



Pengembangan Media Pembelajaran *GNADERS (Game Snake and Ladders)* Berbasis Kearifan Lokal Materi Operasi Hitung Campuran Kelas VI

Riska Ayu Mardaniah¹⁾, Andi Asrafiani Arafah^{1),*}, Sukriadi¹⁾, Muhammad Ramli Buhari¹⁾, Muhlis¹⁾,
Hety Diana Septika¹⁾

¹⁾Universitas Mulawarman

*Corresponding Author: asrafianiarafah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan alat dan media pembelajaran untuk meningkatkan minat, motivasi dan pemahaman konsep materi peserta sehingga dapat lebih paham dan semangat dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Pengembangan media *Game Snake and Ladders* ini berbasis kearifan lokal dengan konsep kebudayaan Kalimantan Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan, tingkat kelayakan, dan kepraktisan media pembelajaran berbasis kearifan lokal pada materi operasi hitung campuran kelas VI sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik wawancara, observasi, dan angket. Hasil penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran GNADERS (*Game Snake and Ladders*) berbasis kearifan lokal. Berdasarkan hasil validasi ahli materi memperoleh skor 90,7 %, ahli media memperoleh skor 91,4 %, dan hasil validasi ahli bahasa memperoleh skor 91,1 % dengan kategori “sangat layak”. Hasil uji kepraktisan diperoleh berdasarkan hasil rata-rata skor angket respon peserta didik dan respon guru. Hasil angket respon peserta didik pada uji coba skala kecil memperoleh skor 90,8 % dengan kategori “sangat praktis”, sedangkan pada uji coba skala besar memperoleh skor 93,3% dengan kategori “sangat praktis”. Adapun hasil skor angket respon guru memperoleh skor 98,5 % dengan kategori “sangat praktis”.

Kata Kunci: Media Pembelajaran; *Game Snake and Ladders*; Kearifan Lokal; Operasi Hitung Campuran

Received: 28 Jun 2025; Revised: 22 Jul 2025; Accepted: 31 Jul 2025; Available Online: 2 Aug 2025

This is an open access article under the CC - BY license.



PENDAHULUAN

Media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat atau sarana yang digunakan guru atau pendidik untuk membantu peserta didik memahami materi pembelajaran, baik berupa alat fisik maupun non-fisik (Ghofur, 2020; Haryani et al., 2017; Suriyanti & Thoharudin, 2019). Media berfungsi sebagai perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi yang sangat dibutuhkan. Sebagai salah satu bentuk perantara, media dipakai untuk menyampaikan ide, gagasan, atau pendapat agar pesan tersebut dapat diterima oleh penerima yang dituju (Arsyad, 2017). Dalam proses belajar mengajar, media pembelajaran berperan sebagai pendukung agar kegiatan pembelajaran berjalan efektif dan tujuan pembelajaran tercapai. Selain dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik, media pembelajaran juga membantu memperdalam pemahaman dengan menyajikan informasi secara menarik dan mudah dimengerti (Arafah et al., 2025). Pembelajaran yang menarik juga bisa diperoleh melalui penggunaan metode belajar baru yang didukung oleh media yang mampu menarik perhatian peserta didik.

Salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari adalah matematika. Berdasarkan Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang dimana menyatakan bahwa suatu kurikulum pendidikan dasar hingga menengah wajib memuat beberapa mata pelajaran salah satunya yaitu pelajaran matematika (Kartika & Hiltrimartin, 2019). Matematika sebagai ilmu yang teratur, tersusun, dan mempunyai karakteristik atau ciri-ciri khusus (Ma'rufi, 2015 dalam Rochim & Herawati, 2021). Mata pelajaran matematika juga perlu diberikan kepada semua siswa khususnya siswa sekolah dasar dalam membekali siswa agar memiliki kemampuan berpikir yang logis, sistematis, analisis, kritis dan juga kreatif serta

kemampuan dalam bekerjasama. Selain membekali peserta didik, matematika juga dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan matematika peserta didik dalam pemecahan suatu masalah dan mengkomunikasikan ide-ide atau gagasan. Salah satu cara untuk mencapai suatu keberhasilan tersebut yaitu dengan menerapkan berbagai model, metode, dan strategi pembelajaran yang juga harus dimaksimalkan dengan baik. Selain itu, kemampuan guru dalam merancang serta menerapkan media pembelajaran juga merupakan kunci dari keberhasilan dalam proses kegiatan belajar mengajar dalam pembelajaran.

