Copyright © 2024 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan, Vol. 13, No. 4, Nopember 2024

Pengembangan Media Ular Tangga Bagi Kali (BALI) Pada Pembelajaran Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Kelas II Sekolah Dasar

Badiatul Marwa Suratman[1], Khavisa Pranata[2]
[1,2]Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia

[1]badiatulmarwa09@gmail.com

Abstrak

Permasalahan yang dihadapi siswa dalam mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami, memberatkan, membosankan, dan tidak menarik. Kreativitas seorang guru sangat dibutuhkan untuk meningkatkan mutu pendidikan di kelas dasar. Pembelajaran yang efektif dan menyenangkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika, seperti perkalian dan pembagian. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa tingkat lanjut di kelas dasar yang sebagian belum menguasai mata pelajaran perkalian dan pembagian sehingga mengalami kesulitan dalam mempelajari mata pelajaran matematika tingkat lanjut. Pengembangan media ajar dilakukan dengan mempertimbangkan permasalahan yang terjadi di sekolah daerah Jatiasih yaitu minimnya pemanfaatan media karena media yang digunakan hanya menggunakan buku dengan harapan media ular tangga bagi kali (BALI) dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa dalam mempelajari matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research and Development* (RnD) yang biasa dikenal dengan metode pengembangan. Pada metode RnD ini model yang digunakan adalah model 4D. Media ini memiliki kualitas yang baik karena telah diuji oleh dua orang ahli yaitu ahli materi dan ahli media dengan presentase masing-masing 95% dan 96% yang keduanya tergolong sangat layak. Berdasarkan hasil presentase, media ular tangga bagi kali (BALI) dinilai sangat layak.
Kata kunci: media pembelajaran, ular tangga bagi kali (BALI), Perkalian dan Pembagian

Pendahuluan

Pendidikan merupakan upaya yang disengaja dan sistematis untuk menjamin setiap individu menjadi manusia yang bermoral lurus, berilmu, berakhlak mulia, berpikir logis, kreatif, dan bertanggung jawab (Tsalisa, 2024). Pendidikan sangat penting dalam membentuk karakter seseorang dan memengaruhi kemajuan suatu bangsa. Pendidikan tidak hanya memberikan pengetahuan akademis, tetapi juga mencakup keterampilan sosial, nilai-nilai moral, dan prinsip-prinsip humanis. Masyarakat yang adil, makmur, dan sejahtera bergantung pada pendidikan yang berkualitas. Pendidikan penting tidak hanya untuk tujuan akademis, tetapi juga untuk menumbuhkan karakter yang baik. Komunikasi antara guru dan siswa terjadi selama proses pembelajaran. Pengajar memiliki andil menjadi pemberi berita, lain halnya dengan murid memiliki andil menjadi yang menerima berita. Tahapan ini bisa sukses apabila kedua belah pihak bekerja sama dengan baik, dimana guru memberikan informasi yang bermanfaat kepada siswa dan siswa menerima informasi yang bermanfaat. Untuk memfasilitasi komunikasi yang efektif antara anggota dan penerima informasi, diperlukan alat bantu atau media komunikasi. (Hasan et al., 2021)

Media pembelajaran memiliki andil yang besar pada meningkatkan efektivitas tahapan pada kegiatan belajar mengajar. Jenis media tersebut antara lain media visual, audio, audiovisual,

visual, interaktif, dan virtual reality. Media pembelajaran adalah sebuah contoh dari beberapa faktor yang memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran. (Wulandari et al., 2023). Menurut Moto, (2019) Media pembelajaran adalah sarana akademik yang dipergunakan dalam melakukan dukungan terhadap tahapan pembelajaran, membantu siswa memahami materi, dan memanfaatkan semua hal, baik benda maupun lingkungan sekitar mereka, dalam kegiatan pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran merupakan faktor penting dalam meningkatkan pemahaman siswa dan meningkatkan minat mereka dalam belajar. Hal ini dikarenakan media pembelajaran memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan pengetahuan seseorang, khususnya untuk pelajar pada tahapan kegiatan belajar mengajar. (Nurul Audie, 2019).

