari.

Pecahan adalah bilangan matematika yang dinyatakan menjadi $\frac{a}{b}$. Materi pecahan terdiri dari pecahan biasa, pecahan desimal, pecahan campuran, dan pecahan senilai (Prabawanto & Mandiri, 2019). Namun, dalam penelitian ini peneliti memilih materi perkalian dan pembagian dengan bilangan asli. Bilangan asli adalah bilangan positif yang dimulai dari angka (1,2,3,4,5, dan seterusnya). Peneliti menjelaskan materi pecahan perkalian dan pembagian dengan bilangan asli menggunakan langkah pendekatan PMRI. Langkah pertama, peneliti menggunakan masalah realistik dengan menggunakan buah tomat. Buah tomat yang memiliki ukuran buah kecil membuat peneliti memilih menggunakan buah tersebut (Sanjaya, 2022). Peneliti memotong buah tomat menjadi beberapa bagian untuk mengenalkan angka pecahan sesuai potongan tomat tersebut. Cara peneliti menggunakan buah tomat sebagai masalah realistik, dengan cara peneliti memotong menjadi 2 bagian kemudian menanyakan kepada siswa. Berapa angka pecahan dari jumlah potongan buah tomat, seperti yakni $\frac{1}{2}, \frac{2}{2}, \frac{3}{2}$ dan seterusnya. Sebelum peneliti beralih ke Langkah yang ke dua, peneliti mewawancarai salah satu siswa terkait penggunaan buah tomat dalam mengenalkan bagian setiap nilai pecahan, antara lain:

Hasil Wawancara:

Peneliti: "Apakah kamu paham dengan penjelasan kami mengenai konsep pecahan dengan menggunakan buah tomat?"

Siswa 1: Saya paham kak dengan penjelasan kakaknya. Saya bisa mengetahui bentuk ukuran atau nilai pecahan dari $\frac{1}{2}, \frac{2}{2}, \frac{3}{2}$

Peneliti : Apakah guru disini yang mengajar Pelajaran matematika pernah menggunakan buah asli dalam mengenalkan konsep pecahan?

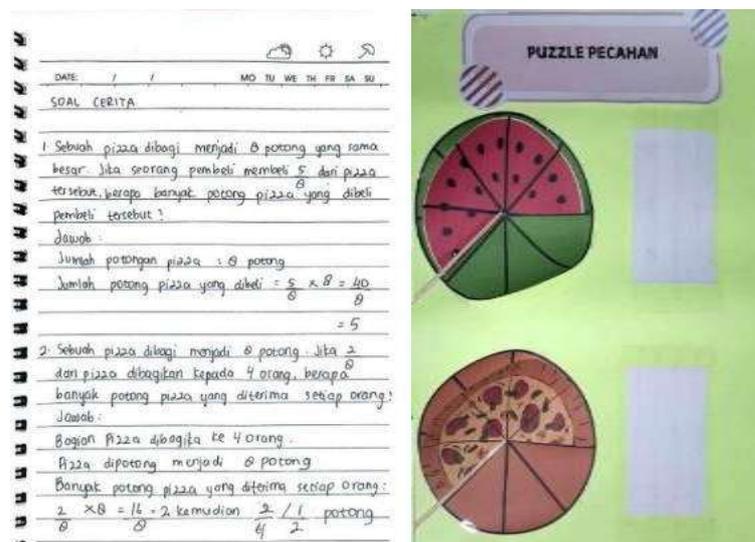
Siswa 1: Tidak pernah kak. Biasanya langsung ke materi pecahan. Jadi dengan menggunakan buah tomat saya senang dan mudah paham mengenai ukuran dari setiap nilai pecahan.