Budaya juga berpengaruh pada pembelajaran matematika. Dalam dunia pendidikan, kearifan lokal dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk menjaga dan melestarikan potensi khas yang dimiliki setiap daerah, termasuk sumber daya yang menjadi ciri khas wilayah tersebut (Nuraini, 2018). Kearifan lokal berkaitan dengan ciri khas atau keunikan yang dimiliki oleh suatu masyarakat tertentu dan diwariskan secara turun-temurun dalam komunitas tersebut. Kearifan lokal umumnya tercermin melalui kebiasaan hidup yang telah dilakukan sejak lama dan tampak dalam nilai-nilai yang dianut dalam kelompok masyarakat tersebut. Nilai-nilai ini menjadi pedoman hidup yang menyatu dalam kehidupan mereka dan terlihat dalam sikap serta perilaku sehari-hari (Septika & Prasetya, 2020). Kearifan lokal dapat dipahami sebagai penerapan konsep-konsep matematika dalam konteks beragam kelompok budaya, seperti masyarakat suku, komunitas pekerja, anak-anak dengan rentang usia tertentu, kelompok profesional, dan kelompok lain. Melalui kearifan lokal, siswa dapat menyadari bahwa matematika tidak hanya terbatas pada konsep atau rumus, tetapi juga merupakan bagian penting dan berkembang dari kehidupan sehari-hari serta budaya mereka sendiri. Salah satu cara agar siswa dapat mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata adalah dengan mengajarkan materi matematika yang mempertimbangkan latar belakang budaya mereka.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di sekolah sasaran, diketahui bahwa media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada media yang ada di lingkungan sekolah, seperti gambar yang dipajang di dinding kelas, media video pembelajaran yang jarang dimanfaatkan, serta buku pelajaran yang sudah disediakan. Kondisi ini membuat peserta didik sering merasa bosan, jenuh, dan kurang bersemangat karena pembelajaran yang monoton. Khususnya pada proses belajar mengajar kelas VI dalam mata pelajaran matematika dengan materi operasi hitung campuran, peserta didik sering mengalami kebingungan dalam memahami aturan pengerjaan yang menyebabkan kesalahan. Guru pun hanya mengandalkan papan tulis dan buku siswa, sehingga proses pembelajaran belum berjalan secara optimal. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar dan kurangnya partisipasi aktif peserta didik di kelas. Melihat permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik guna meningkatkan minat serta semangat belajar pada materi operasi hitung campuran di mata pelajaran matematika.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, yaitu penelitian oleh (Yadi Heryadi, 2023) mengembangkan alat permainan edukatif ular tangga dengan tema geometri yang dijadikan media pembelajaran matematika khususnya materi bangun ruang. Penelitian yang dilakukan oleh (Sunarti, 2020) meliputi pengembangan media pembelajaran berbasis permainan ular tangga untuk mata pelajaran IPA dengan pendekatan sains. Sementara itu, penelitian (Ade Ineu Raina Oktapiani, 2020) menghasilkan rancangan media permainan ular tangga yang bertemakan sejarah lahirnya Pancasila, ditujukan untuk siswa kelas V Sekolah Dasar. Kesamaan penelitian-penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis terletak pada penggunaan metode pengembangan media pembelajaran, pengujian kelayakan dan validitas media, serta tujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa permainan ular tangga.

