

Pengembangan Media Pembelajaran Board Game “Jelajah Pecahan” pada Materi Pecahan Kelas VI di Sekolah Dasar

Berliana Wibawati*, Arda Purnama Putra, Ni Luh Sakinah Nuraini

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5, Malang, Jawa Timur, 65145, Indonesia

*Corresponding author, email: berliana.wibawati.2101516@students.um.ac.id

Riwayat artikel

Diajukan: 4 September 2025

Direvisi: 17 Oktober 2025

Diterima: 18 Oktober 2025

Diterbitkan: 25 Oktober 2025

Kata kunci

Board game

Media pembelajaran

Pecahan

Abstrak

Siswa kelas VI sekolah dasar sering kali mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan, terutama saat menyelesaikan soal cerita. Kesulitan ini masih sering dijumpai karena minimnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual dalam proses belajar di kelas. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berupa *board game* “Jelajah Pecahan” yang dirancang khusus untuk materi pecahan. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE serta melibatkan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dokumentasi, dan angket. Hasil validasi menunjukkan bahwa media ini tergolong sangat layak, praktis, dan menarik untuk digunakan. *Board game* “Jelajah Pecahan” memberikan kontribusi nyata sebagai alternatif media pembelajaran inovatif yang mendukung pemahaman siswa terhadap materi pecahan di jenjang sekolah dasar.

How to cite: Wibawati, B., Putra, A. P. & Nuraini, N. L. S. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Board Game “Jelajah Pecahan” pada Materi Pecahan Kelas VI di Sekolah Dasar. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan*, 10(2). 169–178. doi: 10.17977/um027v10i22025p169-178

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di seluruh tingkat pendidikan, termasuk di jenjang sekolah dasar. Hal tersebut dikarenakan matematika berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir secara logis dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar (Damarsari, 2017). Namun, masih banyak siswa yang mengalami hambatan dalam memahami materi matematika yang bersifat abstrak karena pada proses pembelajaran kurang menggunakan media visual yang mendukung (Nur, 2016). Salah satu topik matematika yang sering menjadi kendala bagi siswa adalah pecahan, karena pembelajarannya biasanya hanya dilakukan secara teori tanpa didukung dengan media yang memadai. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran oleh guru, khususnya dalam mengajarkan materi pecahan, membuat proses belajar menjadi kurang menarik dan cenderung membosankan karena hanya berfokus pada penyampaian materi secara lisan (Musabihatul & Mijahamuddin, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di 2 sekolah dasar, terlihat bahwa mayoritas siswa kelas VI masih menilai matematika sebagai pelajaran yang sulit dipahami, terutama dalam menguasai konsep dasar dan menyelesaikan soal cerita mengenai operasi hitung pecahan. Masalah ini terjadi dikarenakan siswa belum menguasai keterampilan dasar perkalian dan pembagian dengan baik. Penggunaan media di kedua sekolah juga masih terbatas, guru cenderung mengandalkan metode dan media konvensional seperti menggunakan media gambar pada buku. Meskipun media tersebut bermanfaat, penggunaannya belum optimal untuk membantu siswa memahami materi operasi hitung pecahan. Media yang sederhana kurang mampu menarik minat siswa, sehingga proses pembelajaran kurang berjalan efektif, ditambah lagi dengan fasilitas yang terbatas seperti hanya satu LCD yang dipakai bergantian antar kelas, sehingga menyulitkan guru dalam menyajikan materi dengan cara yang menarik serta kurang mendukung pemahaman siswa.

Untuk itu, diperlukan media pembelajaran yang disusun dengan cara yang kreatif dan inovatif untuk mendorong motivasi belajar serta meningkatkan pemahaman siswa dalam mempelajari materi matematika (Murni et al., 2023). Rahmawati (2022) menambahkan bahwa media yang sesuai dengan perkembangan kognitif anak dapat membantu mereka belajar dengan cara yang lebih nyata dan efektif, sehingga hasil belajar matematika dapat meningkat secara signifikan. Putra, et al (2017) juga menyebutkan bahwa media yang bersifat interaktif mampu mendorong peningkatan motivasi belajar serta terciptanya interaksi antara guru dan siswa, yang membuat proses pembelajaran berlangsung lebih efektif. Oleh karena itu, media pembelajaran harus dipersiapkan secara optimal, karena kualitas pendidikan akan meningkat jika guru dapat merancang dan melaksanakan pembelajaran dengan perencanaan yang baik (Yuniawatika et al., 2017).

Berbagai media pembelajaran pecahan telah diciptakan sebelumnya untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep pecahan secara lebih menarik dan kontekstual. Salah satunya adalah puzzle pecahan yang dikembangkan oleh Musabihatul (2020), yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman materi penjumlahan pecahan bagi siswa kelas VI SD melalui aktivitas menyusun potongan-potongan pecahan secara tepat. Selain itu, pengembangan media komik matematika digital oleh Kusumadewi (2022) menyajikan materi pecahan dalam bentuk cerita dengan tampilan yang menarik secara visual, sehingga dapat menghadirkan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan mudah dipahami. Media lainnya adalah kartu domino hasil pengembangan Adawiyah (2021), yang digunakan untuk mendukung pembelajaran operasi perkalian pecahan dengan cara mencocokkan pasangan kartu, yang memberikan motivasi kepada siswa agar lebih terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sementara itu, media pembelajaran Majamat oleh Pujianingti (2019) merupakan media pembelajaran pecahan berupa majalah matematika yang dirancang guna menumbuhkan minat dan memperdalam pengetahuan siswa terhadap materi pembelajaran. Berbagai media tersebut menunjukkan bahwa pendekatan yang kreatif dan menyenangkan dapat membantu mengatasi kendala siswa dalam menguasai pelajaran matematika, khususnya pada topik pecahan.