Gambar 1. Mengenalkan nilai pecahan menggunakan buah tomat

Langkah PMRI yang kedua, peneliti beralih menggunakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami materi pecahan perkalian dan pembagian dengan bilangan asli. Kemampuan memahami matematika merupakan keterampilan mendasar dalam pembelajaran matematika (Anwar, 2018). Hal ini melibatkan siswa dalam menyerap suatu materi, mengingat rumus, dan mengevaluasi kebenaran pernyataan. Penggunaan media pembelajaran akan memudahkan siswa dalam memahami materi, karena siswa melihat langsung bagaimana media tersebut dilakukan. Peneliti memilih menggunakan media puzzle pecahan, karena dapat membantu siswa belajar materi pecahan dengan bilangan asli. Adapun fungsi media puzzle pecahan dapat melatih konsentrasi, ketelitian, kesabaran dan memperkuat daya ingat (Hoban et al., 2023). Peneliti membuat media puzzle berbeda dari yang lain. Media puzzle pecahan biasanya berupa potongan-potongan gambar yang disusun secara utuh, namun peneliti menggunakan mediana dengan cara diputar dan akan berhenti jika peneliti berhenti memutar puzzle tersebut.

Kegiatan peneliti dalam proses pembelajaran menggunakan media puzzle antara lain: menjelaskan materi perkalian dan pembagian dengan bilangan asli, menanyakan kepada siswa mana angka yang termasuk pembilang dan penyebut, menanyakan siswa apakah guru kelas yang mengajar matematika menggunakan soal cerita atau langsung soal seperti $\frac{2}{3} \times 2 = \frac{4}{3}$. Peneliti mengetahui jika guru menjelaskannya dengan cara diberikan langsung soal tersebut, selanjutnya peneliti memberikan soal cerita mengenai perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Peneliti melihat bahwa siswa kebingungan dalam menyelesaikan soal cerita yang dibahas bersama-sama. Peneliti mengalihkan pembelajaran dengan menggunakan media puzzle pecahan dengan gambar pizza. Dengan adanya media tersebut, siswa dapat menyelesaikan soal dengan cara mengaplikasikan media puzzle dengan cara diputar. Jika siswa belum hafal perkalian siswa bisa menghitung dengan cara menjumlahkan potongan pizza tersebut. Berikut contoh soal cerita dan bentuk media puzzle pecahan:



Gambar 2. Soal Cerita dengan Bilangan Asli dan Media puzzle pecahan

Cara menyelesaikan soal cerita berbeda dengan yang tidak menggunakan media. Perbedaan antara lain: jika berbentuk soal cerita siswa diharuskan menghafal perkalian dari 1-10 begitu juga dengan pembagian, Sedangkan menggunakan media puzzle siswa cukup menghitung bagian gambar yang ada dengan hasil keseluruhan garis yang sudah dibagi. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berbeda-beda. Siswa yang sudah hafal perkalian dan pembagian akan lebih mudah mengerjakan soal tersebut daripada yang belum hafal perkalian. Oleh karena itu media puzzle dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal cerita, khususnya siswa yang belum hafal perkalian dan pembagian. Berikut hasil wawancara dari salah satu murid di kelas 5 yang kesulitan dalam menyelesaikan soal pecahan:

Hasil Wawancara:

Peneliti : Apakah dalam menyelesaikan soal cerita tersebut ada yang masih kesulitan? Siswa 2 : Saya kak. Saya masih bingung dalam menentukan hasil akhirnya kak.

Peneliti : Coba saya lihat terlebih dahulu dek proses penyelesaiannya ya?

Siswa 2 : Iya kak. Saya masih belum hafal perkalian dan pembagian kak. Jadinya saya kesulitan dalam menjawab hasil akhirnya kak.

Peneliti : Jadi gini dek, misal belum hafal perkalian dan pembagian bisa menggunakan cara lain untuk bisa menjawab soal tersebut.

Siswa 2 : Bagaimana kak caranya?

Peneliti : Begini dek, media yang kakak buat kan ada 2 media puzzle. Misalnya kakak membuat soal $\frac{3}{8} \times 2 = \dots$, maka cara mengerjakannya cukup membuat 2 lingkaran, setiap lingkaran dipotong menjadi 4 potongan. Angka yang di atas atau pembilangnya boleh diarsir pada lingkaran yang sudah di buat. Selanjutnya, lingkaran yang pertama di arsir tiga, begitu juga yang lingkaran yang kedua. Hasil arsirannya di jumlahkan dari dua lingkaran yang tadi sudah di arsir dan hasilnya $\frac{6}{8}$.

Siswa 2 : Iya bu, Saya paham. Terimakasih ya bu sudah membantu saya dalam menyelesaikan soal cerita ini.