Seorang pendidik juga harus mampu menarik perhatian serta membangkitkan minat peserta didik terhadap setiap materi yang disampaikan di dalam kelas agar proses kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan optimal dan menghasilkan pencapaian belajar yang memuaskan. Salah satu cara yang dilakukan untuk menarik perhatian dan meningkatkan ketertarikan siswa adalah melalui penerapan strategi pembelajaran yang menarik (Haerani et al., 2023). Media yang digunakan harus mempunyai indikator yang mendukung pembelajaran, salah satunya yaitu mempunyai kebermanfaatan yang memiliki arti media pembelajaran harus memiliki nilai guna yang mengandung manfaat dalam memahami materi bagi siswa (Rivai dalam Nuralan, 2021). Selain itu, media pembelajaran juga harus memiliki kualitas baik yang dapat dikembangkan dan juga digunakan dengan mempertimbangkan beberapa hal yaitu kesesuaian materi Pelajaran dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian media dengan karakteristik siswa, penggunaan Bahasa yang mudah dipahami, media mampu memfasilitasi siswa untuk belajar mandiri, kemenarikan isi materi dalam media, kemudahan siswa dalam memahami suatu materi

pembelajaran, media mampu menarik perhatian dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan penggunaan warna (Manuarti & Putra, 2021).

Pembelajaran merupakan aspek penting dalam kegiatan pendidikan yang melibatkan guru dan siswa sebagai pihak utama. Selain itu, media juga berperan signifikan sebagai sarana penyampaian materi. Meskipun bukan satu-satunya faktor penentu keberhasilan, proses pembelajaran tidak akan berjalan optimal tanpa kehadiran media (Dwiyono et al., 2022). Media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik adalah media yang bersifat konkret. Media pembelajaran konkret dapat meningkatkan semangat dan motivasi siswa karena memungkinkan keterlibatan langsung, sehingga peserta didik menjadi lebih antusias mengikuti proses pembelajaran di kelas. Penggunaan media konkret dalam pembelajaran memberikan pengalaman nyata terhadap materi melalui metode yang bervariasi, sehingga membuat proses belajar lebih beragam, menciptakan interaksi yang lebih intens antara siswa dengan guru serta antar sesama siswa, dan menjadikan suasana belajar lebih menyenangkan.

Sebagai media pembelajaran, permainan mampu memberikan pengetahuan kepada anak, baik dalam bentuk teori maupun praktik secara tidak langsung. Media pembelajaran yang berupa permainan juga dapat mendukung perkembangan keterampilan motorik peserta didik, sehingga anak dapat berpikir dan membuat keputusan dengan tepat dalam bertindak (Mustamiroh et al., 2025). Media pembelajaran berupa permainan edukatif ular tangga yang merupakan media pembelajaran dengan cara belajar sambil bermain sehingga cocok dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang suka bermain. Permainan ini ada atau diciptakan pada tahun 1870, dalam permainan ular tangga ini menguji kesabaran pemain yaitu mampu mengasah kerjasama, kejujuran, serta kesabaran antar anggota dalam suatu anggota kelompok dalam menyelesaikan permainan tersebut (Husna, 2009). Permainan ular tangga sendiri juga dapat disesuaikan dengan karakteristik dari peserta didik dengan tujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran sebagai media pembelajaran perantara informasi yang juga akan disampaikan kepada peserta didik (Wati, 2021).

Berdasarkan penjelasan di atas, untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran, peneliti berencana mengembangkan media permainan edukatif bernama GNADERS (*Game Snake and Ladders*) yang berbasis kearifan lokal. Media ini bertujuan mempermudah peserta didik dalam mempelajari materi operasi hitung campuran pada pelajaran matematika. Permainan edukatif ular tangga ini menggabungkan konsep belajar sambil bermain sehingga sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang gemar bermain. Keunggulan dari media pembelajaran matematika GNADERS ini tidak hanya sebagai permainan ular tangga biasa, tetapi juga dilengkapi dengan materi operasi hitung campuran dan soal-soal yang disajikan melalui kartu informasi serta kartu soal yang dihias dengan desain kebudayaan khas Kalimantan Timur. Media ini diharapkan mampu meningkatkan minat belajar siswa dan memudahkan mereka dalam memahami materi matematika.