Berbagai media tersebut menunjukkan bahwa pendekatan yang kreatif dan menyenangkan dapat membantu mengatasi kendala siswa dalam menguasai pelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan. Namun demikian, sebagian besar media yang telah dikembangkan masih fokus pada aspek visual dan belum banyak yang menggabungkan unsur permainan fisik dengan integrasi teknologi digital. *Board game* merupakan jenis permainan yang dimainkan di atas papan permainan dengan aturan dan tujuan tertentu. Wahyuningsih (2020) menjelaskan bahwa media pembelajaran *board game* dikenal sebagai contoh inovasi dalam pembelajaran yang menggabungkan bagian permainan dan dilakukan dengan cara berkelompok. *Board game* dirancang sebagai sarana bagi siswa dalam memperoleh pengalaman belajar secara konkret selama proses belajar, sehingga dapat membantu mengatasi kesulitan dalam pembelajaran (Maryanti, dkk., 2021). Selain itu, Triastuti (2017) juga menambahkan bahwa penggunaan *board game* membantu siswa siswa lebih mudah dalam memahami dan mengingat materi karena mampu menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan. Penggunaan media pembelajaran yang menarik, seperti *board game*, dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena menyajikan aktivitas yang menyenangkan serta mendorong partisipasi aktif dalam pembelajaran matematika (Nuraini & Laksono, 2019).

Penelitian ini dikembangkan untuk membantu siswa dalam memahami materi pecahan melalui pendekatan yang lebih menyenangkan, interaktif, dan mudah memahami materi. Media *board game* ini dirancang agar siswa tidak hanya belajar melalui media buku atau latihan soal saja, tetapi juga dapat melalui permainan edukatif yang menyenangkan. Keterbaruan pada media ini terletak pada perpaduan antara papan permainan, kartu soal, dan kartu materi yang berisi QR code. QR code pada kartu materi dapat dipindai untuk menampilkan video pembelajaran mengenai materi pecahan. Pernyataan tersebut menunjukkan adanya perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maryanti (2021) yang mengembangkan media *board game* yang mengadaptasi permainan tradisional egrang batok sebagai konsep utamanya. Penelitian yang dilakukan oleh Maryanti mengandalkan unsur tradisional, sedangkan *board game* "Jelajah Pecahan" lebih terintegrasi dengan teknologi digital melalui penggunaan QR code dalam mengakses video pembelajaran. Selain itu, media ini sesuai digunakan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan metode bermain sambil belajar karena dapat mendorong siswa berpikir kritis, berdiskusi, dan menyelesaikan masalah secara berkelompok. Ke depannya, *board game* ini dapat dikembangkan lebih lanjut, seperti memperluas materi ke topik lain seperti pada materi operasi hitung campuran, keliling dan luas bangun datar, maupun pengukuran volume dan luas. Selain itu, dapat menambahkan aplikasi pendukung seperti *Augmented Reality* (AR) atau simulasi pecahan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan utama, yaitu analisis (*Analyze*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*) (Branch, 2009). Model ini dipilih, karena sesuai untuk mengembangkan media pembelajaran secara bertahap, terstruktur, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna (Al Azka et al., 2019). Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas VI dan guru di sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan dengan melibatkan ahli materi, ahli media, serta siswa dan guru sebagai pengguna untuk menilai kelayakan, kepraktisan, dan kemenarikan produk. Tahapan penelitian secara ringkas dijelaskan sebagai berikut:

2.1. Analisis

Tahapan penelitian dan pengembangan dimulai dari tahap analisis yaitu identifikasi kebutuhan, dilakukan dengan cara observasi dan wawancara guru di kedua sekolah untuk mengidentifikasi permasalahan yang muncul ketika proses pembelajaran berlangsung. Berikut ini instrumen wawancara guru kelas VI yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Instrumen Wawancara Guru

No	Indikator Pernyataan
1.	Jumlah siswa
2.	Pelaksanaan pembelajaran matematika
3.	Kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika
4.	Media pembelajaran yang digunakan pada muatan matematika
5.	Pendapat guru mengenai pengembangan produk
6.	Ketertarikan siswa dalam menggunakan produk
7.	Masukan dan harap guru terhadap produk yang dikembangkan

Hasil wawancara, diketahui bahwa guru masih belum memanfaatkan media pembelajaran yang interaktif dalam mengajarkan konsep operasi hitung pecahan. Metode yang diterapkan masih bersifat konvensional, yaitu menggunakan pendekatan ceramah dan latihan soal dari buku pelajaran yang cenderung membuat siswa terkadang merasa jenuh dan kurang memiliki motivasi dalam belajar lebih aktif. Selain itu, siswa juga diminta untuk mengisi angket kebutuhan sebagai bagian dari pengumpulan data. Hasil angket tersebut akan digunakan sebagai dasar pengembangan produk. Berikut instrumen angket kebutuhan yang ditunjukkan pada Tabel 2.

