

# Pengembangan Media *Legendary Journey* Materi Operasi Hitung Pecahan pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar

Maula Diana Santi\*, Ni Luh Sakinah Nuraini, Yohannes Kurniawan Barus

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No.5 Malang, Jawa Timur, 65114, Indonesia

\*Corresponding author, email: maula.diana.2101516@students.um.ac.id

## Riwayat artikel

Diajukan: 17 Juli 20xx

Direvisi: 15 Oktober 2025

Diterima: 15 Oktober 2025

Diterbitkan: 25 Oktober 2025

## Kata kunci

Matematika

Media *legendary journey*

Sekolah dasar

## Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan produk media "*Legendary Journey*" sebagai alat bantu pembelajaran matematika materi operasi hitung pecahan kelas V SD yang valid oleh ahli materi dan media, yang telah teruji secara praktis oleh pengguna (guru dan peserta didik), dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian pengembangan ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang maupun dari lima tahapan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Data kualitatif dikumpulkan melalui masukan dan tanggapan dari validator maupun pengguna, sementara data kuantitatif diperoleh dari hasil skor angket dan hasil tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Legendary Journey* dinilai sangat valid oleh ahli media dan valid oleh ahli materi, serta praktis digunakan oleh guru dan peserta didik berdasarkan hasil uji coba skala kecil maupun besar. Hasil skor efektivitas media menggunakan N-Gain memperoleh persentase sebesar 80,75% menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Produk ini berkontribusi secara praktis sebagai inovasi media pembelajaran yang mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka fase C materi operasi hitung pecahan di sekolah dasar.

**How to cite:** Santi, M. D., Nuraini, N. L. S. & Barus, Y. K. (2025). Pengembangan Media *Legendary Journey* Materi Operasi Hitung Pecahan pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan*, 10(2). 179–192. doi: 10.17977/um027v10i22025p179-192

## 1. Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran fundamental yang berperan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kehidupan sehari-hari (Agustyaningrum et al., 2022; Nailia et al., 2023; Sari et al., 2024). Pembelajaran matematika diharapkan tidak hanya berorientasi pada penguasaan rumus, melainkan mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan bernalar logis peserta didik (Rachmantika & Wardono, 2019). Sayangnya, fakta di lapangan menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia masih banyak mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, termasuk dalam materi operasi hitung pecahan (Hidayah et al., 2020). Operasi hitung pecahan merupakan salah satu konsep yang paling sulit dipahami peserta didik karena bersifat abstrak dan memerlukan proses penyamaan penyebut sebelum melakukan operasi hitung. Malik & Karlimah (2022) juga menegaskan bahwa materi operasi hitung pecahan perlu disajikan secara menarik dan kontekstual dengan bantuan media visual agar peserta didik dapat memvisualisasikan konsep pecahan dan proses perhitungannya dengan baik. Selain penting dalam pembelajaran matematika, materi pecahan memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari seperti dalam pembagian makanan, serta pengukuran waktu.

Kondisi ini diperburuk dengan rendahnya minat belajar peserta didik akibat metode pembelajaran yang cenderung satu arah dan minim kesempatan eksplorasi (Norairi et al., 2022). Dalam proses pembelajaran matematika, berbagai komponen seperti model, media, dan peran guru turut memengaruhi hasil belajar peserta didik (Sigmarlatu et al., 2019). Pemanfaatan media pembelajaran yang interaktif menjadi salah satu strategi dalam meningkatkan minat belajar serta pemahaman konsep peserta didik. Media pembelajaran berperan penting dalam merangsang pemikiran, emosi, serta minat belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung (Hamid et al., 2020). Dukungan media yang menarik juga dapat meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dan mendorong mereka untuk berlatih berpikir kritis melalui pengalaman langsung (Adi & Lestari, 2021). Di samping itu, media pembelajaran terbukti dapat membantu memperjelas konsep abstrak, menarik perhatian peserta didik, dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Nurrita, 2018).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SD Negeri Sekarpuro, diketahui bahwa peserta didik kelas V cenderung lebih aktif dan antusias ketika pembelajaran menggunakan media pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS. Namun, saat pembelajaran matematika yang hanya menggunakan buku teks dan video, peserta didik terlihat kurang fokus dan mudah bosan. Guru pun menyampaikan bahwa materi operasi hitung pecahan, terutama penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa

maupun campuran, menjadi salah satu materi yang sulit dipahami peserta didik. Permasalahan ini terjadi karena belum tersedia media pembelajaran yang digunakan saat penyampaian materi tersebut. Akibatnya, guru hanya menggunakan metode ceramah yang berdampak pada kurang efektifnya proses pembelajaran. Selaras oleh temuan Zulfatul et al., (2024) bahwa peserta didik menganggap matematika sulit dan penuh hafalan rumus, serta Hasanah et al., (2021) yang menyatakan bahwa sistem pendidikan di Indonesia masih didominasi metode ceramah sehingga pemahaman konsep peserta didik kurang optimal.

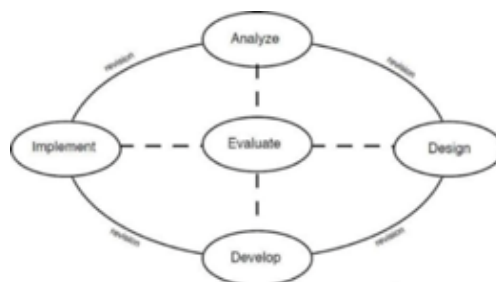
Peserta didik sekolah dasar yang berada pada fase berpikir konkret memerlukan media pembelajaran nyata untuk membantu pemahaman konsep sekaligus melatih keterampilan komunikasi mereka (Imanulhaq & Ichsan, 2022). Karakteristik peserta didik SD Negeri Sekarpuro yang aktif dan menyukai tantangan pun menjadi alasan penting perlunya media pembelajaran berbasis permainan. Permainan tidak hanya menjadi sarana hiburan, tetapi juga media edukasi yang efektif dalam menyampaikan konsep matematika. Media berbasis permainan berjalan, seperti ludo, telah terbukti efektif meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik SD (Harahap & Yusnaldi, 2024). Selain memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, permainan ini dapat melatih peserta didik berpikir cepat dan tepat saat menyelesaikan soal-soal matematika (Alamsyah et al., 2023).

Beberapa penelitian terdahulu telah mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan ludo, di antaranya Normaya (2024) untuk materi FPB dan KPK, Aniah et al., (2022) dengan produk efektif, serta Jihan et al., (2019) dengan media Ludo Raksasa yang meningkatkan motivasi belajar. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih memiliki keterbatasan dalam tampilan visual maupun cakupan materi. Karena itu, perlu dilakukan inovasi pada media pembelajaran dengan memperbaiki kekurangan yang ada sebelumnya. Sebagian besar masih memiliki keterbatasan dalam aspek visual, interaktivitas, dan relevansi dengan Kurikulum Merdeka. Sehingga peneliti memberikan inovasi media "*Legendary Journey*" yang dirancang dengan elemen visual yang menarik serta dilengkapi dadu, bidak pemain, kartu materi, kartu tantangan, kartu bonus, dan buku panduan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, diperlukan inovasi media pembelajaran yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mampu menstimulasi pemahaman konsep matematika melalui aktivitas permainan yang interaktif. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran *Legendary Journey* Materi Operasi Hitung Pecahan pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar", yang bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran berbasis permainan yang valid, praktis, dan efektif dalam mendukung pembelajaran Kurikulum Merdeka fase C.

## 2. Metode

Pada pengembangan kali ini, proses pengembangan dan penelitian dilakukan dengan tipe penelitian *Research and Development* (R&D) menggunakan model ADDIE. Model ini dipilih karena memiliki langkah-langkah yang terstruktur secara sistematis, sederhana, dan mudah diterapkan. Menurut Branch (2009), ADDIE efektif sebagai pedoman dalam situasi kompleks dan sesuai untuk mengembangkan produk pendidikan. Setiap tahapannya saling berkaitan dan mencakup evaluasi serta revisi untuk meminimalisasi kesalahan (Siregar, 2019; Firda & Nurhadi, 2023). Selain itu, ADDIE dianggap relevan karena fleksibel dalam berbagai kondisi dan menyediakan kerangka kerja terstruktur (Mustaji & Angko, 2013). Tahapan dalam model pengembangan ADDIE terdiri dari lima langkah utama, analisis (*analyze*), Perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) (Gambar 1). Setiap tahap dijalankan secara berurutan untuk memastikan proses pengembangan yang sistematis dan terstruktur.