Permainan media GNADERS ini juga bertujuan agar peserta didik senang dan lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran, sehingga siswa dapat termotivasi belajar didalam kelas. Melalui media permainan ular tangga ini juga diharapkan peserta didik akan lebih mudah memahami dan menguasai materi serta dapat meningkatkan motivasi semangat belajar siswa. Media permainan ular tangga ini dipilih karena permainan ini biasanya dimainkan oleh anak-anak. Selain itu, ular tangga juga cukup mudah untuk dimainkan dan memiliki daya tarik tinggi khususnya bagi anak usia sekolah dasar. Manfaat dari bermain permainan ular tangga edukasi ini antara lain dapat membantu anak membiasakan diri berinteraksi dengan teman sebaya, lebih berani tampil di depan kelas, membangun hubungan sosial dengan teman lainnya, meningkatkan rasa percaya diri, serta mendorong anak untuk lebih optimis dan berani mengemukakan pendapat. Dengan bekal tersebut, kepercayaan diri anak akan semakin terlatih dan berkembang, karena kebiasaan positif tersebut dapat membentuk perilaku anak menjadi lebih aktif dan lebih baik di kemudian hari. (Fransisca et al., 2020).

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran GNADERS (*Game Snake and Ladders*) berbasis kearifan lokal materi operasi hitung campuran kelas VI di SDN 010 Samarinda Seberang karena diharapkan dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam proses belajar matematika sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui suatu proses pengembangan, tingkat kelayakan, dan kepraktisan media pembelajaran berbasis kearifan lokal pada materi operasi hitung campuran kelas VI di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) atau penelitian pengembangan. Metode R&D merupakan pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu sekaligus menguji efektivitas produk tersebut (Borg and Gall, 1983 dalam Atmoko et al., 2017). Penelitian dan pengembangan ini dapat diartikan sebagai studi yang fokus pada penciptaan atau pengembangan produk serta pengujian keefektifannya (Hamzah, dalam May et al., 2022). Dalam penelitian ini, pengembangan media pembelajaran akan dilakukan dengan menggunakan metode Research and Development yang mengacu pada model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) (Sugiyono, 2022). Model ADDIE dirancang secara sistematis dan terstruktur untuk membantu mengatasi masalah pembelajaran, terutama dalam pemilihan dan penggunaan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik siswa (Handayani et al., 2023).

Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan media pembelajaran, analisis ketersediaan media pembelajaran, analisis materi, dan analisis target tujuan pembelajaran. Peneliti dalam tahap ini akan menemukan informasi tentang kebutuhan ataupun masalah yang melatarbelakangi dikembangkannya suatu produk (Abrar, 2022). Tahap kedua, yaitu desain atau perancangan. Pada tahapan ini, kegiatan yang dilakukan adalah membuat rancangan desain media pembelajaran, rancangan cara bermain, dan rancangan peraturan permainan. Tahap ketiga adalah pengembangan. Tahap pengembangan adalah proses merealisasikan desain yang telah dirancang. Ada dua kegiatan penting dalam melakukan langkah pengembangan yang dilakukan peneliti, antara lain adalah peneliti membuat media pembelajaran GNADERS materi operasi hitung campuran. Kemudian tahapan development juga melakukan pengujian metodologi suatu media pembelajaran tersebut, yaitu dengan menguji kelayakan oleh ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media pembelajaran. Tahap selanjutnya adalah implementasi. Setelah melakukan pengembangan pada rancangan produk dan telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media maka dilakukan tahap implementasi, yang dimana implementasi dilakukan dengan uji coba terbatas dan uji coba lebih luas terhadap media pembelajaran *Game Snake and Ladders* pada materi operasi hitung campuran kelas VI. Tahap terakhir adalah evaluasi. Pada tahap ini media yang telah dikembangkan dan diimplementasikan akan dievaluasi pada tahap ini untuk memperoleh data sebagai acuan untuk revisi atau perbaikan media pembelajaran yang akan dihasilkan lebih baik.

Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yaitu 29 peserta didik dan 1 guru kelas VI SD Negeri 010 Samarinda Seberang. Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, angket atau kuesioner dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kualitatif dan juga analisis deskriptif kuantitatif. Teknik analisis deskriptif kualitatif ini juga berkaitan dengan mengolah kata atau kalimat yang berupa komentar, kritik, saran dan masukan serta ulasan dari para ahli untuk memperbaiki media yang dihasilkan dalam penelitian. Hasil uji produk dalam data yang diperoleh tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui validitasnya. Analisis data dijalankan dengan menghitung skor dari validitas ahli materi, ahli media, dan praktisi serta menghitung skor atau jumlah rata-rata yang didapat setiap butir pada lembar validasi respon peserta didik (Setiani & Handayani, 2022).

Angket validasi ahli, angket respon peserta didik, dan juga angket respon guru yang sudah diisi akan dianalisis menggunakan kriteria skala likert. Skala likert menggunakan lima angka yang akan mewakili pendapat atau jawaban yang terdapat dalam kuisisioner, yaitu sangat setuju (5), Setuju (4), Cukup Setuju (3), Tidak Setuju (2), dan Sangat Tidak Setuju (1) (Nurussofa & Astuti, 2023). Adapun perhitungan data angket validasi ahli dan angket respon rumus persentase. Pengembangan media pembelajaran mendapat validasi kelayakan dan validasi kepraktisan jika persentase yang diperoleh mencapai 61%-80% dan 81%-100%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (R&D) dengan mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang merupakan singkatan dari *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), and *Evaluation* (Evaluasi) (Sugiyono, 2022). Prosedur penelitian pengembangan ADDIE tersebut menghasilkan media pembelajaran GNADERS (*Game Snake and Ladders*) berbasis kearifan lokal pada materi operasi hitung campuran kelas VI.

Tahap pertama adalah analisis (*analysis*). Pada tahap ini, peneliti menganalisis kebutuhan media, analisis kurikulum, dan analisis materi pembelajaran dengan melakukan observasi serta wawancara kepada guru dan

peserta didik. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas, peserta didik lebih menyukai pembelajaran berbasis media pembelajaran dan berbasis permainan baik di dalam maupun di luar kelas. Media yang sering digunakan guru dalam pembelajaran yaitu hanya menggunakan buku pembelajaran (buku cetak) dan belum pernah menggunakan media pembelajaran berupa *Game Snake and Ladders* dan pembelajaran yang berbasis kearifan lokal. Kurikulum pembelajaran di SDN 010 Samarinda Seberang dari kelas 1, 2, 4, dan 5 sudah menggunakan kurikulum merdeka, tetapi untuk kelas 3 dan 6 masih menggunakan kurikulum 2013, dikarenakan masih dalam tahap peralihan dan penyesuaian kurikulum. Oleh karena itu, media pembelajaran yang dikembangkan disesuaikan dengan pembelajaran pada kurikulum yang digunakan di sekolah khususnya pada pembelajaran matematika. Adapun berdasarkan analisis materi pembelajaran, diperoleh informasi bahwa dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika pada operasi hitung campuran hasil belajar peserta didik masih kurang maksimal atau kurang memuaskan jika dibandingkan dengan hasil belajar matematika materi lain atau mata pelajaran lain. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran matematika terkait materi operasi hitung campuran yang bertujuan untuk memberikan atau memfasilitasi peserta didik dalam mempelajari materi tersebut untuk meningkatkan motivasi, keingintahuan, pemahaman serta kemampuan peserta didik khususnya dalam pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat (Karmila & Siddik, 2021) bahwa pembelajaran matematika disekolah khususnya disekolah dasar perlu difungsikan sebagai sarana untuk mengembangkan kecerdasan, kemampuan, dan keterampilan untuk membentuk kepribadian dari siswa.