Mata pelajaran matematika dinilai sangat sulit oleh pelajar sebab dianggap sulit, memberatkan, membosankan, dan kurang menarik. Diperlukan kreativitas dari seorang guru untuk meningkatkan kualitas pendidikan di kelas dasar. (Permatasari, 2021). Dengan menciptakan suasana belajar yang mendukung dan menyenangkan, guru dapat mendorong siswa agar merasa termotivasi dan terinspirasi untuk belajar, sehingga dapat meningkatkan pemeliharaan informasi dan pencapaian akademis mereka. (Ramadhina & Pranata, 2022). Pembelajaran matematika yang efektif dan menyenangkan dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep seperti perkalian dan pembagian. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa di tingkat dasar yang belum sepenuhnya menguasai perkalian dan pembagian, yang kemudian mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika lebih lanjut. (Dharmawansa, 2019).

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh guru kelas II, permasalahan yang ditemukan di MI Al – Hikmah Jatiasih diantaranya yaitu, 1) guru masih menggunakan metode pengajaran yang masih monoton sehingga membuat siswa merasa bosan. 2) materi pembelajaran yang dianggap rumit oleh murid yang disampaikan dengan verbal dan hanya terpaku pada buku pelajaran. 3) guru kurang mempergunakan media ajar untuk mempermudah tahapan kegiatan belajar mengajar. Hal-hal tersebut memicu tidak cukupnya pengetahuan dan minat peserta didik terhadap materi yang diberikan.

Matematika adalah studi tentang konsep-konsep seperti angka, perhitungan, geometri, aljabar, dan statistik. Matematika berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, dan menerapkan konsep matematika dalam berbagai situasi sehari-hari. Berdasarkan penuturan Sinaga et al., (2021), Matematika merupakan ilmu yang pasti dan tidak akan berubah berdasarkan deduksi murni dan kesatuan pembuktian matematis. Sementara itu (Feriyanti et al., 2019), berpendapat bahwa matematika adalah ilmu pasti yang berhubungan dengan logika. Dengan mempelajari matematika, individu dapat meningkatkan keterampilan analisis mereka dan membuat hubungan antara berbagai konsep dan ide. Secara keseluruhan, studi matematika sangat penting untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan mempersiapkan individu untuk sukses dalam lingkungan akademis dan profesional (Yenny Royani & Jajang Bayu Kelana, 2022). Pendidikan matematika di sekolah dasar penting untuk dikuasai siswa. Pendidikan ini didasarkan pada logika dan penalaran, yang mendukung pelajar dalam pengembangan potensi untuk memiliki pikiran kritis serta dalam pemecahan persoalan (Sadewo et al., 2022). Pengajaran matematika di sekolah dasar perlu diadakan penyesuaian terhadap sifat pelajar muda, yang berpikir secara konkret. Dan juga, pelajar mempunyai keingintahuan, sehingga pengajaran matematika harus menarik dan menyenangkan.

Belajar sambil bermain adalah cara belajar yang menyenangkan dan mengasyikkan. Permainan sangat erat kaitannya dengan dunia anak-anak, dan ular tangga menjadi permainan tradisional yang dapat dimanfaatkan untuk belajar. Dengan memadukan permainan dan pembelajaran, pengajar bisa membuat suatu pengalaman pendidikan yang membuat anak

Copyright © 2024 The Author(s)

tertarik serta memperkaya bagi anak-anak. Menurut (Kholipah et al., 2020) Ular Tangga merupakan permainan yang memanfaatkan dadu, dan dilengkapi gambar, serta ular tangga sudah dikenal sejak zaman dahulu kala permainan ular tangga memerlukan partisipasi dua anak atau lebih yang melempar dadu bernomor 1–6 dan menempatkannya pada papan persegi berkotak ganda. (Marcela et al., 2022). Permainan ular tangga dibuat untuk menyampaikan pengalaman belajar yang menyenangkan untuk siswa, yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar mereka. Dengan menggunakan permainan ini, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi dan lebih termotivasi untuk belajar. (Afifah & Hartatik, 2019).

Media Ular Tangga Bagi Kali (BALI) ini menyediakan pembelajaran matematika yang menarik dan menyenangkan, menghasilkan pemahaman yang diintensifkan pada siswa sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa. Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, media ular tangga atau permainan papan sejenisnya mampu menambah tingkat perolehan belajar murid secara baik, melakukan studi terkait pada media ular tangga Bagi Kali (BALI) ini mengacu pada penelitian Budi Ariyanto, Amalia Chamidah, dan Savitri Suryandari (Ariyanto et al., 2020) yang memiliki judul "Pengembangan Media Ular Tangga Terhadap Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Sederhana Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar". Nilai rata-rata pada penelitian ini masing-masing sebesar 90% dan 92% dengan kriteria sangat layak.