Gambar 1. Tahap Pengembangan Model ADDIE

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran di SD Negeri Sekarpuro yang menjadi dasar pengembangan media *Legendary Journey*. Analisis dilakukan melalui wawancara dan observasi bersama guru serta peserta didik kelas V pada tanggal 6 November 2024. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran operasi hitung pecahan masih bergantung pada buku teks tanpa dukungan media pembelajaran variatif. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kurang antusias, mudah kehilangan fokus, serta mengalami kesulitan memahami konsep operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Guru menyatakan bahwa peserta didik memerlukan media interaktif yang sesuai dengan karakter mereka yang aktif dan menyukai tantangan.

Selain itu, peserta didik juga mengungkapkan bahwa matematika terasa sulit dan membosankan, terutama pada materi operasi hitung pecahan karena konsep penyelesaiannya sulit dipahami.

Analisis karakteristik juga menunjukkan bahwa peserta didik kelas V menyukai pembelajaran berbasis permainan yang nyata dan melibatkan interaksi. Analisis materi dilakukan untuk menyesuaikan isi pembelajaran dengan Kurikulum Merdeka, khususnya CP fase C elemen bilangan tentang operasi hitung pecahan. Selain itu, disusun jadwal penelitian dan dievaluasi hasil analisis untuk memastikan data sesuai. Hasil analisis ini menunjukkan perlunya media pembelajaran berbasis permainan edukatif dan menarik untuk mendukung pembelajaran operasi hitung pecahan di kelas V.

Tahap perancangan bertujuan menyusun rancangan media *Legendary Journey* melalui *story board*. Peneliti menentukan capaian pembelajaran, indikator, soal, desain permainan, petunjuk, dan instrumen validasi. Media dirancang agar peserta didik memahami operasi hitung pecahan melalui permainan interaktif. Rancangan ini kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk memastikan kesesuaian produk.



**Gambar 2. Komponen Media *Legendary Journey* (Bidak Pemain, Kartu Materi, Kartu Tantangan, Kartu Bonus, Buku Panduan, Papan Bermain, dan Kemasan Produk)**

Selanjutnya adalah tahap pengembangan meliputi proses mencetak produk *Legendary Journey*, uji validasi produk oleh ahli media dan ahli materi, serta revisi produk berdasarkan saran dan masukan yang diberikan. Validasi bertujuan untuk memastikan kelayakan media dari aspek isi, tampilan, dan kesesuaian materi. Instrumen validasi ahli dapat diketahui pada Tabel 1.

**Tabel 1. Instrumen Validasi Ahli Media dan Materi**

Aspek Penilaian	Validasi Ahli
Gambar pada Media	Ahli Media
Teks pada Media	
Penyajian Media	
Warna pada Media	
Penggunaan	
Penyajian Materi	Ahli Materi
Kesesuaian Materi	
Kelengkapan Materi	
Kebahasaan	

Tahap Implementasi, produk akan diuji dalam dua tahap berbeda, yakni melalui uji coba skala kecil dan uji coba skala besar pada peserta didik kelas V di SD Negeri Sekarpuro. Selain itu, produk juga akan dievaluasi kepraktisannya berdasarkan pendapat pengguna, yakni guru dan peserta didik. Tahap evaluasi dilakukan pada setiap langkah proses, mulai dari analisis, perancangan, pengembangan, hingga implementasi. Jika hasil uji coba menunjukkan bahwa produk tersebut valid berdasarkan aspek dan praktis, maka media pembelajaran *Legendary Journey* dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran di kelas. Instrumen kepraktisan pengguna dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Instrumen Kepraktisan oleh Pengguna Guru dan Peserta Didik**

Aspek Penilaian	Validasi Ahli
Kesesuaian Materi	
Kebahasaan	Guru
Tampilan Media	
Kemenarikan media <i>Legendary Journey</i>	
Penggunaan media <i>Legendary Journey</i>	Peserta Didik
Manfaat media <i>Legendary Journey</i> bagi peserta didik	

Validasi produk dilaksanakan dengan melibatkan seorang ahli media dan seorang ahli materi. Sementara itu, uji kepraktisan melibatkan satu guru kelas V SD sebagai pengguna serta peserta didik kelas V SD Negeri Sekarpuro. Proses validasi dan pelaksanaan penelitian dilakukan mulai bulan April hingga Mei tahun 2025. Data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi data kuantitatif maupun data kualitatif. Data kuantitatif dikumpulkan terlebih dahulu melalui angket yang diisi oleh ahli media, ahli materi, guru, dan peserta didik. Angket yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan guru menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 1 hingga 5, melalui Tabel 3 konversi berdasarkan acuan dari Sukardjo (2006).

**Tabel 3. Penilaian pada Skala Likert untuk Validasi**

Nilai	Kriteria	Skor	
		Rumus	Perhitungan
5	Sangat Baik / Praktis	$X > \bar{X}_i + 1,80 SB_i$	$X > 4,21$
4	Baik / Praktis	$\bar{X}_i + 0,60 SB_i < X \leq \bar{X}_i + 1,80 SB_i$	$3,40 < X \leq 4,21$
3	Cukup	$\bar{X}_i - 0,60 SB_i < X \leq \bar{X}_i + 0,60 SB_i$	$2,60 < X \leq 3,40$
2	Kurang / Kurang Praktis	$\bar{X}_i - 1,80 SB_i < X \leq \bar{X}_i - 0,60 SB_i$	$1,79 < X \leq 2,60$
1	Sangat Kurang / Sangat Kurang Praktis	$X \leq \bar{X}_i - 1,80 SB_i$	$X \leq 1,79$

Selain itu, data kualitatif diperoleh dari saran dan tanggapan yang tercantum dalam angket tersebut terkait produk yang telah dikembangkan. Untuk angket peserta didik, digunakan skala Guttman yang kemudian juga dikonversi menjadi data kualitatif sesuai dengan tabel skor dan kriteria kepraktisan yang tercantum pada Tabel 4.

**Tabel 4. Skala Guttman**

Keterangan	Skor Penilaian
Ya	1
Tidak	0

Sumber: Sugiyono (2020)

**Tabel 5. Pedoman Kriteria Kepraktisan oleh Peserta Didik**

Kriteria Kepraktisan	Kategori Tingkat Kepraktisan	Keterangan
85,01 – 100%	Sangat Praktis	Dapat digunakan tanpa revisi
70,01 – 85,00%	Praktis	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
50,01 – 70,00%	Kurang Praktis	Disarankan untuk tidak digunakan
01,00 – 50,00%	Tidak Praktis	Tidak dapat digunakan

Sumber: Akbar (2017)

Data terkait efektivitas media *Legendary Journey* didapatkan dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang diselesaikan peserta didik mengenai materi dalam produk yang dikembangkan, dengan kriteria 1 soal mendapat skor 20 jika menjawab benar, jika menjawab salah mendapatkan skor 0 dengan total soal yang diberikan adalah 6 soal. Kemudian data tersebut diolah menggunakan rumus N-Gain dan kriteria N-Gain yang dijelaskan pada Tabel 6 berikut.

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Post test} - \text{Skor Pre test}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre test}} \tag{1}$$

**Tabel 6. Kriteria N-Gain**

Nilai N-Gain	Kriteria
$N\text{-gain} < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq N\text{-gain} \leq 0,7$	Sedang
$0,7 \leq N\text{-gain}$	Tinggi

Sumber: (Hake, 1999)

Selanjutnya, besar persentase tingkat efektif media digunakan dalam pembelajaran dapat dilihat dari Tabel 7.