Peneliti : Iya dek, Sama-sama

Penggunaan media puzzle dapat mendorong siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, banyak siswa yang ingin mencoba menyelesaikan soal menggunakan puzzle pecahan. Pembelajaran matematika paling mudah menggunakan media nyata yang bisa dilihat dan di praktekkan langsung oleh siswa. Penggunaan media yang nyata membuat siswa lebih mudah ingat materi yang telah di sampaikan oleh guru. Berikut gambar partisipasi siswa dalam menyelesaikan soal dengan media puzzle pecahan:



Gambar 3. Peneliti membantu siswa dalam Menggunakan Media dan Penyelesaian Soal di papan Tulis

Penggunaan media puzzle pecahan siswa dapat membantu siswa belajar konsep pecahan sederhana, siswa terlibat dalam pembelajaran interaktif, mencapai hasil belajar yang memuaskan, dan menerima penguatan eksternal yang memotivasi mereka untuk mencapai keunggulan akademik Berikut hasil wawancara dengan salah satu siswa kelas V, antara lain:

Hasil wawancara:

Peneliti : "Halo, dek. Bagaimana menurutmu tentang pembelajaran dengan media puzzle pecahan yang baru saja kita lakukan?"

Siswa 3 : "Saya suka, kak! Puzzle-nya menarik, jadi belajar pecahan tidak membosankan."

Peneliti : "Wah, bagus kalau kamu suka. Bisa cerita sedikit, apa yang kamu pelajari dari puzzle itu?"

Siswa 3 : "Saya jadi lebih paham cara membagi satu menjadi beberapa bagian, seperti setengah,

sepertiga, atau seperempat."

Peneliti : "Hebat! Menurutmu, apakah menggunakan puzzle ini lebih mudah dipahami dibandingkan cara belajar yang biasanya?"

Siswa 3 : "Iya, kak. Kalau cuma lihat di papan tulis, saya kadang bingung. Tapi kalau pakai puzzle, saya bisa coba langsung sampai paham."

Peneliti : "Terima kasih ya dek."

Siswa 3: "Sama-sama, kak. Terima kasih juga sudah ngajarin dengan cara yang menarik."

Langkah PMRI yang ketiga, peneliti menggunakan symbol matematika dalam menjelaskan materi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Dalam Langkah ini peneliti memberikan soal langsung yang di dalamnya terdapat symbol matematika antara lain: $\frac{2}{3} \times 2 = \frac{4}{3}$ dan $\frac{2}{3} \div 3 = \frac{2}{3} \div \frac{3}{1} = \frac{2 \times 1}{3 \times 3} = \frac{2}{9}$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa lebih paham dengan soal yang sudah ada tanda symbol matematikanya daripada soal cerita. Berikut hasil wawancara dengan salah satu siswa kelas V:

Hasil wawancara:

Peneliti : "Bagaimana menurut kalian soal perkalian dan pembagian pecahan tadi yang menggunakan simbol matematika?"

Siswa 4 : "Saya lebih mudah mengerti, kak. Soalnya sudah jelas ada angkanya dan simbolnya."

Peneliti : "Oh, begitu ya? Bisa dijelaskan kenapa menurut kalian soal dengan simbol matematika lebih mudah dipahami?"

Siswa 4 : "Iya, karena kalau ada simbol seperti x atau \div , saya tahu harus diapakan angkanya.

Misalnya $\frac{2}{3} \times 2$, berarti tinggal dikali biasa. Kalau soal cerita suka bingung harus mulai dari mana menghitungnya."

Peneliti : "Jadi, kalian lebih suka soal yang langsung ada simbolnya, ya?"

Siswa 4 : "Iya, kak. Kalau soal cerita harus baca panjang dulu, mikir lagi. Tapi kalau simbol, saya bisa langsung hitung."

Peneliti : "Kalau tadi soal $\frac{2}{3} \div 3$ kamu bisa menjelaskan langkah-langkahnya?"

Siswa 4 : "Iya, kak. Saya ingat tadi diajarkan kalau pembagian pecahan itu dibalik. Jadi $\frac{2}{3} \div 3$ itu sama dengan $\frac{2}{3} \div \frac{3}{1}$, terus jadi 2×1 dan 3×3 . Hasilnya $\frac{2}{9}$."