Kedua, studi yang dilaksanakan oleh Sinta Devi Kusuma Ardi dan Anitra Desstya (Ardi & Desstya, 2023) dengan judul "Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Numerasi Siswa di Sekolah Dasar". Persentase hasil penelitian masing-masing adalah 89% dan 87% yang termasuk dalam kategori sangat layak.

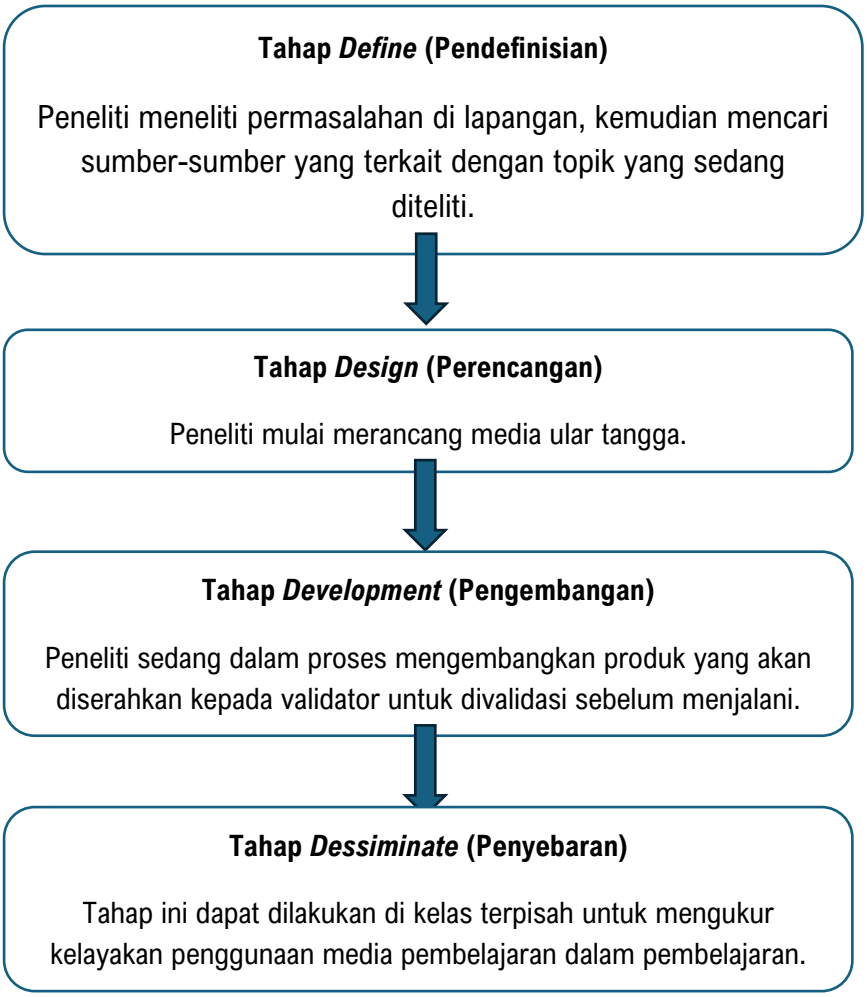
Ketiga, studi yang dilaksanakan oleh Syifa Aulia Nissa dan Novanita Whindi Arini (Nissa & Arini, 2021) dengan judul "Pengembangan game Ludo untuk pembelajaran IPS di Sekolah Dasar". Rata-rata tingkat hasil penelitian ini adalah 90%, dengan 87,5% yang tergolong sangat layak.

Berdasarkan penelitian yang relevan, peneliti memiliki tujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis kontekstual yaitu Ular Tangga Bagi Kali (BALI). Tujuannya adalah untuk mengetahui kelayakan dari para ahli serta mengetahui respon peserta didik terhadap Media Ular Tangga Bagi Kali (BALI).

Metode

Metode yang dipergunakan pada studi ini yaitu metode penelitian RnD *(Research and Development)* atau biasa disebut dengan metode pengembangan. Menurut (Rumetna et al., 2020) Metode RnD adalah alat penting yang dipergunakan pada studi yang bertujuan dalam meningkatkan sistem. Melibatkan pendekatan sistematis terhadap penelitian, desain, dan implementasi teknologi, proses, atau produk baru untuk meningkatkan kinerja dan fungsionalitas sistem secara keseluruhan.