**Tabel 7. Kriteria Tingkat Keefektifan Media**

No.	Tingkat Pencapaian	Kategori
1	90 – 100	Sangat Efektif
2	80 – 89	Efektif

No.	Tingkat Pencapaian	Kategori
3	65 – 79	Cukup Efektif
4	55 – 64	Kurang Efektif
5	0 – 54	Tidak Efektif

Sumber: (Fitra & Maksun, 2021)

Evaluasi dilakukan secara formatif pada setiap tahap pengembangan serta evaluasi sumatif setelah implementasi produk untuk menilai kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media *Legendary Journey*.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Tahap pertama, yaitu analisis dilakukan untuk mengidentifikasi mencakup analisis kebutuhan belajar peserta didik yang dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan peserta didik dan guru wali kelas V SD Negeri Sekarpuro pada 6 November 2024. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Negeri Sekarpuro, diketahui bahwa peserta didik mengalami kesulitan memahami konsep operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan karena tidak adanya media pembelajaran yang sesuai. Guru hanya menggunakan buku teks, sedangkan peserta didik merasa bosan dan kesulitan mengikuti pembelajaran matematika, khususnya materi operasi hitung pecahan. Selain itu, peserta didik mengungkapkan bahwa materi pecahan sulit dipahami dan membosankan. Oleh karena itu, hasil analisis kebutuhan menegaskan bahwa peserta didik kelas V SD Negeri Sekarpuro memerlukan media pembelajaran berbasis permainan edukatif yang secara khusus dirancang untuk materi operasi hitung pecahan, sehingga dapat meningkatkan minat, motivasi, serta pemahaman peserta didik terhadap materi tersebut.

Tahap kedua, yaitu perancangan dengan mempersiapkan teknis informasi yang diperlukan. dilakukan dengan menyusun kerangka Media *Legendary Journey* yang mencakup capaian pembelajaran, merumuskan indikator, merumuskan tujuan pembelajaran, menyusun soal yang akan dimasukkan kedalam Media *Legendary Journey*. Selanjutnya menyusun *storyboard* yang digunakan sebagai acuan desain alur media dan komponen yang digunakan dalam media, serta mempermudah proses pengembangan produk dan mengurangi potensi kesalahan. Pada tahap ini peneliti juga menyiapkan lembar instrumen yang akan digunakan untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan Media *Legendary Journey*.

Tahap ketiga, pengembangan produk. Produk yang dikembangkan berupa media *Legendary Journey* dirancang secara khusus untuk menjawab permasalahan yang ditemukan pada tahap analisis kebutuhan, yaitu rendahnya pemahaman peserta didik terhadap operasi hitung pecahan akibat keterbatasan media pembelajaran yang sesuai. Media ini dirancang dengan konsep permainan berjalan yang memuat materi penjumlahan dan pengurangan pecahan, disertai visual menarik, kartu soal tantangan, dan kartu bonus untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam memahami konsep pecahan. Uji validasi oleh ahli media dan ahli materi dilakukan untuk memastikan media ini tidak hanya layak secara desain, tetapi juga memuat materi operasi hitung pecahan yang sesuai capaian pembelajaran dan karakteristik peserta didik SD. Proses ini bertujuan agar media *Legendary Journey* benar-benar dapat menjadi solusi bagi peserta didik kelas V SD Negeri Sekarpuro dalam memahami materi operasi hitung pecahan secara menyenangkan dan efektif.

Penilaian dari ahli media terkait produk berdasarkan aspek gambar pada media, aspek teks pada media, aspek penyajian media, aspek warna pada media, dan aspek penggunaan mendapatkan skor rata-rata validasi sejumlah 5,00 tergolong pada kriteria  $X > 4,21$  yang mana dapat dikategorikan sangat baik berdasarkan kriteria yang mengacu dari (Sukardjo, 2006). Aspek gambar dalam media pembelajaran harus sesuai karakteristik dan usia peserta didik agar menarik perhatian, tidak membosankan, dan mudah dipahami sesuai perkembangan kognitif. Media *Legendary Journey* memenuhi kriteria tersebut dengan gambar berwarna cerah, sederhana, mudah dikenali, dan bertema petualangan, sehingga mampu menarik perhatian dan membantu peserta didik memahami materi secara visual. Sesuai dengan fungsi atensi yang disampaikan Levi dan Lentz dalam Rohani (2020) yaitu menarik perhatian peserta didik melalui gambar atau simbol visual yang mendampingi teks agar lebih fokus terhadap materi yang disajikan. Permatasari (2025) menegaskan gambar yang sesuai karakteristik dan usia peserta didik lebih mudah dipahami karena berkaitan dengan pengalaman nyata sehari-hari, sehingga membuat pembelajaran bermakna dan kontekstual. Selaras dengan Rohima (2023), visual menarik dan interaktif dapat mengoptimalkan motivasi serta keterlibatan dalam proses pembelajaran. Menggunakan gambar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan, sehingga peserta didik lebih terlibat secara langsung dalam proses belajar. Hal ini mendukung terciptanya lingkungan belajar yang merangsang partisipasi dan antusiasme peserta didik.

Pada aspek teks, media *Legendary Journey* didesain dengan teks berukuran proporsional, jenis huruf sederhana, serta warna kontras agar mudah dibaca peserta didik. Kalimat disusun ringkas dan menggunakan kosakata yang akrab dengan anak SD, sehingga memudahkan peserta didik memahami petunjuk permainan, soal tantangan, dan materi tanpa kebingungan. Hal ini sejalan dengan Putri & Heny (2020) yang menekankan pentingnya kalimat sederhana agar tidak menimbulkan kebingungan. Posisi teks disesuaikan dengan gambar agar informasi dapat diterima secara utuh. Media ini juga menghindari istilah sulit dan kalimat panjang yang

bisa membingungkan anak. Sejalan dengan Kusum et al. (2023), media yang efektif harus menghadirkan teks sesuai kemampuan baca dan usia peserta didik agar pesan tersampaikan optimal. Melalui Media *Legendary Journey* mempermudah komunikasi dalam penyampaian materi antara pemberi pesan dan penerima pesan.

Aspek penyajian dari media pembelajaran *Legendary Journey* dinilai sangat baik karena memenuhi kriteria pemilihan media yang ditetapkan dalam pembelajaran. Media ini sederhana, praktis, dan mudah dibawa, sehingga fleksibel digunakan di berbagai situasi pembelajaran. Dari segi kemenarikan, kombinasi materi dan permainan petualangan menciptakan suasana belajar menyenangkan yang mendorong peserta didik berpartisipasi secara aktif. Selaras dengan Maulidina et al. (2025) dan Haidir et al. (2021) menekankan pentingnya media menarik untuk meningkatkan motivasi dan perhatian. Selain itu, bahan berkualitas dan aman digunakan, seperti papan lintasan dengan kemasan pelindung, kartu dengan bahan artpaper, bidak akrilik, dan buku panduan tahan lama. Sesuai dengan penjelasan Surahmawan et al. (2021) bahwa media pembelajaran harus menggunakan bahan yang aman, kuat, dan tahan lama untuk memastikan efektivitas penggunaan dalam jangka panjang.

Aspek warna pada media *Legendary Journey* dinilai sangat baik karena penggunaan warna cerah, kontras, dan harmonis disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Warna-warna ini memudahkan pengenalan fungsi setiap komponen media seperti lintasan, kartu materi, dan kartu tantangan. Sejalan dengan pendapat Burambekova & Shamo (2024) ketepatan pemilihan warna memiliki peran penting dalam membantu peserta didik memahami isi media secara optimal. Selain itu, Komposisi warna yang seimbang dalam media *Legendary Journey* memberikan kenyamanan visual, mencegah kejenuhan, dan menjaga fokus peserta didik. Sesuai penelitian Permatasari (2025), warna yang sesuai usia mampu meningkatkan perhatian, memperjelas informasi, serta membuat pembelajaran lebih efektif. Jika aspek warna diabaikan, minat, perhatian, dan pemahaman peserta didik dapat terganggu. Melalui warna-warna cerah dan kontras pada media *Legendary Journey* menjaga konsentrasi, serta mendorong semangat belajar peserta didik sepanjang proses pembelajaran berlangsung.