Tahap kedua adalah tahap perancangan (*design*). Dalam tahap ini, peneliti membuat rancangan materi dengan menentukan materi dan tujuan pembelajaran serta membuat rancangan atau desain media pembelajaran melalui *flowchart* dan *storyboard* yang digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan media pembelajaran. *Flowchart* dibuat oleh penulis untuk menggambarkan alur dari media pembelajaran GNADERS berbasis kearifan lokal yang dikembangkan. Sedangkan *storyboard* merupakan rancangan yang dibuat oleh penulis untuk menggambarkan tampilan atau gambaran dari setiap bagian atau halaman dari media pembelajaran GNADERS. Ada beberapa hal yang didesain dalam tahap ini yaitu buku panduan, kartu informasi, kartu soal, dadu dan topi bidak. Adapun isi kartu informasi yaitu informasi yang berupa materi dan contoh soal berbasis kearifan lokal, sedangkan kartu soal yaitu berisi soal operasi hitung campuran berbasis kearifan lokal. Untuk alat penunjang media yaitu boneka dadu yang didesain oleh penulis dengan tema matematika, dan topi bidak yang digunakan peserta didik untuk menandai salah satu anggota dari setiap kelompok yang sedang bermain.

Tahap ketiga yaitu pengembangan (*development*). Tahap pengembangan adalah proses merealisasikan desain yang telah dirancang. Media pembelajaran dikembangkan sesuai tahapan mendesain media. Tahap pengembangan adalah proses merealisasikan desain yang telah dirancang yang meliputi: pembuatan media pembelajaran GNADERS, buku panduan, kartu informasi, kartu soal, boneka dadu, dan topi bidak.



Gambar 1. Tampilan Media Pembelajaran GNADERS



Gambar 2. Buku Panduan



Gambar 3. Kartu Soal



Gambar 4. Kartu Informasi

Kemudian pada tahap pengembangan juga dilakukan pengujian atau validasi media pembelajaran, yaitu dengan menguji kelayakan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa dengan menggunakan kriteria skala likert (Nurussofa & Astuti, 2023). Hasil validasi ahli direvisi berdasarkan saran dan masukan yang telah diberikan dari masing-masing ahli atau validator terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli

| No | Validasi Ahli | Nilai Persentase | Kategori |
|----|---------------|------------------|--------------|
| 1 | Ahli Materi | 90,7 % | Sangat layak |
| 2 | Ahli Media | 91,4 % | Sangat layak |
| 3 | Ahli Bahasa | 91,1 % | Sangat layak |

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh total skor keseluruhan yang ditentukan dengan menghitung rata-rata hasil angket validasi dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Hasil validasi ahli materi diperoleh nilai persentase 90,7% dengan kategori sangat layak, dari ahli media diperoleh nilai persentase 91,4% dengan kategori sangat layak, dan dari ahli bahasa diperoleh nilai persentase 91,1% dengan kategori sangat layak. Selain untuk menilai kelayakan produk media GNADERS, angket validasi ahli juga digunakan untuk memberikan saran, masukan dan kritik yang dapat dijadikan dasar untuk perbaikan atau revisi, sehingga produk dapat disempurnakan lebih lanjut sebelum dilakukan uji coba kepada peserta didik. Ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa memberikan beberapa saran, yaitu:

Tabel 2. Saran dari Validator

| No | Validator | Saran |
|----|-------------|--|
| 1 | Ahli Materi | 1. Menambahkan isi materi berbasis kearifan lokal pada buku panduan sesuai dengan konsep materi operasi hitung campuran. 2. Menambahkan isi materi pada media pembelajaran GNADERS berbasis kearifan lokal pada kartu informasi sesuai dengan konsep materi operasi hitung campuran. 3. Menyesuaikan pemilihan warna tulisan dalam buku panduan. |
| 2 | Ahli Media | Memastikan media aman digunakan untuk peserta didik dalam pembelajaran sehingga media pembelajaran yang telah dikembangkan peneliti layak digunakan untuk diuji coba tanpa revisi media. |
| 3 | Ahli Bahasa | Menyederhanakan petunjuk permainan yaitu cara bermain dalam buku panduan. |