Pada metode RnD ini, model yang digunakan adalah model 4D. Model tersebut dipilih karena lebih sederhana dalam penyajiannya. Proses pengembangan terdiri dari empat fase utama, yaitu: *Define, design, development,* dan *Dessiminate* (Tegeh et al., 2019). Penelitian ini melibatkan 25 siswa kelas II MI Al-Hikmah Jatiasih. Prosedur pengembangan media permainan ular tangga diuraikan dalam gambar di bawah ini.



Gambar 1. Model Pengembangan 4D (*four*-d)

Produk yang dilakukan pengembangan divalidasi oleh tiga orang ahli yaitu ahli media, ahli materi, dan pakar pendidik. Tujuannya adalah untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan. Para ahli melakukan pengujian validitas dengan mempergunakan skala Likert 1-5, di mana mereka menentukan satu dari lima opsi yang ada. Tabel ini menunjukkan penilaian dan kategori untuk pengujian validitas yang dilaksanakan oleh para ahli:

Tabel 1. Skor dan Kategori Kriteria Instrumen Validasi

Skor	1	2	3	4	5
Kategori	Sangat Tidak Layak	Kurang Layak	Cukup Layak	Layak	Sangat Layak

Pemberian skor pada kuesioner penilaian respons siswa disajikan pada Tabel 2, sebagai berikut:

Tabel 2. Skor dan Kategori Penilaian Uji Coba

Skor	1	2	3	4	5
Kategori	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju

Copyright © 2024 The Author(s)

Data yang terkumpul dari hasil uji validasi oleh ahli media dan ahli materi, uji penerapan media ular tangga pertama kali (BALI) selanjutnya akan dianalisis. Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:
P = Persentase hasil yang diperoleh
f = frekuensi skor
n = total skor maksimal

Media ular tangga bagi kali (BALI) dianggap layak jika memperoleh skor ≤ 61%. Berikut adalah kategori penilaian dan rinciannya:

Tabel 3. Kriteria Interpretasi skor

Kriteria	Interpretasi
81 – 100%	Sangat Layak
61 – 80%	Layak
41 – 60%	Cukup Layak
21 – 40 %	Kurang Layak
0 – 20%	Sangat Tidak Layak

Hasil

Proses validasi media tangga ular Kali (BALI) ini dinilai oleh tiga orang ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan pakar pendidik.

Tabel 4. Hasil Pengujian Oleh Ahli Materi

Aspek	Presentase	Kategori
Kesesuaian materi	100%	Sangat Layak
Isi materi	97%	Sangat Layak
Kebahasaan	90%	Sangat Layak
Presentase Rata-Rata	**95%**	**Sangat Layak**

Data yang disajikan pada tabel 4., berasal dari uji validasi materi terhadap produk yang dibuat yaitu materi ular tangga (BALI). Hasil persentase tersebut menunjukkan bahwa ular tangga bagi kali (BALI) sangat layak digunakan. Materi yang disampaikan pada Ular Tangga untuk Kali (BALI) mendapat nilai 95%.

Tabel 5. Hasil Pengujian Oleh Ahli Media

Aspek	Presentase	Kategori
Kesesuaian materi	93%	Sangat Layak
Tampilan fisik	92%	Sangat Layak
Kemudahan dalam memperoleh media	90%	Sangat Layak
Komunikasi visual	100%	Sangat Layak
Presentase Rata - Rata	**96%**	**Sangat Layak**

Berdasarkan tabel 5., uji validasi dari ahli media menunjukkan bahwa ular tangga bagi kali (BALI) menghasilkan tingkat validasi 96% dengan kategori sangat layak.

Tabel 6. Hasil Pengujian Oleh Pakar Pendidik

Responden	Perolehan Skor (Skor Maksimal 50)	Presentase	Kategori
1	47	94%	Sangat Layak

Pada tabel 6., uji validasi yang dilakukan oleh pakar pendidik, media ular tangga bagi kali (BALI) sangat layak dengan persentase mencapai 94%.
Pendekatan *Define, Design, Development,* dan *Dessiminate* akan diuraikan pada bagian berikut:

Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap definisi melibatkan pemeriksaan fakta lapangan oleh peneliti melalui observasi dan wawancara. Hasil wawancara dengan guru kelas II diketahui bahwa media yang digunakan dalam pembelajaran hanya sedikit, guru hanya menggunakan metode ceramah dan buku sebagai medianya. Temuan Kelas II juga menunjukkan media yang langka. Akibatnya siswa menjadi bingung dan hanya duduk diam ketika guru memintanya. Siswa menganggap pembelajaran membosankan dan tidak menarik saat belajar matematika. Peneliti menemukan bahwa kurangnya penggunaan media oleh guru mengakibatkan rendahnya keterlibatan dan minat siswa. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti berencana mengembangkan media pembelajaran ular tangga agar proses belajar mengajar lebih interaktif dan menyenangkan bagi siswa.