Aspek penggunaan media *Legendary Journey* termasuk dalam kategori sangat baik karena mudah dioperasikan, dilengkapi petunjuk yang jelas, menciptakan komunikasi interaktif, dan memfasilitasi kegiatan belajar yang menyenangkan. Kemudahan dalam penggunaan sangat penting di tingkat sekolah dasar karena peserta didik berada pada tahap perkembangan yang memerlukan media yang sederhana untuk digunakan dan dipahami. Media yang praktis dan mudah digunakan diperlukan karena peserta didik sekolah dasar berada di tahap operasional konkret (Sari & Ayundasari, 2024). Petunjuk yang tersedia memudahkan peserta didik memahami cara bermain tanpa bergantung sepenuhnya pada guru, sehingga meningkatkan kepercayaan diri. Sejalan dengan pendapat Levi dan Lentz dalam Rohani (2020) yang menyatakan bahwa media pembelajaran perlu memberikan panduan dengan bahasa yang mudah dipahami agar tujuan pembelajaran tercapai. Media ini mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam komunikasi, kerja sama, dan kompetisi sehat, serta memfasilitasi diskusi kelompok yang memberikan pengalaman belajar langsung untuk memperkuat pemahaman dan daya ingat. Sesuai dengan prinsip konstruktivisme, yang menegaskan pentingnya keterlibatan langsung dalam aktivitas belajar (Srivastava, 2021). Dapat disimpulkan bahwa media *Legendary Journey* materi operasi hitung pecahan kelas V SD dinyatakan valid karena telah memenuhi lima aspek penting, yaitu gambar, teks, penyajian, warna, dan penggunaan.

Hasil Validasi ahli materi terhadap media *Legendary Journey* materi operasi hitung pecahan kelas V SD berdasarkan empat aspek, yaitu penyajian materi, kesesuaian materi, cakupan materi, dan kebahasaan mendapatkan skor rata-rata validasi sejumlah 4,4 dengan kategori  $X > 4,21$  yang mana dapat dikategorikan sangat baik. Nilai tersebut diperoleh setelah memperoleh revisi dari validator ahli materi berupa saran revisi berupa penyesuaian soal dengan tingkatan kognitif, pengecekan ulang kunci jawaban yang masih terdapat kesalahan, penambahan tanda seru atau tanda tanya sesuai kalimat pertanyaan, menyajikan dengan bantuan gambar pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan baik yang berpenyebut sama maupun berbeda. Penyesuaian ini penting agar media pembelajaran dapat menyajikan materi lebih tepat dan sesuai kebutuhan peserta didik, sekaligus meningkatkan kualitas isi dan mendukung pemahaman konsep pecahan. Hal ini sesuai dengan prinsip bahwa media pembelajaran yang efektif harus mampu menyampaikan materi secara tepat, komunikatif, dan menarik, terutama bagi peserta didik sekolah dasar yang sedang dalam tahap perkembangan operasional konkret (Rohani, 2020).

Aspek penyajian materi dalam media *Legendary Journey* memperoleh kriteria sangat baik. Materi yang disajikan dalam media ini disusun sesuai dengan capaian pembelajaran (CP) Matematika Fase C Kurikulum merdeka, sehingga relevan dan terstruktur untuk kebutuhan peserta didik. Relevansi materi dengan media tercermin dari kesesuaian aktivitas permainan dengan capaian pembelajaran, agar peserta didik mampu menangkap dan mengerti konsep pecahan dengan baik melalui pengalaman belajar menyenangkan dan bermakna. Relevansi dan keterpaduan materi dengan media sangat penting agar proses pembelajaran berjalan terarah dan efektif (Ali & Saputra, 2023). Menurut Musakkir (2023), sedikit kesalahan dalam konsep matematika berpotensi menimbulkan miskonsepsi yang sulit dikoreksi. Oleh karena itu, materi dalam media ini

disajikan secara akurat, benar, dan didukung visual berupa contoh gambar penjelasan pecahan pada kartu materi untuk mencegah terjadinya miskonsepsi.

Aspek kesesuaian materi dalam media *Legendary Journey* memperoleh kriteria sangat baik. Materi disusun secara optimal sesuai capaian pembelajaran, jenjang kelas V SD, dan karakteristik peserta didik sebagai pengguna media. Sejalan oleh Mayangsari et al. (2024) menyatakan bahwa kesesuaian materi media dengan kurikulum mampu meningkatkan ketercapaian tujuan pembelajaran, karena materi lebih mudah dipahami sesuai perkembangan dan kebutuhan peserta didik. Tingkat kesulitan materi dalam materi disesuaikan supaya peserta didik tidak merasa terlalu terbebani atau bosan, sehingga mereka dapat mempertahankan motivasi. Selain itu, materi dalam media ini juga mempertimbangkan aspek psikologis dan pedagogis peserta didik, sehingga memenuhi prinsip media pembelajaran yang efektif. Media yang memuat materi sesuai kebutuhan dan kemampuan peserta didik dapat mendorong keterlibatan aktif dan meningkatkan hasil belajar (Aminah & Yusnaldi, 2024).

Aspek cakupan materi dalam media pembelajaran *Legendary Journey* dinilai sangat baik oleh validator, karena telah mencakup seluruh isi pembelajaran yang relevan dengan topik penjumlahan dan pengurangan pecahan, sesuai capaian pembelajaran fase C Kurikulum Merdeka. Materi disajikan secara kontekstual dan sistematis, menggunakan situasi sehari-hari untuk membantu peserta didik mengaitkan konsep dengan pengalaman nyata, sehingga mendukung pembelajaran yang lebih bermakna. Hal tersebut selaras dengan teori belajar menurut Fernando & Marikar (2017) yang mana belajar merupakan pengalaman aktif, pemahaman peserta didik terhadap topik yang diajarkan akan menjadi bagian yang integral dari pengalaman belajar peserta didik. Media ini juga memperhatikan simbol matematika yang konsisten, ilustrasi menarik, serta struktur soal bertahap dari mudah ke sulit, dengan bahasa yang sederhana dan sesuai perkembangan kognitif anak SD.

Aspek kebahasaan dalam media pembelajaran *Legendary Journey* dinilai sangat baik. Media ini menggunakan kalimat yang sederhana dan kosakata yang familiar membantu membangun kedekatan dan keterlibatan peserta didik, sekaligus menghindari kebingungan akibat kalimat rumit. Bahasa yang sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik SD sangat krusial untuk menjamin informasi pembelajaran tersampaikan dengan jelas dan mudah di pahami (Guimarães et al., 2024). Selain itu, kalimat komunikatif pada soal tantangan dan kartu bonus mendorong komunikasi antara guru dan peserta didik, serta kalimat efektif yang digunakan memberikan pemahaman kepada peserta didik. Apabila kalimat bersifat pasif atau tidak komunikatif, maka pesan mudah disalahartikan dan menghambat partisipasi peserta didik dalam proses belajar (Rahmawati & Kurniati, 2024).

Tahap implementasi merupakan tahap keempat dalam penelitian pengembangan yang menggunakan model ADDIE. Pada tahap ini bertujuan untuk memperoleh umpan balik dari produk yang sudah dikembangkan dan sudah dilakukan revisi dengan melakukan uji coba produk media pembelajaran kepada pengguna yaitu guru dan peserta didik. Produk media *Legendary Journey* diuji kepraktisannya oleh satu guru sebagai pengguna. Berdasarkan hasil penghitungan skor rata-rata kepraktisan oleh satu guru sebagai pengguna terhadap media *Legendary Journey* materi tentang operasi hitung pecahan kelas V SD dari aspek kesesuaian materi, aspek kebahasaan, dan aspek tampilan media didapatkan hasil rata-rata skor 4,5 termasuk pada kriteria  $X > 4,21$  yang mana dapat dikategorikan sangat baik berdasarkan kriteria yang diadopsi dari (Sukardjo, 2006). Aspek kesesuaian materi dalam media *Legendary Journey* menunjukkan dukungan kuat terhadap capaian pembelajaran kelas V SD, khususnya materi operasi hitung pecahan sesuai CP fase C Kurikulum Merdeka. Soal-soal dirancang dalam bentuk tantangan kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, serta disesuaikan dengan karakteristik peserta didik melalui bahasa yang sederhana, visual menarik, dan permainan interaktif. Variasi soal mencakup level kognitif C1-C6 untuk mendorong penalaran dan pemahaman konsep secara mendalam. Sejalan dengan pendapat Lourdusamy et al. (2022) menyatakan, dengan keselarasan materi dengan indikator capaian pembelajaran dan level kognitif akan meningkatkan efektivitas belajar. Richey et al. (2004) menegaskan bahwa pemilihan media harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, konteks penggunaan, serta kemampuan peserta didik agar efektif dalam proses belajar mengajar.