Peneliti : "Bagus! Berarti kamu sudah paham caranya, ya? Kalau soal cerita bagaimana menurutmu?"

Siswa 4 : "Kalau soal cerita lebih susah, kak, soalnya bingung mencari angka mana yang harus dikalikan atau dibagi."

Peneliti : "Baik, terima kasih ya. Jadi, kalian lebih suka soal yang menggunakan simbol matematika karena lebih mudah dipahami?"

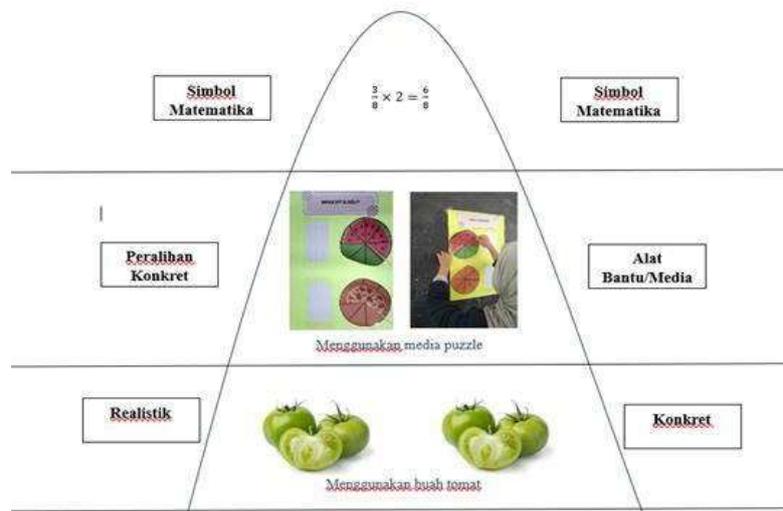
Siswa 4 : "Iya, kak. Soalnya lebih jelas dan cepat dikerjakan."

Tahapan pembelajaran matematika dimulai dari konkret menuju abstrak/symbolik dalam konsep perkalian pecahan, sesuai dengan prinsip Pendidikan Matematika Realistik Indonesia

(PMRI) yang berbasis pengalaman siswa. Tahap pertama adalah Konkret, di mana siswa menggunakan objek nyata, seperti buah tomat yang dipotong-potong, untuk memahami pecahan melalui aktivitas langsung dengan benda nyata. Selanjutnya, pada Tahap Realistik, siswa diperkenalkan pada situasi kontekstual yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, seperti penggunaan buah tomat untuk membangun pemahaman konsep pecahan secara lebih bermakna. Kemudian, pada Tahap Peralihan Konkret, peneliti menggunakan alat bantu atau media, seperti puzzle berbentuk lingkaran menyerupai potongan pizza atau semangka untuk memudahkan siswa belajar materi pecahan dengan bilangan asli. Terakhir, pada Tahap Simbolik, siswa mulai menggunakan simbol matematika untuk menyelesaikan soal, seperti tanda operasi perkalian (\times) dan pembagian (\div), misalnya soal:

$\frac{3}{8} \times 2 = \frac{6}{8}$, yang bertujuan mengembangkan pemahaman formal siswa terhadap konsep perkalian pecahan dan mempersiapkan mereka untuk menyelesaikan soal yang lebih abstrak.

Berikut ini Langkah pendekatan PMRI dengan menggunakan iceberg:



Gambar 4. Langkah pendekatan PMRI menggunakan gambar Iceberg

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SD N 3 Bugel, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media puzzle berbasis pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) dalam pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa. Melalui penerapan media puzzle, siswa lebih mudah memahami konsep pecahan, terutama dalam konteks perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang awalnya kesulitan dalam memahami materi pecahan menjadi lebih tertarik dan aktif dalam proses pembelajaran. Penggunaan media puzzle, yang menggabungkan unsur visual dan interaktif, membantu siswa mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata, seperti potongan-potongan gambar pizza atau buah tomat. Selain itu, media puzzle memberikan kesempatan kepada siswa untuk langsung praktik dan mengaplikasikan konsep yang diajarkan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan. Selain itu, siswa lebih mudah memahami soal matematika dengan simbol matematika setelah berlatih menggunakan media puzzle. Oleh karena itu, penggunaan media puzzle berbasis pendekatan PMRI dapat membantu siswa belajar materi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli.