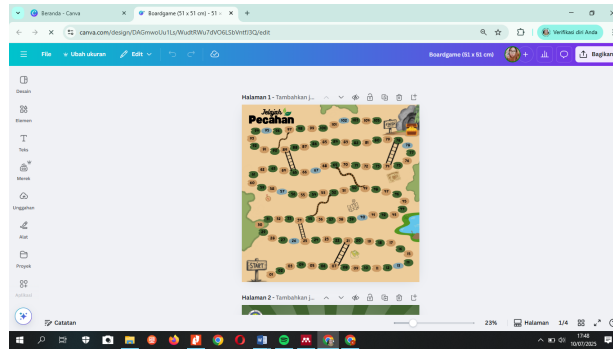
Tabel 2. Instrumen Angket Kebutuhan

No	Pernyataan
1.	Apakah kamu merasa senang ketika belajar matematika?
2.	Apakah matematika merupakan pelajaran yang sulit?
3.	Apakah metode mengajar yang digunakan guru sudah sesuai yang kamu inginkan?
4.	Apakah ada media belajar yang digunakan untuk menunjang materi pembelajaran?
5.	Apakah kamu merasa cukup dengan media yang ada?
6.	Apakah kamu memiliki minat belajar yang tinggi ketika guru mengajar dengan media yang ada?
7.	Apakah kamu memerlukan media pembelajaran baru untuk menguatkan minat belajar di sekolah?
8.	Apakah kamu menginginkan media pembelajaran dengan bentuk yang lebih menarik?
9.	Apakah menurut kalian materi pecahan pada matematika itu sulit?
10.	Apakah menurut kamu, belajar pecahan akan lebih menyenangkan jika menggunakan <i>board game</i> seperti "Jelajah Pecahan"?
11.	Apakah kamu merasa pembelajaran pecahan akan lebih mudah dipahami jika menggunakan <i>board game</i> "Jelajah Pecahan"?
12.	Apakah kamu tertarik untuk mencoba belajar pecahan dengan <i>board game</i> "Jelajah Pecahan"?
13.	Apakah kamu setuju bahwa media pembelajaran seperti <i>board game</i> "Jelajah Pecahan" akan membuat proses belajar pecahan lebih menarik dan interaktif?

Hasil pengisian angket kebutuhan menunjukkan bahwa banyak siswa kesulitan memahami pecahan, terutama pecahan senilai, operasi hitung, dan konversinya ke desimal. Hal ini diperparah dengan lemahnya penguasaan perkalian dasar dan kurangnya kaitan antara materi dengan kehidupan nyata. Sebanyak 96% siswa menyatakan lebih tertarik belajar melalui permainan yang menyenangkan, dan guru menilai media pembelajaran penting untuk mempermudah pemahaman konsep matematika.

2.2. Desain

Berdasarkan data yang diperoleh, langkah selanjutnya adalah merancang media pembelajaran berupa *board game* "Jelajah Pecahan". Pada tahap perancangan, peneliti mulai menyusun konsep media pembelajaran yang selaras dengan karakteristik serta kebutuhan siswa kelas VI SD. Media ini diberi nama *board game* "Jelajah Pecahan" karena menggambarkan proses siswa yang seolah-olah sedang menjelajahi suatu wilayah sambil menyelesaikan tantangan. Tema ini dipilih untuk menumbuhkan rasa penasaran, semangat petualangan, dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Dalam permainan ini, siswa akan "menjelajah" papan permainan sambil mengerjakan soal-soal tentang pecahan, seperti pecahan senilai, operasi hitung pecahan, dan konversi ke desimal. Desain permainan mencakup elemen seperti papan permainan, kartu soal, pion, dan sistem skor yang mendukung kegiatan belajar berbasis permainan. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *Problem Based Learning* (PBL), dan metode bermain sambil belajar dipilih agar siswa dapat belajar secara aktif, kolaboratif, dan menyenangkan.



Gambar 1. Desain Board Game "Jelajah Pecahan"

2.3. Pengembangan

Setelah desain selesai, tahap selanjutnya adalah pengembangan media. Pada tahap ini, seluruh komponen *board game* mulai dibuat secara nyata, seperti mencetak papan permainan, mencetak kartu soal, serta menambahkan elemen visual yang menarik. Materi pembelajaran dimasukkan ke dalam kartu dengan variasi jenis, seperti soal pecahan, soal cerita, dan tantangan. Keterbaruan media ini juga ditambahkan melalui penggunaan QR code yang dapat dipindai untuk mengakses video pembelajaran singkat. Media yang sudah jadi kemudian dinilai oleh ahli materi dan ahli media untuk memastikan kesesuaian isi dan kualitas tampilan sebelum diujicobakan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini mencakup data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari skor hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media, sedangkan data kualitatif berasal dari observasi, wawancara, serta masukan dan saran yang diberikan oleh para ahli. Data kualitatif ini digunakan untuk memahami kondisi nyata dalam proses pembelajaran serta mengetahui tanggapan terhadap validitas media dan materi, yang dianalisis berdasarkan pernyataan yang dibuat sebagai tolak ukur kelayakan media.