Aspek kebahasaan media *Legendary Journey* menunjukkan penggunaan kalimat yang efektif, sederhana, dan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia agar peserta didik kelas V SD dapat memahaminya dengan mudah. Kalimat dalam instruksi dan soal disusun secara komunikatif sesuai perkembangan bahasa anak, mendukung kepraktisan dan meminimalkan kebingungan. Menurut Wardani et al. (2024), bahasa yang sederhana dan komunikatif meningkatkan keterbacaan materi, sehingga media dapat digunakan sebagai sarana penyampaian pesan pembelajaran. Akibatnya, untuk membuat pengalaman belajar jelas, menarik, dan bermakna, aspek kebahasaan yang baik sangat penting.

Aspek tampilan media *Legendary Journey* mencakup ketepatan jenis dan ukuran huruf, gambar, serta perpaduan warna telah disesuaikan dengan karakteristik. Studi oleh Rohima (2023) disebutkan bahwa media pembelajaran diberikan desain visual yang estetis dan sesuai tahapan usia peserta didik mampu mendorong peningkatan motivasi belajar dan konsentrasi selama proses pembelajaran berlangsung. Buku panduan berisi kelengkapan informasi media juga disusun lengkap dan jelas untuk membantu peserta didik memahami alur

permainan tanpa kebingungan. Penjelasan tersebut selaras dengan fungsi penggunaan media pembelajaran menurut Sadiman (2006) yaitu menumbuhkan persepsi yang sama mengenai materi yang diajarkan sehingga menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan bermakna. Sehingga dapat disimpulkan media *Legendary Journey* materi operasi hitung pecahan kelas V SD telah praktis sesuai dengan tiga aspek penilaian kepraktisan oleh guru sebagai pengguna, yaitu aspek kesesuaian materi, aspek kebahasaan, dan aspek tampilan media.

Pada tahap implementasi, produk media *Legendary Journey* diuji secara langsung dengan peserta didik dalam skala kecil dan besar. Uji coba skala kecil dilakukan dengan pada 12 peserta didik kelas V SD Negeri Sekarpuro. Uji coba skala besar dilakukan dengan pada 20 peserta didik kelas V SD Negeri Sekarpuro dengan kualifikasi tidak termasuk responden uji skala kecil. Penilaian kepraktisan oleh peserta didik didasarkan pada aspek kemenarikan media, aspek kemudahan pengguna, aspek manfaat media. Berikut hasil penilaian kepraktisan oleh peserta didik sebagai pengguna.

**Tabel 8. Hasil Uji Kepraktisan Peserta Didik**

Uji Coba	Persentase	Kategori
Uji Coba Skala Kecil	96,29%	Sangat Praktis
Uji Coba Skala Besar	97,77%	Sangat Praktis
Rata-rata	97,03%	Sangat Praktis

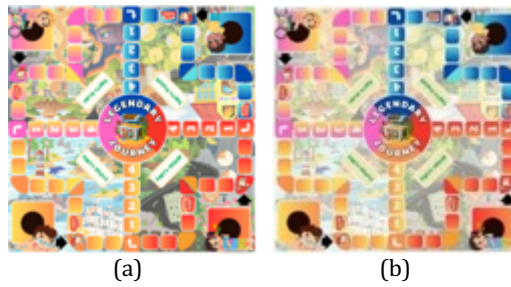
Berdasarkan Tabel 8, hasil angket kepraktisan dari peserta didik dalam uji coba skala kecil terhadap media *Legendary Journey* untuk materi Operasi Hitung Pecahan kelas V SD menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan media dari aspek kemenarikan media, aspek kemudahan pengguna, aspek manfaat media diperoleh hasil sebagian praktis sebesar 96,29% yang berarti sangat praktis dan dapat digunakan tanpa revisi. Terlihat hasil data angket masih belum mencapai sempurna pada indikator media *Legendary Journey* dapat digunakan dengan lancar, pada indikator media *Legendary Journey* memudahkan peserta didik dalam mengerjakan latihan soal. Hal ini terjadi karena saat proses uji coba, beberapa peserta didik masih terlihat kebingungan dalam memahami alur permainan dan tata cara penggunaan media secara mandiri tanpa bimbingan guru. Beberapa kali peserta didik juga tampak ragu-ragu saat harus mengambil level kartu tantangan, karena belum sepenuhnya paham dengan aturannya. Selain itu, pada indikator media *Legendary Journey* memudahkan peserta didik dalam mengerjakan latihan soal. Ditemukan beberapa peserta didik yang perlu waktu untuk memahami langkah-langkah menjawab soal tantangan di kartu soal sebelum melanjutkan permainan. Hal ini menunjukkan bahwa media interaktif tetap memerlukan pendampingan awal untuk memotivasi dan meningkatkan fokus peserta didik saat bermain dan belajar. Sejalan dengan pendapat Anwar et al. (2022), media pembelajaran interaktif tetap membutuhkan bimbingan awal dari guru agar peserta didik memahami cara penggunaan media dan alur kegiatan, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efektif. Secara keseluruhan media *Legendary Journey* materi operasi hitung pecahan kelas V SD mendapat tanggapan positif pada uji coba skala kecil yang berdampak pada meningkatnya motivasi belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil angket kepraktisan peserta didik pada uji coba skala besar terhadap media *Legendary Journey* materi operasi hitung pecahan Kelas V SD dari aspek kemenarikan media, aspek kemudahan pengguna, aspek manfaat media diperoleh hasil persentase kepraktisan sebesar 97,77% yang menunjukkan media tersebut sangat praktis dan layak digunakan tanpa perlu revisi. Terlihat hasil data angket masih belum mencapai sempurna pada indikator media *Legendary Journey* mudah digunakan dan media *Legendary Journey* dapat digunakan dengan lancar yang terlihat sebagian peserta didik masih ragu-ragu mengambil kartu soal tantangan yang sesuai gilirannya serta beberapa kali kelompok kehilangan gilirannya, hal ini dikarenakan waktu permainan begitu singkat sehingga peserta didik tidak dapat memahami perintah dengan tepat. Fungsi kartu-kartu dalam media adalah untuk menyajikan materi operasi hitung pecahan secara menarik guna meningkatkan minat belajar peserta didik. Penyajian materi dan soal dalam bentuk tantangan membuat peserta didik merasakan suasana bermain, tanpa menyadari bahwa mereka sedang menyelesaikan soal latihan. Selaras dengan hal itu, Rohani (2020) mengatakan manfaat media pembelajaran membantu peserta didik menjadi lebih tertarik, fokus dan memahami lebih baik, terutama materi sulit, serta membantu menghindari kebosanan yang disebabkan oleh metode pengajaran yang monoton.

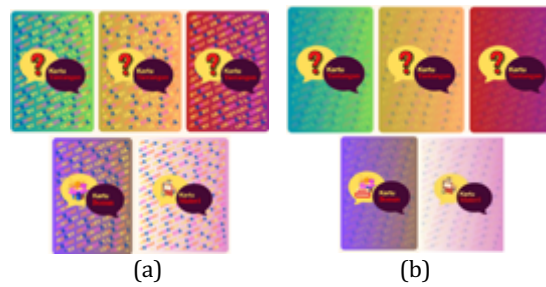
Tahap evaluasi dilakukan pada setiap tahap pengembangan. Hasil dari tahap evaluasi dapat diketahui bahwa pengembangan media *Legendary Journey* materi operasi hitung pecahan Kelas V Sekolah Dasar telah sesuai dan layak. Revisi dari produk media pembelajaran dikerjakan sesuai dengan kebutuhan yang belum bisa terpenuhi oleh produk media pembelajaran tersebut. Tahap evaluasi juga dilakukan berdasarkan komentar dan saran yang sudah diberikan oleh ahli media, ahli materi, pada tahap pengembangan serta angket kepraktisan guru dan peserta didik pada tahap implementasi.