Tahap *Design* (Perancangan)

Selama tahap desain produk, para peneliti berkolaborasi dengan para desainer dan menggunakan ilustrasi untuk membuat desain tangga ular. Desain tersebut terdiri dari stiker yang ditempel pada papan catur persegi berukuran 50 x 50 cm dengan 49 kotak berwarna-warni dan menarik. Selain itu, 30 kartu pertanyaan dengan berbagai tingkat kesulitan dan jawabannya disiapkan. Setelah desain selesai, para peneliti menyerahkan papan tangga ular dan kartu pertanyaan yang sudah dicetak kepada para ahli materi pelajaran dan media. Sebelum memulai permainan, peneliti menjelaskan terlebih dahulu aturan permainannya, seperti yang diuraikan di bawah ini:

1. Undilah siapa yang akan bermain terlebih dahulu.
2. Pemain pertama berhak melempar dadu,dan melangkah sesuai mata dadu yang keluar.
3. Ketika pemain menerima dadu angka 6, ia mempunyai kesempatan untuk melempar kembali dadu tersebut.

Copyright © 2024 The Author(s)

4. Setiap berhenti di kotak ”ambil kartu soal” pemain harus mengambil kartu soal dan harus menjawabnya.
5. Jika pemain menjawab salah, pemain harus meminta guru untuk diberi hukuman.
6. Apabila berhenti di kotak bergambar tangga, naik dan ikuti tangga.
7. Apabila berhenti di kotak bergambar ular, maka turun mengikuti ular.

Setelah membuat papan permainan ular tangga, langkah selanjutnya adalah memperoleh dadu untuk permainan tersebut. Peneliti sudah menyiapkan pion, *dice shaker* (wadah dadu) dan dadu yang berukuran 15x15 mm.

Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada saat dirancangnya media ular tangga bagi kali (BALI), media dikonfirmasi oleh dua orang ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Uji validasi ahli materi memberikan persentase rata-rata sebesar 95% yang menunjukkan konsistensi tinggi, dan validasi ahli media sebesar 96% yang menunjukkan koefisien sangat layak.

Validator memberikan saran perbaikan ular tangga yang digunakan peneliti untuk meningkatkan kualitasnya. Media diperiksa berdasarkan validator untuk memastikan kualitas produk lebih tinggi.



Gambar 3. Ular Tangga Bagi Kali dan Kartu Soal Serta Jawabannya

Tahap *Dessiminate* (Penyebaran)

Eksperimen lapangan yang dilakukan terhadap siswa kelas II menunjukkan bahwa penggunaan media ular tangga bagi kali (BALI) ini menunjukkan kelayakan dan kevalidan. Uji coba tersebut menghasilkan tingkat keberhasilan sebesar 82%, yang berarti "sangat layak". Reaksi positif dari siswa dan minat serta pemahaman yang besar membuktikan nilai media ini untuk meningkatkan pembelajaran mereka. Permainan ini dapat memberikan pengalaman belajar langsung yang memungkinkan siswa menerapkan pengetahuannya dalam konteks praktis sehingga memperdalam makna dan kesan pembelajaran. Metode ini tidak hanya meningkatkan retensi pengetahuan, tetapi juga meningkatkan pemikiran kritis dan keterampilan pemecahan masalah yang kreatif. Keberhasilan percobaan lapangan menyoroti penggunaan lingkungan belajar yang inovatif dan menarik, seperti ular tangga, dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang positif, stimulatif, dan memotivasi.