Data kuantitatif diperoleh melalui penyebaran angket kepada ahli dan pengguna. Instrumen angket ini memiliki tujuan untuk menilai tingkat validitas produk terhadap media yang telah dikembangkan. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert dengan kisaran nilai 1 sampai 4, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Kriteria Penilaian Skala Likert

Skor	Penilaian
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Tidak Baik

Sumber : Sugiyono (2014)

Skor yang didapat dari hasil pengisian angket selanjutnya akan dikonversikan ke dalam persentase dengan menggunakan rumus seperti pada persamaan (1) sebagai berikut (Akbar, 2016).

$$Va = \frac{TSh}{TSe} \times 100\% \tag{1}$$

Keterangan

Va = Validasi oleh ahli

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

TSe = Total skor empiris, yaitu hasil penilaian yang diberikan oleh validator

Persentase hasil validasi dalam pengembangan media *board game* "Jelajah Pecahan" dapat diinterpretasikan berdasarkan lima kriteria penilaian yang disajikan dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Kriteria Kevalidan Produk

Tingkat Pencapaian (%)	Kriteria	Keterangan
85,01 -100,00	Sangat valid	Dapat digunakan tanpa perbaikan
70,01 – 85,00	Cukup valid	Dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil
50,01 – 70,00	Kurang valid	Perlu perbaikan besar
01,00 – 50,00	Tidak valid	Tidak bisa digunakan

Sumber : Akbar (2016)

2.4. Implementasi

Pada tahap implementasi, *board game* Jelajah Pecahan diuji coba di kelas VI sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran. Guru memiliki peran sebagai fasilitator, sedangkan siswa bermain secara berkelompok dengan mengikuti aturan permainan yang telah ditentukan. Selama proses berlangsung, peneliti melakukan observasi untuk melihat aktivitas siswa, keterlibatan mereka dalam menyelesaikan soal, dan pemahaman terhadap materi. Setelah sesi permainan selesai, siswa mengisi angket respon, dan hasil belajar mereka dievaluasi untuk mengetahui sejauh mana media ini membantu meningkatkan pemahaman konsep pecahan dengan cara yang menyenangkan.

Penilaian kepraktisan produk oleh guru dianalisis menggunakan rumus yang sama dan dibandingkan dengan kriteria dalam Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Kepraktisan Produk

Tingkat Pencapaian (%)	Keterangan
85,01 - 100,00	Sangat praktis
70,01 - 85,00	Praktis
50,01 - 70,00	Kurang praktis
01,00 - 50,00	Tidak praktis

Sumber : Akbar (2016)

Tahapan berikutnya adalah menilai tingkat kemenarikan media berdasarkan tanggapan siswa. Instrumen yang digunakan adalah skala Guttman, karena dinilai lebih sesuai untuk mengakomodasi pilihan jawaban siswa secara tegas, yaitu "Ya" dan "Tidak". Format ini menggunakan sistem *checklist*, yang setiap pernyataan skor 1 untuk "Ya" dan 0 untuk "Tidak" (Sugiyono, 2014).

Hasil persentase dari respon siswa terhadap kemenarikan produk kemudian dibandingkan dengan kriteria dalam Tabel 6.

Tabel 6. Kriteria Kemenarikan Produk

Tingkat Pencapaian (%)	Keterangan
85,01 - 100,00	Sangat menarik
70,01 - 85,00	Menarik
50,01 - 70,00	Kurang menarik
01,00 - 50,00	Tidak menarik

Sumber : Akbar (2016)

Berdasarkan tabel tersebut, media *board game* "Jelajah Pecahan" dapat dinyatakan menarik dan layak digunakan apabila skor persentase mencapai lebih dari 70%. Namun, apabila skor berada di bawah angka tersebut, maka produk perlu dilakukan perbaikan sebelum dapat diterapkan lebih luas.

2.5. Evaluasi

Pada tahap evaluasi, peneliti melakukan penilaian terhadap keefektifan dan kelayakan media *board game* Jelajah Pecahan. Evaluasi dilakukan melalui masukan dari ahli materi dan ahli media mengenai isi, tampilan, dan kesesuaian *board game* dengan tujuan pembelajaran dan melalui penyebaran angket respon siswa. Dari hasil evaluasi ini, diperoleh data mengenai respon positif siswa terhadap media, keterlibatan mereka dalam proses belajar, serta peningkatan pemahaman terhadap materi pecahan. Evaluasi ini juga menjadi dasar untuk melakukan revisi agar media dapat digunakan lebih optimal pada pembelajaran selanjutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada tahap awal pelaksanaan penelitian, dilakukan identifikasi kebutuhan untuk mengetahui permasalahan yang ada di sekolah dasar. Proses ini mencakup kegiatan observasi dan wawancara dengan guru kelas VI di kedua sekolah tersebut. Tujuan dari kegiatan tersebut adalah untuk memahami hambatan yang terjadi selama pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa guru belum memanfaatkan media pembelajaran interaktif dalam menyampaikan materi operasi hitung pecahan. Guru masih mengandalkan metode ceramah dan latihan soal dari buku, yang menyebabkan rendahnya motivasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi di kelas diketahui bahwa siswa memiliki kesulitan dalam memahami berbagai konsep pecahan, termasuk pecahan senilai, operasi hitung pecahan, dan konversi ke bentuk desimal, kesulitan tersebut ditambah dengan lemahnya penguasaan perkalian dasar. Selain itu, siswa masih belum mampu menghubungkan materi pecahan dengan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pemahaman siswa cenderung tidak bertahan lama. Angket kebutuhan juga menunjukkan bahwa 96% siswa lebih tertarik belajar jika materi disampaikan melalui media permainan yang menyenangkan dan melibatkan mereka secara aktif.