Setelah produk media *Legendary Journey* tervalidasi valid oleh ahli media dan materi, serta dinilai praktis oleh pengguna (guru dan peserta didik) didapatkan komentar dan saran yang berguna sebagai bahan perbaikan sehingga diperlukan adanya revisi terhadap produk media pembelajaran tersebut. Selanjutnya media *Legendary Journey* direvisi dan disesuaikan dengan rekomendasi ahli media dan materi sebelumnya. Setelah media

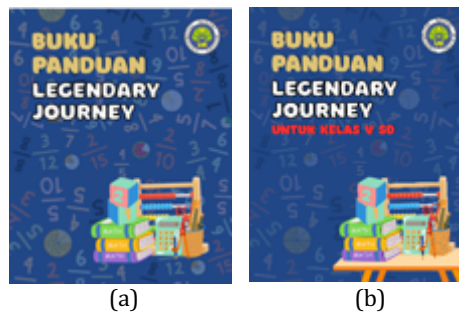
*Legendary Journey* diperbaiki menganut rekomendasi dan komentar dari validator, maka media tersebut sudah layak digunakan. Berikut adalah perbandingan media *Legendary Journey* sebelum dan sesudah direvisi.



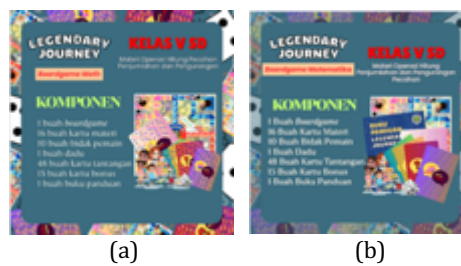
Gambar 3. Papan lintasan (a) sebelum revisi, dan (b) sesudah revisi



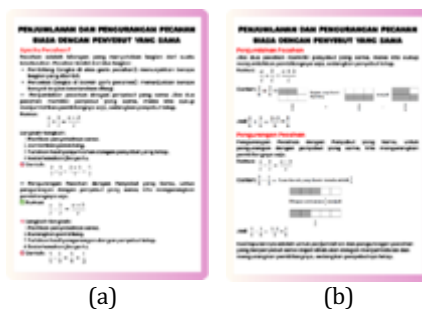
Gambar 4. Kartu Media (a) sebelum revisi, dan (b) sesudah revisi



Gambar 5. Buku Panduan (a) sebelum revisi, dan (b) sesudah revisi



Gambar 6. Bagian belakang kemasan (a) sebelum revisi, dan (b) sesudah revisi



Gambar 7. Materi (a) sebelum revisi, dan (b) sesudah revisi

Berikut data hasil penilaian pada tahap pengembangan dan tahap implementasi yang ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Data Hasil Penilaian Produk Media *Legendary Journey*

No.	Penilaian Produk	Hasil Penilaian	Kategori
1.	Ahli Media	5,00	Sangat Baik
2.	Ahli Materi	4,4	Sangat Baik
3.	Pengguna Guru	4,5	Sangat Baik
4.	Uji Coba Skala Kecil	96,29%	Sangat Praktis
5.	Uji Coba Skala Besar	97,77%	Sangat Praktis
6.	Efektivitas Media Pembelajaran	80,75%	Efektif

Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa produk media *Legendary Journey* dapat digunakan sebagai alat bantu belajar materi operasi hitung pecahan pada peserta didik kelas V SD melalui validasi oleh ahli media dan materi, serta dinilai secara praktis oleh pengguna guru dan peserta didik.

Efektivitas media pembelajaran diukur dengan memberikan soal *pre-test* ketika pembelajaran belum berlangsung dan setelah pembelajaran menggunakan media *Legendary Journey* peserta didik diberikan soal *post-test* kepada peserta didik kelas V SD Negeri Sekarpuro. Tingkat efektivitas media pembelajaran dapat diukur melalui pencapaian hasil belajar peserta didik yang dihitung perbedaannya dengan menggunakan N-Gain yang diadopsi dari Hake (1999). SD Negeri Sekarpuro menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) adalah  $\geq 75$  dari skor 100. Hasil *pre-test* diperoleh skor minimum 16,66 dan skor maksimum 83,33 dengan rata-rata skor *pre-test* sebesar 48,33. Hasil *post-test* diperoleh skor minimum 66,66 dan skor maksimum 100 dengan skor rata-rata *post-test* sebesar 86,33. Selanjutnya nilai tersebut dihitung dengan rumus rata-rata, seperti Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Rekapitulasi Nilai N-Gain

No.	Kelas	n	Nilai	
			Rata-rata N-Gain Skor	Rata-rata persentase N-Gain
1.	Kelas V SD Negeri Sekarpuro	20	0,81	80,75

Berdasarkan paparan tabel 3 nilai rata-rata N-Gain sejumlah 0,81 termasuk dalam rentang  $0,7 \leq$  N-gain yang mana dapat dikategorikan tinggi. Selanjutnya rata-rata persentase skor N-Gain ditafsirkan efektivitasnya berdasarkan kriteria kategori tafsiran efektivitas N-Gain yang diadopsi dari Hake (1999), dapat dilihat rata-rata persentase skor N-Gain adalah 80,75% yang mana menurut Fitra & Maksun (2021) termasuk dalam kategori efektif. Berdasarkan kriteria tersebut artinya produk media *Legendary Journey* menunjukkan efektivitasnya dalam membantu peserta didik kelas V SD Negeri Sekarpuro memahami materi operasi hitung pecahan dengan lebih baik.

Hasil analisis hasil belajar peserta didik menunjukkan adanya peningkatan nilai setelah menggunakan media pembelajaran *Legendary Journey*. Peningkatan ini terjadi karena media dirancang dalam bentuk permainan yang menyenangkan dan interaktif, sehingga mampu meningkatkan motivasi, fokus, dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Tantangan soal dalam permainan membantu peserta didik memahami operasi hitung pecahan melalui pengalaman langsung, bukan sekadar menghafal, sehingga berdampak pada peningkatan pemahaman dan hasil belajar mereka. Sejalan dengan sejalan dengan Ali et al. (2024) yang mengungkapkan bahwa media pembelajaran memegang peranan yang krusial dalam proses belajar mengajar untuk mengatasi keterbatasan guru dalam menyampaikan materi sekaligus membantu peserta didik memahami konsep secara lebih nyata dan jelas. Penggunaan media ini merangsang keaktifan peserta didik, sehingga berdampak positif pada motivasi dan semangat mereka dalam belajar. Keaktifan tersebut berkontribusi langsung terhadap peningkatan hasil belajar yang lebih optimal.

Penggunaan media pembelajaran dalam pendekatan konstruktivisme berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar melalui penerapan konsep *scaffolding*. Pendekatan konstruktivisme menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar yang bermakna (Suparlan, 2019). Dalam konteks media pembelajaran *Legendary Journey*, prinsip *scaffolding* diterapkan melalui penyajian tantangan yang disusun secara bertahap, petunjuk permainan yang jelas, serta soal yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman peserta didik. Desain ini memberikan dukungan bertahap selama proses belajar, sehingga peserta didik dapat memahami materi pecahan dengan lebih mudah, mandiri, dan menyenangkan. Melalui aktivitas interaktif dan alur permainan yang terarah, peserta didik dilatih untuk berpikir sistematis, memecahkan masalah, serta mengembangkan kemandirian belajar sesuai prinsip konstruktivisme (Masgumelar & Mustafa, 2021; Ilham & Tiodora, 2023).