Gambar 4. Percobaan Ular Tangga Bagi Kali (BALI)

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif dalam membantu siswa memahami konsep perkalian dan pembagian. Dalam penelitian yang telah dilakukan, hasil validasi dari ahli media, ahli materi, dan pakar pendidik media ular tangga bagi kali mendapat predikat sangat layak dengan menghasilkan skor >90%. Begitu juga dengan respon peserta didik yang menunjukkan antusiasme terhadap media ular tangga bagi kali (BALI) ini. Hasil validasi yang menunjukkan tingkat kelayakan di atas 90% dari berbagai aspek, termasuk media, materi, dan pendidik, menunjukkan bahwa media pembelajaran Ular Tangga BALI sangat pantas untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika. Media ini berpotensi menjadi salah satu alternatif yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai operasi perkalian dan pembagian dengan pendekatan bermain sambil belajar.

Penelitian ini juga memberikan dampak yang menguntungkan bagi berbagai pihak, termasuk siswa dan guru. Media Ular Tangga BALI ini tidak hanya menawarkan pendekatan inovatif dalam pengajaran matematika, tetapi juga menciptakan kesempatan untuk diterapkan pada berbagai konsep pembelajaran lainnya. Lebih jauh lagi, media ini berkontribusi pada terciptanya suasana pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan, sejalan dengan kebutuhan pendidikan di era modern.

Hasil penelitian mengenai media ular tangga "Bagi Kali" (BALI) menunjukkan kesesuaian dengan temuan dari berbagai penelitian lain yang membahas penggunaan media permainan dalam pembelajaran. Penelitian oleh Friska Andriani dan W. Wahyudi (2023) menemukan bahwa media permainan ular tangga berbasis misi efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD dengan menciptakan pembelajaran yang inovatif dan menarik. Hal ini sejalan dengan konsep BALI, yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan guna mendukung pemahaman siswa terhadap operasi perkalian dan pembagian. Selain itu, penelitian Della Septania Fachrudi dkk. (2024) menunjukkan bahwa permainan ular tangga dapat meningkatkan literasi dan numerasi siswa melalui pendekatan kreatif dan interaktif. Media BALI, dengan hasil rata-rata kelayakan siswa sebesar 82%, mencerminkan efektivitas pendekatan tersebut dalam menciptakan suasana pembelajaran yang memotivasi siswa.

Penelitian lain oleh S. Mulyani dkk. (2022) mendukung penggunaan media permainan ular tangga untuk membantu siswa memahami konsep matematika dasar, khususnya penjumlahan, dengan pendekatan yang konkret dan menyenangkan. Temuan ini relevan dengan media BALI yang memanfaatkan permainan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap perkalian dan pembagian, sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa SD. Secara keseluruhan,

Copyright © 2024 The Author(s)

berbagai penelitian ini memperkuat bahwa media berbasis permainan, seperti ular tangga, dapat menjadi alat pembelajaran yang efektif, menyenangkan, dan interaktif, sekaligus membantu meningkatkan keterampilan matematika siswa dengan cara yang inovatif dan kreatif.

Terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, salah satu batasan utama adalah ukuran pengujian yang cenderung kecil. Uji coba dilaksanakan dalam skala yang terbatas, baik dari sisi jumlah peserta didik maupun jumlah institusi pendidikan yang terlibat. Keterbatasan ini menghambat kemampuan untuk memperluas penggeneralisasian hasil penelitian kepada populasi siswa yang lebih besar. Oleh karena itu, diperlukan pengujian dengan cakupan yang lebih luas, yang melibatkan berbagai sekolah dengan beragam latar belakang budaya, sosial, dan fasilitas, untuk memastikan konsistensi serta keabsahan hasil yang diperoleh.

Saran untuk peneliti selanjutnya adalah sebaiknya dengan melakukan penelitian lebih lanjut tentang media Ular Tangga Bagi Kali (BALI) yang difokuskan pada perluasan jangkauan pengujian, evaluasi efektivitasnya secara empiris, serta penyesuaian fleksibilitasnya untuk berbagai materi atau tingkat kelas lainnya. Selain itu, penting untuk menyesuaikan media ini dengan teknologi digital dan kebutuhan khusus siswa agar dapat menjadi lebih inklusif dan relevan dengan perkembangan pendidikan saat ini. Dengan adanya pengembangan tersebut, diharapkan media Ular Tangga BALI tidak hanya dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep perkalian dan pembagian, tetapi juga memberikan kontribusi yang lebih berarti terhadap inovasi dalam pembelajaran matematika di tingkat dasar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di MI Al – Hikmah Jatiasih, media ular tangga bagi kali (BALI) ini menunjukkan kualitas yang sangat baik. Hal ini telah diverifikasi melalui penilaian dua orang ahli, yaitu seorang ahli materi dengan persentase kelayakan 95% dan seorang ahli media dengan nilai 96%, keduanya termasuk dalam kategori sangat layak. Produk Media Ular Tangga Bagi Kali (BALI) menawarkan sebuah permainan edukatif dengan konsep belajar sambil bermain, memuat 30 kartu berisi berbagai soal perkalian dan pembagian. Penerapannya kepada para siswa menghasilkan rata-rata persentase sebesar 82%, yang juga tergolong dalam kategori sangat layak.