Para guru pun mengungkapkan pentingnya media pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata siswa supaya pembelajaran terasa lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

Tahap berikutnya dalam proses pengembangan adalah menyusun rancangan media pembelajaran untuk meminimalkan kesalahan dan mempermudah proses pembuatan. Media yang dikembangkan adalah *board game* "Jelajah Pecahan" yang terinspirasi dari permainan tradisional ular tangga. Papan permainan ini berbentuk persegi dengan ukuran 50 x 50 cm dan dibuat dari bahan MDF yang kuat dan cocok untuk digunakan di kelas. Terdapat 105 petak berwarna cokelat, hijau, dan biru yang membentuk jalur zig-zag, setiap warna mengarahkan pemain untuk mengambil kartu soal sesuai warna petak yang dihentikan. Kartu-kartu pada media *board game* terdiri dari empat jenis: "Petualangan Pecahan" berisi soal pecahan, "Teka-Teki Pecahan" berisi soal pecahan yang dikemas dalam soal cerita untuk melatih siswa dalam berpikir kritis, kartu "Uji Keberanian" memuat tantangan permainan, dan "Yuk Belajar" berisi video materi pecahan yang diberikan sebelum permainan dimulai. Permainan ini juga dilengkapi dengan pion, dadu, buku panduan, dan buku kunci jawaban. Pion digunakan untuk mewakili pemain yang bergerak berdasarkan hasil lemparan dadu. Buku panduan berisi petunjuk lengkap tentang aturan dan tata cara bermain, sedangkan buku kunci jawaban membantu memverifikasi jawaban siswa pada kartu soal. Melalui desain yang menyenangkan dan interaktif ini *board game*, "Jelajah Pecahan" diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep pecahan sekaligus membangkitkan antusiasme belajar siswa yang dikombinasikan dengan aktivitas bermain.



Gambar 2. Board Game dan Kartu "Jelajah Pecahan"

3.1. Validasi Ahli Materi

Board game "Jelajah Pecahan" telah melewati proses validasi oleh ahli materi untuk mengevaluasi dan menilai kelayakan isi materi. Penilaian mencakup empat aspek utama, yaitu kesesuaian materi, kelengkapan isi, kedalaman konsep, dan kejelasan penyampaian. Hasil validasi memperoleh persentase sebesar 94%, yang tergolong dalam kategori "layak tanpa revisi." Menurut Wahyuningsih (2020), validasi oleh ahli sangat penting untuk mengetahui sejauh mana isi media memenuhi standar pembelajaran serta mendapatkan masukan untuk perbaikan. Berdasarkan hasil tersebut, kejelasan bahasa, penyampaian materi yang runtut, dan bentuk media yang menarik menjadi keunggulan utama dari *board game* ini. Dengan pendekatan bermain sambil belajar dan soal yang disusun sesuai kurikulum, media ini dinilai efektif dalam membantu siswa untuk memahami konsep pecahan dengan cara yang lebih menyenangkan. Berikut Tabel 7 menyajikan hasil validasi dari ahli materi.

Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Skor Validator	Skor Maksimal
1.	Kesesuaian materi	11	12
2.	Kelengkapan materi	12	12
3.	Kedalaman materi	10	12
4.	Kejelasan materi	12	12
Jumlah Skor		45	48
Persentase		94%	
Kategori		Layak digunakan atau diuji coba tanpa revisi	

3.2. Validasi Ahli Media

Selain itu, validasi media juga dilakukan untuk menilai aspek kemenarikan tampilan, kemudahan penggunaan, kelengkapan komponen, dan kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran. Hasilnya menunjukkan skor 47 dari 48 atau persentase 98%, yang berarti media ini layak digunakan dengan revisi kecil pada buku panduan. Menurut Ayuningsih (2020), media pembelajaran yang baik harus dapat menyampaikan informasi melalui pendekatan yang menarik serta mudah dipahami oleh siswa. Ahli media menilai bahwa *board game* ini mampu memvisualisasikan konsep pecahan secara edukatif dan menyenangkan. Pendapat ini sejalan dengan Putra dan Hadiyanto (2022), yang menyatakan bahwa media yang mewakili pengetahuan secara akurat

dapat meningkatkan pemahaman siswa. *Board game* ini juga dinilai mampu membangkitkan minat dan interaksi siswa selama pembelajaran berlangsung. Menurut pernyataan Ningrum (2016) media berbasis permainan yang bersifat menantang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Berikut hasil validasi dari ahli media disajikan dalam Tabel 8. berikut

Tabel 8. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Skor Validator	Skor Maksimal
1.	Kemenarikan visual	12	12
2.	Kesesuaian materi	12	12
3.	Kemudahan pengguna	11	12
4.	Kelengkapan komponen media	12	12
Jumlah Skor		47	48
Persentase		98%	
Kategori		Layak digunakan atau diuji coba namun dengan revisi kecil	

3.3. Kepraktisan Guru

Dari sisi kepraktisan, media ini telah diuji oleh dua guru dari dua sekolah dasar berbeda. Guru dari SD A memberikan skor 95%, sedangkan guru dari SD B memberikan skor sebesar 100%. Menurut pendapat Wahyuningsih (2020) yang menyebutkan bahwa kepraktisan media tidak hanya dilihat dari kemudahan penggunaannya, tetapi juga kemampuannya membangkitkan aktivitas belajar siswa. Guru menyatakan bahwa isi materi sesuai dengan capaian pembelajaran, petunjuk bermain mudah dipahami, serta tampilan visual yang menarik dan sesuai dengan kemampuan siswa. Komponen seperti papan permainan dan kartu soal juga dinilai cukup efektif dalam membantu kegiatan belajar mengajar agar menjadi lebih aktif dan menyenangkan. Untari et al (2019) menekankan bahwa tingkat kepraktisan media sangat memengaruhi keberhasilan pelaksanaan di kelas. Jika media mudah digunakan oleh guru maupun siswa, maka kegiatan pembelajaran bisa berjalan lebih efektif dan efisien. Suharti (2020) juga menegaskan bahwa materi dalam media sebaiknya sesuai dengan fakta, konsep, dan tingkat perkembangan usia siswa, agar tidak menimbulkan kebingungan. Dari sisi tampilan, Arsyad (2018) menyampaikan bahwa dalam pembuatan media, perlu diperhatikan kesesuaian antara desain visual dengan isi materi supaya siswa dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan. Tampilan *board game* "Jelajah Pecahan" dirancang dengan ukuran teks yang terbaca jelas, warna yang menarik, dan ilustrasi yang mendukung isi pembelajaran. Hal ini juga diperkuat oleh Purnamasari (2021) yang menyatakan bahwa penyajian materi yang runtut, bahasa yang mudah dipahami, dan konteks soal yang sesuai sangat penting dalam penyampaian materi. Berikut ini merupakan tabel hasil analisis kepraktisan pengguna:

Tabel 9. Hasil Analisis Kepraktisan Pengguna

No	Aspek Penilaian	Skor Validator	Skor Maksimal
1.	Kemenarikan visual	12	12
2.	Kesesuaian materi	12	12
3.	Kemudahan pengguna	11	12
4.	Kelengkapan komponen media	12	12
Jumlah Skor		47	48
Persentase		98%	
Kategori		Layak digunakan atau diuji coba namun dengan revisi kecil	

3.4. Kemenarikan Siswa

Kemenarikan *board game* "Jelajah Pecahan" juga diuji melalui dua tahapan, yakni melalui uji coba skala kecil yang melibatkan 9 siswa dan skala besar dengan 25 siswa. Pada uji coba skala kecil, seluruh siswa memberikan skor persentase 100%. Mereka menyatakan bahwa media ini menyenangkan, mudah dipahami, dan berbeda dari media pembelajaran lainnya. Sementara itu, pada skala besar, diperoleh persentase 97,6% siswa merasa bahwa permainan ini membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Hal ini mendukung pernyataan Nurrita (2018) bahwa media yang selaras dengan minat siswa dapat menarik perhatian dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Gianto (2018) juga menegaskan bahwa media yang sesuai dengan tingkat berpikir siswa mampu mendorong keterlibatan aktif mereka dalam proses belajar. Berikut ini merupakan hasil analisis kemenarikan siswa uji coba skala kecil yang ditunjukkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Analisis Kemenarikan Siswa Uji Coba Skala Kecil

No	Pernyataan	Skor kemenarikan siswa	Skor Maksimal
1.	Perhatian	18	18
2.	Ketertarikan	27	27
3.	Keyakinan	36	36
4.	Kepuasan	9	9
Jumlah Skor		90	90
Persentase		100%	

Berdasarkan hasil validasi kemenarikan siswa pada tahap uji coba skala kecil, siswa mengungkapkan bahwa media pembelajaran ini menarik, mudah dipahami, menyenangkan, berbeda dari media lain, serta mendorong keberanian dan keaktifan dalam pembelajaran. Komentar siswa antara lain: “Sangat bagus”, “Jelajah pecahan sangat menyenangkan dan sangat bagus untuk pembelajaran”, dan “Senang sekali bila salah dibetulkan oleh kakaknya.”

Tabel 11. Hasil Analisis Kemenarikan Siswa Uji Coba Skala Besar

No	Pernyataan	Skor kemenarikan siswa	Skor Maksimal
1.	Perhatian	50	50
2.	Ketertarikan	74	75
3.	Keyakinan	95	100
4.	Kepuasan	25	25
Jumlah Skor		244	250
Persentase		97,6%	

Berdasarkan hasil validasi kemenarikan siswa pada uji coba skala besar pada Tabel 11, siswa merasa tertarik dengan permainan ini dan menyatakan bahwa *board game* “Jelajah Pecahan” membuat pembelajaran lebih mudah dan tidak membosankan. Beberapa komentar siswa pada skala besar antara lain: “Sangat mengesankan untuk belajar;”, “Berdampak positif untuk kita;”, “Permainan *board game* bisa membuat menyenangkan dan mudah dipahami.”

Board game “Jelajah Pecahan” dirancang sebagai media pembelajaran interaktif yang bertujuan membantu siswa sekolah dasar dalam memahami konsep pecahan secara menyenangkan dan bermakna. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, media ini memperoleh skor 94% dan dinyatakan layak digunakan tanpa revisi. Penilaian dilakukan berdasarkan aspek kesesuaian materi, kelengkapan isi, kedalaman konsep, dan kejelasan penyampaian. Menurut Wahyuningsih (2020), validasi oleh ahli penting untuk mengetahui tingkat kevalidan dan memperbaiki kekurangan produk. Kejelasan penyampaian materi dalam media ini juga didukung oleh struktur bahasa yang sesuai dengan kemampuan siswa (Nurfadillah, et al., 2021; Purnamasari & Afriansyah, 2021). Materi yang mudah dipahami, terstruktur, dan sesuai kurikulum menjadi salah satu keunggulan dari media pembelajaran ini.

Validasi yang dilakukan oleh ahli media menunjukkan perolehan skor sebesar 98%, yang berarti media ini sangat layak digunakan, meskipun terdapat saran revisi kecil pada buku panduan permainan. Penilaian ini mengacu pada aspek tampilan visual, kemudahan penggunaan, dan kelengkapan komponen. Menurut Ayuningsih (2020), validasi media harus mencakup rasionalitas, tujuan, dan bentuk penyajian. Hasil ini sejalan dengan pendapat Ningrum (2016) yang menyatakan bahwa media permainan edukatif yang menarik dan menantang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Dengan tampilan visual yang menarik dan penggunaan QR code untuk video pembelajaran, *board game* “Jelajah Pecahan” ini dirancang agar tidak hanya menyenangkan tetapi juga membantu siswa memahami konsep pecahan.