Teori Multimedia Learning yang dikemukakan oleh Mayer (2009) yang menekankan pentingnya integrasi teks dan visual dalam memperkuat proses kognitif peserta didik. Desain media *Legendary Journey* yang memadukan unsur gambar, warna, dan teks sederhana membantu peserta didik mengaitkan informasi verbal dan visual secara bersamaan. Kombinasi tersebut memperjelas pemahaman konsep pecahan yang bersifat abstrak, mengurangi beban kognitif, serta meningkatkan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.

Media *Legendary Journey* yang dikembangkan untuk materi operasi hitung pecahan memiliki berbagai kelebihan yang mendukung proses pembelajaran di kelas. Media ini mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik karena dikemas dalam bentuk permainan yang menyenangkan, sehingga membuat suasana belajar menjadi lebih menarik. Desain visual yang mencakup papan permainan, kartu materi, kartu tantangan, kartu bonus, dan bidak pemain dinilai menarik oleh peserta didik, yang secara langsung meningkatkan minat belajar mereka. Media ini juga berperan sebagai media pembelajaran yang efektif bagi guru dalam menjelaskan materi operasi hitung pecahan secara lebih konkret dan menyenangkan. Keterlibatan fisik peserta didik dalam permainan, seperti melempar dadu dan memindahkan bidak pemain, turut mendorong pengembangan kreativitas melalui strategi yang mereka susun selama bermain. Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi guru sekolah dasar, terutama dalam pelaksanaan pembelajaran Kurikulum Merdeka. Guru dapat memanfaatkan media *Legendary Journey* sebagai alternatif strategi pembelajaran yang menyenangkan untuk meningkatkan partisipasi siswa, melatih berpikir logis, serta menciptakan suasana belajar yang kolaboratif dan interaktif pada materi yang sulit dipahami seperti operasi hitung pecahan.

Meskipun memiliki banyak kelebihan, media *Legendary Journey* juga memiliki beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan. Alur permainannya tergolong cukup kompleks, sehingga membutuhkan waktu adaptasi dan pemahaman awal sebelum digunakan secara optimal dalam pembelajaran. Selain itu, media ini belum menerapkan sistem *reward* dan *punishment* yang adil, karena pemenang ditentukan hanya berdasarkan kecepatan mencapai garis akhir tanpa mempertimbangkan ketepatan jawaban. Kondisi ini dapat menurunkan motivasi bagi kelompok yang unggul dalam pemahaman, tetapi kalah cepat dalam permainan. Dari sisi penelitian, uji coba dilakukan pada sampel kecil di satu sekolah, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Kemungkinan juga terdapat efek kebaruan, karena peserta didik baru pertama kali menggunakan media berbasis permainan ini. Oleh karena itu, pengembangan selanjutnya disarankan menambahkan sistem poin atau bintang sebagai bentuk apresiasi terhadap ketepatan jawaban, serta mempertimbangkan mekanisme *punishment* yang bersifat mendidik untuk menjaga motivasi belajar peserta didik.

Temuan kelebihan dan kelemahan media *Legendary Journey* sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya mengenai media pembelajaran berbasis permainan. Maghfiroh et al. (2024) membuktikan bahwa media permainan edukatif dapat meningkatkan antusiasme dan penguasaan konsep matematika karena menghadirkan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif. Sementara itu, Rosmala (2021) menegaskan bahwa penggunaan media permainan memerlukan waktu adaptasi di awal pembelajaran agar tujuan belajar tetap tercapai secara efektif. Selain itu, PERNANDES (2025) menyoroti pentingnya sistem *reward* dan *punishment* yang terstruktur dalam permainan edukatif untuk memperkuat motivasi belajar. Berdasarkan temuan tersebut, pengembangan media *Legendary Journey* selanjutnya dapat mempertimbangkan penambahan sistem penilaian individu dan penghargaan berbasis ketepatan jawaban. Penelitian lanjutan juga disarankan untuk menguji efektivitas media ini pada sekolah dan karakteristik peserta didik yang berbeda agar hasilnya lebih representatif, serta mengembangkan versi digital atau berbasis aplikasi guna menyesuaikan dengan pembelajaran modern berbasis teknologi.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media *Legendary Journey* pada peserta didik Kelas V SD dinyatakan valid untuk digunakan dan sangat praktis untuk digunakan dan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu pilihan media pembelajaran untuk mata pelajaran matematika di kelas V SD. media *Legendary Journey* juga cukup efektif guna meningkatkan hasil belajar pada ranah pengetahuan peserta didik pada materi operasi hitung pecahan matematika kelas V SD. Skor akhir yang diperoleh dari validator ahli media, yaitu 5,00, untuk

skor dari validator ahli materi sebesar 4,4, skor kepraktisan oleh guru sebagai pengguna sebesar 4,5, serta respon kepraktisan oleh peserta didik memperoleh rata-rata persentase sebesar 97,03%. Untuk skor efektivitas media menggunakan N-Gain memperoleh persentase sebesar 80,75% yang artinya efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi operasi hitung pecahan pada kelas V SD kurikulum merdeka fase C. Saran, sebaiknya pengembangan media *Legendary Journey* pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung pecahan kelas V SD. Peneliti selanjutnya yang mengembangkan media yang serupa disarankan untuk memperhatikan aspek penyederhanaan alur permainan agar lebih mudah dipahami oleh guru maupun peserta didik, khususnya pada penggunaan awal. Selain itu, penelitian lanjutan juga diharapkan dapat merancang sistem *reward* dan *punishment* yang lebih adil dan terukur, misalnya dengan menambahkan pemberian bintang atau poin untuk setiap jawaban yang benar, serta bentuk konsekuensi edukatif bagi kelompok yang kurang aktif atau memiliki tingkat ketepatan rendah.

## 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

- Adi, A. M., & Lestari, W. (2021). Implementation of experiential learning to improve critical thinking skill of SMK graders. *Education and Human Development Journal*, 6(3), 52–60. <https://doi.org/10.33086/ehdj.v6i3.2519>
- Agustyaningrum, N., Pradanti, P., & Yuliana. (2022). Teori perkembangan Piaget dan Vygotsky: bagaimana implikasinya dalam pembelajaran matematika sekolah dasar? *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 5(1), 568–582. <https://doi.org/10.30606/absis.v5i1.1440>
- Alamsyah, H. Y., Hadi, F. R., & Pradana, L. N. (2023). Efektivitas media Travel Game terhadap kemampuan menghitung pada peserta didik sekolah dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 1044–1049.
- Ali, A., Maniboey, L. C., Megawati, R., Djarwo, C. F., & Listiani, H. (2024). *Media pembelajaran interaktif: teori komprehensif dan pengembangan media pembelajaran interaktif di sekolah dasar*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Aminah, S., & Yusnaldi, E. (2024). Pengembangan media smart-box untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Madrasah Ibtidaiyah. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3), 3077–3086. <https://doi.org/10.58230/27454312.778>
- Aniah, T., Oktaviana, D., & Hartono, H. (2022). Pengembangan media pembelajaran ludo statistika pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan keterampilan metakognitif siswa. *Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 51–65. <https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v1i2.441>
- Branch, R. M. (2009). *Approach, instructional design: The ADDIE*. In Department of Educational Psychology and Instructional Technology, University of Georgia (Vol. 53, Issue 9).
- Burambekova, A., & Shamoii, P. (2024). *Comparative analysis of color models for human perception and visual color difference*. *arXiv*. 10.1109/SIST61657.2025.11139184.
- Fernando, S. Y., & Marikar, F. M. (2017). Constructivist teaching/learning theory and participatory teaching methods. *Journal of Curriculum and Teaching*, 6(1), 110. <https://doi.org/10.5430/jct.v6n1p110>
- Firda, H., & Nurhadi, D. (2023). Penerapan model ADDIE dalam pengembangan instrumen penilaian diri sendiri peserta didik SMA Negeri Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Hikari*, 7(1), 14–26. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/hikari/article/view/50739>
- Fitra, J., & Maksum, H. (2021). Efektivitas media pembelajaran interaktif dengan aplikasi Powtoon pada mata pelajaran bimbingan TIK. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.31524>
- Guimarães, J. C., de Medeiros Costa, H., Adaid Castro, B. G., Sales, R. L., Santos de Melo, O. M., Braga, F. C., Costa e Silva, S. L., Cavalcante de Lima Santos, K. C., & Pinheiro, S. (2024). Cognitive development and educational technologies. *Advances in Research and Education*, 6(1). <https://doi.org/10.56238/arev6n1-008>
- Haidir, M., Farkha, F., & Mulhayatiah, D. (2021). Analisis pengaruh permasalahan remaja. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(1), 81.
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores. *AERA Division D, Measurement and Research Methodology*,
- Hamid, M. A., Ramadhani, R., Juliana, M., Safitri, M., Jamaludin, M. M., & Simarmata, J. (2020). *Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.