References

Andriani, F., & Wahyudi, W. (2023). Media Permainan Ular Tangga Berbasis Misi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. Jurnal Educatio FKIP UNMA.

Afifah, N., & Hartatik, S. (2019). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga terhadap Motivasi Belajar pada Pelajaran Matematika Kelas II SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, *4*(2), 209.

Ardi, S. D. K., & Desstya, A. (2023). Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Numerasi Siswa di Sekolah Dasar. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, *5*(1), 1–9.

Ariyanto, B., Chamidah, A., & Suryandari, S. (2020). Pengembangan Media Ular Tangga Terhadap Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Sederhana Pada Siswa Sekolah Dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, *2*(01), 85.

Dharmawansa, W. (2019). *Penerapan strategi pembelajaran aktif,inovatif,kreatif,efektif dam menyenangkan (PAIKEM)*. *IV*(01), 113–123.

Fachrudi, D.S., Marsidi, M., & Agustin, I.H. (2024). Peningkatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Melalui Media Pembelajaran Ular Tangga di SDN Sukorejo 6. Dedication : Jurnal

Pengabdian Masyarakat.

Feriyanti, N., Hidayat, S., & Asmawati, L. (2019). Pengembangan E-modul Matematika untuk Siswa SD (The Development of E-Modul Mathematics For Primary Students). *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, *6*(1), 1–12.

Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*.

Kholipah, S., Maryatun, M., & Pritandhari, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Sma Muhammadiyah 1 Metro Tahun Pelajaran 2017/2018. *EDUNOMIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*, *1*(1), 60–71.

Marcela, R., Idris, M., & Aryaningrum, K. (2022). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga dalam Pembelajaran IPS Siswa Kelas IV SD Negeri 138 Palembang. *Jote: Journal On Teacher Education*, *4*(1), 54–61.

Moto, M. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, *3*(1), 20–28.

Mulyani, S.A., L, E.N., Suryana, Y., & A, I.F. (2022). Analisis Konsep Penjumlahan Dua Bilangan Cacah Melalui Permainan Ular tangga Untuk Siswa SD Kelas 1. COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education).

Nissa, S. A., & Arini, N. W. (2021). Pengembangan Game Ludo untuk Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(4), 2563–2570.

Nurul Audie. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar. *Posiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, *2*(1), 586–595.

Permatasari, K. G. (2021). Problematika pembelajaran matematika di sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, *17*(1), 68–84.

Ramadhina, S. R., & Pranata, K. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 7265–7274.

Rumetna, M. S., Lina, T. N., & Santoso, A. B. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Menggunakan Metode Research and Development. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, *11*(1), 119–128.

Sadewo, Y. D., Purnasari, P. D., & Muslim, S. (2022). Filsafat Matematika: Kedudukan, Peran, Dan Persepektif Permasalahan Dalam Pembelajaran Matematika. *Inovasi Pembangunan : Jurnal Kelitbangan*, *10*(01), 15–28.

Sinaga, W., Parhusip, B. H., Tarigan, R., & Sitepu, S. (2021). Perkembangan Matematika Dalam Filsafat dan Aliran Formalisme Yang Terkandung Dalam Filsafat Matematika [The Development of Mathematics in Philosophy and the School of Formalism Contained in Mathematical Philosophy]. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, *02*(02), 17–22.

Tegeh, I. M., Simamora, A. H., & Dwipayana, K. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Dengan Model Pengembangan 4D Pada Mata Pelajaran Agama Hindu. *Mimbar Ilmu*, *24*(2), 158.

Tsalisa, H. H. (2024). *Peran Pendidikan dalam Meningkatkan Rasa Toleransi Beragama di Kalangan Siswa Sekolah Dasar*. 39–49.

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, *5*(2), 3928–3936.

Yenny Royani, & Jajang Bayu Kelana. (2022). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SDdengan Menggunakan Model Teams Games Tournament (TGT). *EduBase : Journal of Basic Education*, *2*(2), 60.