B. Saran

Guru disarankan untuk mengembangkan media puzzle yang lebih variatif, baik dari segi desain maupun konteks penggunaannya. Misalnya, menggunakan tema yang menarik perhatian siswa seperti makanan, olahraga, atau tokoh kartun favorit mereka. Variasi ini dapat meningkatkan minat siswa dan membuat pembelajaran lebih menarik

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran dalam perspektif kreativitas guru dalam pemanfaatan media pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 35–49.
- Anwar, N. T. (2018). Peran kemampuan literasi matematis pada pembelajaran matematika abad-21.
- Fadliyani, N. M., Roshayanti, F., & Suprihatini, G. (2024). Pengaruh Penggunaan Game Puzzle terhadap Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas 1. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 106–112. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i2.407>
- Hoban, H., Bera, L., Frederiksen, N. S., & Timba. (2023). Matematika Materi Pecahan Dengan Menggunakan Media Puzzle Pecahan. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 3641–3646.
- Izzah, V. L., Pramasdyahsari, A. S., Siswanto, J. ., & Ismartiningsih, I. (2024). Efektivitas Media Papan KPK terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Kelas V. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 138–144. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i2.439>
- Khabibatur Rohmah, D. P., Vika Ivania, & Eka Zuliana. (2024). Pembelajaran Pecahan Melalui Pendekatan PMRI Berbantuan Media Bambu. *Cartesian: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(02), 35–43. <https://doi.org/10.33752/cartesian.v3i02.5707>
- Mbagho, H. M., & Tupen, S. N. (2021). Pembelajaran matematika realistik dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi operasi bilangan pecahan. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 121–132.
- Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 25–36.
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh penggunaan media pembelajaran dalam dunia pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20–28.
- Murtado, D., Hita, I. P. A. D., Chusumastuti, D., Nuridah, S., Ma'mun, A. H., & Yahya, M. D. (2023). Optimalisasi pemanfaatan media pembelajaran online sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah menengah atas. *Journal on Education*, 6(1), 35–47.
- Nuraini, Y., & others. (2019). Desain pembelajaran pecahan melalui pendekatan realistik di kelas V.
- Palupi, E. L. W., Khabibah, S., Lukito, A., & Amin, S. M. (2020). Pelatihan pembelajaran matematika realistik (PMR) dengan media berbahan bekas Di Sekolah Dasar. *Abdi*, 5(2), 97–105.
- Prabawanto, H. S., & Mandiri, B. B. (2019). Pembelajaran Bilangan Pecahan. *Dalam Http://File. Upi. Edu/Direktori/Dual Modes/Pendidikan_Matematika_II/Pend. Mat_IIBBM_7_\% 28Pemb. Bil. Pecahan. Pdf, Diakses, 15.*
- Prisma*, 1, 364–370. Asiva Noor Rachmayani. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif*.
- Rahayu, S. (2018). *Pengaruh Pendekatan Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri 1 Bojongsari*. 9–55.
- Rohani, R. (2020). *Media pembelajaran*.
- Sanjaya, S. (2022). Aplikasi pengenalan tingkat kematangan buah tomat menggunakan fitur warna hsv berbasis android. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 26–33.
- Saragih, M. J. (2019). Perlunya Belajar Mata Kuliah Aljabar Abstrak Bagi Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 249–265.
- 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>
- Sastia, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 3(1), 30–35.
- Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Kudus, U. M., Nadia, S., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., & Kudus, U. M. (2024). *Lintasan Belajar Pengelompokan Data Bagi Siswa Kelas I Sekolah Dasar Menggunakan*

Pendekatan PMRI Yovita Diva Hapsari jujur, mampu dalam berpikir logis, mampu dalam berpikir rasional, jujur, efektif, efisien dan menyampaikan materi ajar sehingga m. 3(1).

Teranikha, E., Fatonah, S., & Saputro, S. A. (2024). Penggunaan Model Teams Games Tournament untuk meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 24–29. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.367>

Zellatifanny, C. M., & Mudjiyanto, B. (2018). Tipe penelitian deskripsi dalam ilmu komunikasi. *Diakom: Jurnal Media Dan Komunikasi*, 1(2), 83–9