Dari hasil uji kepraktisan oleh dua guru sekolah dasar, media ini memperoleh persentase 95% dan 100%, yang menandakan bahwa media ini sangat praktis digunakan. Guru menilai bahwa bahasa dalam media ini cukup mudah dipahami, komponen permainan mudah digunakan, dan tampilannya mendukung pembelajaran. Wahyuningsih (2020) menyatakan bahwa media yang praktis tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga mampu membangkitkan interaksi siswa. Untari et al, (2019) menegaskan bahwa tingkat kepraktisan media sangat memengaruhi efektivitas pelaksanaan pembelajaran di kelas. Tampilan visual media yang cerah dan ilustratif juga mendukung penyampaian materi secara lebih menarik (Arsyad & Fatmawati, 2018).

Dari sisi kemenarikan, media ini memperoleh respons yang sangat positif dari siswa. Uji coba skala kecil menunjukkan perolehan persentase kemenarikan sebesar 100%, sementara uji coba skala besar menunjukkan persentase 97,6%. Siswa merasa tertarik, senang, dan mudah memahami materi melalui permainan ini. Menurut Gianto (2018) dan Nurrita (2018), media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan minat siswa mampu meningkatkan keterlibatan aktif mereka dalam belajar. Ketika siswa merasa nyaman dan antusias, mereka akan lebih termotivasi untuk memahami materi secara mandiri.

3.5. Keunggulan dan Kelemahan Board Game

Hasil uji coba dan observasi menunjukkan bahwa *board game* “Jelajah Pecahan” memiliki berbagai keunggulan dalam mendukung pembelajaran di sekolah dasar. Desain visual yang menarik mampu meningkatkan minat siswa, sementara materi yang disusun sesuai kurikulum menjadikan isi permainan relevan dan tepat sasaran. Media ini juga praktis dibawa dan mendorong interaksi serta kerja sama antar siswa, menciptakan pengalaman belajar yang aktif dan menyenangkan. Meski demikian, terdapat beberapa kekurangan, seperti instruksi permainan yang kurang jelas, bahan komponen yang belum cukup kuat, serta potensi kelas menjadi kurang kondusif jika tidak diawasi. Selain itu, durasi bermain yang cukup lama memerlukan pengelolaan waktu yang baik. Secara keseluruhan, dengan perbaikan pada instruksi dan kualitas

bahan, media ini memiliki potensi yang tinggi untuk menjadi media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

Meskipun memiliki banyak keunggulan, *board game* "Jelajah Pecahan" masih memiliki beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan dan diperbaiki. Beberapa siswa masih mengalami kebingungan terhadap instruksi permainan yang dinilai kurang detail, serta kualitas bahan pada komponen tertentu masih perlu ditingkatkan agar lebih tahan lama. Selain itu, karena sifatnya yang interaktif dan menyenangkan, permainan ini berpotensi menimbulkan suasana kelas yang ramai jika tidak dikelola dengan baik. Menurut Suharti (2020), sebuah media pembelajaran yang ideal hendaknya disesuaikan dengan tahap perkembangan siswa dan dirancang supaya tidak menimbulkan gangguan dalam proses belajar. Secara keseluruhan, *board game* "Jelajah Pecahan" merupakan media pembelajaran yang dinilai valid, praktis, menarik, dan efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Dengan penyempurnaan pada beberapa aspek, seperti buku panduan dan kualitas bahan, media ini memiliki potensi besar untuk diterapkan dalam lingkup yang lebih luas. Sesuai dengan pendapat Nasaruddin (2024), validasi yang baik merupakan jaminan awal bahwa media pembelajaran akan efektif ketika digunakan di lapangan. Oleh karena itu, *board game* ini sangat direkomendasikan sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat mendorong peningkatan motivasi serta pemahaman siswa terhadap materi pecahan secara menyenangkan dan bermakna.

4. Simpulan

Board game "Jelajah Pecahan" merupakan media pembelajaran yang dinilai valid, praktis, menarik, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah dasar. Berdasarkan validasi ahli materi, media ini memperoleh skor 94% dan dinyatakan sangat layak tanpa perlu revisi besar karena materi yang disusun sudah sesuai capaian pembelajaran, sistematis, dan mudah dipahami. Kepraktisan media ini juga terbukti dari hasil uji oleh guru, yang memberikan skor dengan persentase 95% dan 100%, menandakan bahwa media ini mudah digunakan, sesuai dengan tingkat berpikir siswa, dan mendukung proses belajar di kelas. Dari sisi kemenarikan, siswa memberikan respons sangat positif, dengan penilaian 100% pada tahap uji skala kecil dan 97,6% pada uji coba skala besar, karena permainan ini membuat mereka merasa senang, aktif, dan lebih termotivasi. Agar pemanfaatan *board game* "Jelajah Pecahan" semakin optimal, disarankan untuk melakukan penyempurnaan terhadap petunjuk permainan agar lebih rinci dan mudah dipahami secara mandiri oleh siswa. Selain itu, peningkatan kualitas bahan fisik media juga penting dilakukan agar dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang. Guru sebagai fasilitator diharapkan dapat mengelola waktu yang baik agar pembelajaran dapat berjalan efektif. Ke depannya, media ini masih bisa dikembangkan lagi, misalnya dengan menambahkan materi lain. Selain itu, media ini juga bisa didukung dengan aplikasi tambahan seperti *Augmented Reality* (AR) atau simulasi interaktif tentang pecahan.