- Harahap, W. P. A., & Yusnaldi, E. (2024). Pengaruh media pembelajaran papan ludo dalam meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial sekolah dasar. *Jurnal Educatio: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(1), 511–520.
- Hasanah, U., Safitri, I., Rukiah, R., & Nasution, M. (2021). Menganalisis perkembangan media pembelajaran matematika terhadap hasil belajar berbasis game. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 204–211. <https://doi.org/10.51577/ijpublication.v1i3.125>
- Hidayah, N., Budiman, M. A., & Cahyadi, F. (2020). Analisis kesulitan belajar siswa dalam memecahkan masalah matematika materi operasi hitung pecahan kelas V SD Negeri Cepagan 01 Batang. *JS (Jurnal Sekolah)*, 4(3), 267. <https://doi.org/10.24114/js.v4i3.18940>
- Hitchcock, D. (2017). Critical thinking as an educational ideal. In *Encyclopedia of Research Methods in Education* (pp. 477–497). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-53562-3\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-319-53562-3_30)
- Imanulhaq, R., & Ichsan, I. (2022). Analisis teori perkembangan kognitif Piaget pada tahap anak usia operasional konkret 7–12 tahun sebagai dasar kebutuhan media pembelajaran. *Waniambey: Journal of Islamic Education*, 3(2), 126–134. <https://doi.org/10.53837/waniambey.v3i2.174>
- Kusum, J. W., Akbar, M. R., & Fitrah, M. (2023). *Dimensi Media Pembelajaran (Teori dan Penerapan Media Pembelajaran Pada Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Lourdusamy, R., Magendiran, P., & Fonceca, C. (2022). Analysis of Cognitive Levels of Questions With Bloom's Taxonomy: A Case Study. *International Journal of Software Innovation*, 10(1), 1–22. <https://doi.org/10.4018/ijisi.297922>
- Maghfiroh, A. N., Daksana, M. F. E. H., & Salma, S. N. (2024). Efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 55–64.
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori belajar konstruktivisme dan implikasinya dalam pendidikan dan pembelajaran. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 2(1), 49–57. <https://doi.org/10.62159/ghaitsa.v2i1.188>
- Mayangsari, P., Khoirunnisa, K., Mukti, R. A., Yunizha, T. D., Enjelina, D., Irfan, I., & Risdalina, R. (2024). Analisis Permasalahan Guru dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 285–293. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.415>
- Mayer, Richard E. (2009). *Multimedia Learning*. New York: Pustaka Pelajar. Cambridge University Press.
- Musakkir, M. (2023). *Respons Peserta Didik terhadap Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Youtube dalam Pembelajaran Fiqih Kelas XI di MA DDI Tellu Limpo Kabupaten Sidenreng Rappang* (Doctoral dissertation, IAIN PAREPARE).
- Mustaji & Angko. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Dengan Model ADDIE Untuk Mata Pelajaran MATEMATIKA Kelas 5 SDS Mawar Sharon Surabaya. *Kwangsan*, 1(1), 1–15.
- Nailia, V., Setiawan, D., & Purbasari, I. (2023). Studi Analisis Kesulitan Penyelesaian Soal Cerita pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2595–2602. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1878>
- Norairi, S. A., Wiryanto, W., & Mariana, N. (2022). Representasi Siswa Sekolah Dasar dalam Pemecahan Soal Cerita Pecahan Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika dan Jenis Kelamin. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1221–1231. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2227>
- Normaya, S. D. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Ludo Materi Fpb Dan Kpk Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Nusantara PGRI Kediri).
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171–210. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171-210>
- Pernandes, R. (2025). Penerapan Psikologi Behavioristik Untuk Membentuk Disiplin Belajar Di Lingkungan Kelas. *An-Nuha*, 5(1), 56–70. <https://doi.org/10.24036/annuha.v5i1.566>
- Putri, H. A. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Crossword Puzzle dan Spelling Puzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI Madrasah Aliyah Nurul Iman Kota Jambi (Doctoral dissertation, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan).
- Rachmantika, A. R., & Wardono. (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 441.
- Rahmawati S. & Kurniati D. (2024). Penerapan Pendekatan Komunikatif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk Meningkatkan Pendidikan Karakter Pada Siswa Di SD Negeri 055983 Sei Mati Langkat. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 2(1), 279–288. <https://doi.org/10.47861/jdan.v2i1.824>
- Richey, R. C., Klein, J. D., & Nelson, W. (2004). *Developmental research: Studies of instructional design and development*. Handbook of Research for Educational Communications and Technology
- Rohani. (2020). *Media Pembelajaran*. Repository.Uinsu, 234.
- Rohima, N. (2023). *Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Pada Siswa*.
- Rosmala, A. (2021). *Model-model pembelajaran matematika*. Bumi Aksara.
- Sari, N. A. K., Yuniawatika, & Mas'ula, S. (2024). Analisis kebutuhan media pembelajaran materi operasi hitung bilangan cacah pada siswa kelas ii sekolah dasar. *Jurnal AcTion*, 2(2), 80–85. <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i2.2024.2>
- Sari, R., & Ayundasari, L. (2024). Implementasi Media Pembelajaran HIME (History Game) Menggunakan Pendekatan TARL. *Journal of Language Literature and Arts*, 4(12), 1260–1276.

- Shoimah, R. N., Syafi'aturrosyidah, M., & Hadya, S. (2021). Penggunaan media pembelajaran konkrit untuk meningkatkan aktifitas belajar dan pemahaman konsep pecahan mata pelajaran Matematika siswa kelas III MI Ma'arif Nu Sukodadi-Lamongan. *MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 1-18.
- Sigmarlatu, R., Ritiauw, S. P., & Mahanangingtyas, E. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inside Outside Circle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri 1 Latihan Spg Ambon. *PEDAGOGIKA: Jurnal Pedagogika Dan Dinamika Pendidikan*, 7(1), 45-61. <https://doi.org/10.30598/pedagogikavol7issue1page45-61>
- Siregar, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Addie Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Pada SMK PABA Binjai. *Liabilities Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 2(1), 68-87. <https://doi.org/10.30596/liabilities.v2i1.3336>
- Srivastava, K. N. (2021). Constructivist Theory of Learning. *Technolearn An International Journal of Educational Technology*, 11(1). <https://doi.org/10.30954/2231-4105.01.2021.4>
- Sukarjo. (2006). *Kumpulan materi evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta. program pasca sarjana uny
- Suparlan, S. (2019). Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *ISLAMIKA*, 1(2), 79-88. <https://doi.org/10.36088/islamika.v1i2.208>
- Surahmawan, A. N. I., Arumawati, D. Y., Palupi, L. R., Widyaningrum, R., & Cahyani, V. P. (2021). Penggunaan media wordwall sebagai media pembelajaran sistem pernafasan manusia. In *PISCES: Proceeding of Integrative Science Education Seminar* (Vol. 1, No. 1, pp. 95-105).
- Wardani, A. F., Siahaan, J., & Anwar, Y. A. S. (2024). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis POE (Predict-Observe-Explain) Berbantuan Media Rolling Ball pada Materi Senyawa Hidrokarbon. *Chemistry Education Practice*, 7(1), 173-179.
- Zulfatul, L., Soengeng, & Qoriati, M. (2024). *Pengembangan Media Travel Game Untuk Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. 5(September), 188-194.