Kontribusi Penulis

Semua penulis memiliki kontribusi yang sama untuk makalah ini. Semua penulis telah membaca dan menyetujui naskah akhir.

Pendanaan

Tidak ada dukungan dana yang diterima.

Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada potensi konflik kepentingan sehubungan dengan penelitian, kepenulisan, dan/atau publikasi artikel ini.

Referensi

- Adawiyah, A. R., & Kowiyah, K. (2021). Pengembangan media kartu domino pada pembelajaran matematika operasi perkalian siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2370–2376. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1224>
- Akbar. (2016). *Instrumen perangkat pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Al Azka, H. H., Setyawati, R. D., & Albab, I. U. (2019). Pengembangan modul pembelajaran. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(5), 224–236. journal.upgris.ac.id/index.php/imajiner
- Arsyad, M. N., & Fatmawati, F. (2018). Penerapan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif terhadap mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. *Agastya: Jurnal Sejarah dan Pembelajarannya*, 8(2), 188–199. <https://doi.org/10.25273/ajsp.v8i2.2702>
- Ayuningsih, N. P. M. (2020). Validitas isi media pembelajaran interaktif berorientasi model problem based learning dan pendidikan karakter. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 5(1), 54–61.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Damarsari, R. (2017). Efektivitas penggunaan media Patama terhadap prestasi belajar matematika siswa berkesulitan belajar matematika kelas II di SD Negeri Bangunrejo 2 Yogyakarta. *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 6, 742–751.

- Gianto, E. K. A., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2018). The development of MOSIRI (Geometry Transformation Module) for high school students. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 121–134.
- Kusumadewi, N. L. W., Gunartha, I. W., & Ariawan, P. W. (2022). Pengembangan media komik matematika digital untuk pembelajaran materi pecahan di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 103–116. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.660>
- Maryanti, E., Ego, A. S., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan media board games berbasis permainan tradisional egrang batok untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4212–4226. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1486>
- Murni, D., Mudjiran, M., & Mirna, M. (2023). Analisis terhadap kreativitas dan inovasi guru dalam membuat media pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1118–1128. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2066>
- Musabihatul, K., & Mijahamuddin, A. (2020). Pengembangan media puzzle pecahan matematika materi penjumlahan pecahan untuk siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Elementary*, 3(2), 102–106. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/elementary>
- Nasaruddin, H., & Nurdin, K. (2024). Pengembangan media pembelajaran ludo board games untuk meningkatkan pemahaman materi binatang halal dan haram pada siswa kelas VI A SDN 258 Sinongko. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 13–18.
- Ningrum, S. S. (2016). Pengembangan media visual papan permainan pada materi bentuk aljabar mata pelajaran matematika kelas VII SMP Siti Aminah Surabaya. *Journal UNS*, 1(1), 1–6.
- Nur, I. M. (2016). Pemanfaatan program Geogebra dalam pembelajaran matematika. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 10–19.
- Nuraini, N. L. S., & Laksono, W. C. (2019). Motivasi internal dan eksternal siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 28(2), 115–124. <https://doi.org/10.17977/um009v28i22019p115>
- Nurfadillah, S., Saputra, T., Farliya, T., Pamungkas, S. W., Jamirullah, R. F., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis media poster pada materi perubahan wujud zat benda kelas V di SDN Sarakan II Tangerang. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(1), 117–134. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Misykat: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171–187. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Pujianingtias, E. N., Saputra, H. J., & Muhajir, M. (2019). Pengembangan media Majamat pada materi pecahan pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 3(3), 257–264. <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i3.19261>
- Purnamasari, A., & Afriansyah, E. A. (2021). Kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada topik penyajian data di pondok pesantren. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 207–222. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.1257>
- Putra, A. P., Ruminiati, & Al Atok, A. R. (2017). The development of interactive multimedia on thematic learning in grade V by the theme history of Indonesian civilization. *Journal of Social Sciences (COES&RJ-JSS)*, 6(3), 438–454. <https://doi.org/10.25255/jss.2017.6.3.438.454>
- Putra, R. M., & Hadiyanto, H. (2022). Pengembangan bahan ajar tematik terpadu menggunakan pendekatan SAVI di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(5), 6788–6804.
- Rahmawati, E., Harahap, N. B., Maswariyah, Agara, L. R., & Wandini, R. R. (2022). Pentingnya media pembelajaran untuk memotivasi siswa SDN Muarasitulen. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 14114–14120. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/4675>
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suharti, S. P., Sumardi, M. K., Hanafi, M., & Hakim, L. (2020). *Strategi belajar mengajar*. Jakad Media Publishing.
- Triastuti, D., Akbar, B., & Bambang, I. E. (2017). Pengembangan media papan permainan panjat pinang. *Jurnal Pendidikan*, 2(10), 1344–1350. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp>
- Untari, E., Yuniawatika, & Bintartik, L. (2019). Pemanfaatan dan pembuatan media matematika dan IPA berbasis inovasi bagi guru sekolah dasar di Kota Blitar. *Abdimas Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(3), 147–154. <https://doi.org/10.17977/um050v2i3p147-154>
- Wahyuningsih, D., & Setyadi, D. (2020). Pengembangan board game “Zathura Mathematics” pada materi bilangan berpangkat dan bentuk akar. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 46–55. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.22493>
- Yuniawatika, Akbar, S., & Nuraini, N. L. S. (2017). Pembelajaran tematik scientific dengan pembelajaran karakter terintegrasi. *Abdimas Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 102–107.