Berdasarkan tabel 2, ahli materi memberikan saran untuk menambahkan isi materi pada buku panduan dan kartu informasi. Sebelum revisi, materi dan contoh soal dalam buku panduan disertakan dalam satu halaman saja sedangkan sesudah revisi dibagi menjadi dua halaman dan gambar yang disertakan tidak hanya menjadi hiasan visual saja tetapi ditambahkan gambar yang menjelaskan konsep operasi hitung campuran berbasis kearifan lokal.

Sebelum revisi, materi dalam kartu informasi setiap subtema hanya terdapat 2-4 kartu informasi, setelah direvisi setiap subtema ditambahkan materi menjadi 11 kartu untuk materi bilangan bulat, 11 kartu untuk materi bilangan cacah dan 4 kartu untuk materi bilangan pecahan. Ahli materi juga menyarankan untuk lebih menyesuaikan pemilihan warna tulisan dalam buku panduan. Peneliti merevisinya dengan mengubah warna merah menjadi warna yang lebih *soft* atau netral, yaitu menggunakan warna hitam agar warna pada tulisan tidak terlalu mencolok. Ahli media tidak memberikan saran perbaikan, tetapi hanya menyarankan untuk dapat memastikan kembali bahwa media yang dikembangkan dapat digunakan dengan aman oleh peserta didik. Ahli bahasa memberikan saran untuk menyederhanakan penjelasan cara bermain. Peneliti merevisinya dengan menyederhanakan kalimat dan membuat poin-poin cara bermain agar lebih jelas dan tidak bertele-tele agar dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik.

Setelah media pembelajaran selesai dikembangkan dan telah dinyatakan layak oleh para ahli materi, media, serta bahasa, langkah berikutnya adalah tahap implementasi. Pada tahap ini, dilakukan dua jenis uji coba, yaitu uji coba pada kelompok kecil yang melibatkan 10 peserta didik dan uji coba pada kelompok besar dengan 28 peserta didik. Pada kedua uji coba tersebut, respon peserta dikumpulkan menggunakan angket, yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan tertulis kepada responden (baik peserta didik maupun guru) untuk memperoleh tanggapan sesuai instruksi yang ada dalam angket (Ineu Raina Oktapiani & Giyartini, 2020). Selain uji coba kepada peserta didik, guru juga melakukan penilaian dengan mengisi angket respon guru. Hasil dari kedua uji coba ini digunakan untuk mengevaluasi tingkat kepraktisan produk, dibantu dengan lembar observasi yang diisi guru saat pelaksanaan uji coba kelompok besar.

Tabel 3. Hasil Angket Respon

| No | Hasil Angket | Nilai Persentase | Kategori |
|----|---|------------------|----------------|
| 1 | Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Kelompok Kecil | 90,8 % | Sangat praktis |
| 2 | Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Kelompok Besar | 93,3 % | Sangat praktis |
| 3 | Respon Guru | 98,5 % | Sangat praktis |

Berdasarkan tabel 3, hasil rekapitulasi dari angket respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil diperoleh nilai persentase 90,8%. Hasil rekapitulasi dari angket respon peserta didik pada uji coba kelompok besar diperoleh nilai persentase 93,3%. Adapun hasil rekapitulasi dari angket respon guru diperoleh nilai persentase 98,5%. Dengan demikian, hasil data tersebut menunjukkan bahwa ketiga hasil angket termasuk dalam rentang 81-100% dengan kategori sangat praktis.

Pada uji coba dengan kelompok besar, siswa lebih mudah menggunakan media pembelajaran dan mampu menyelesaikan soal-soal yang ada di dalamnya, sehingga penggunaan media pembelajaran berlangsung dengan baik dan lancar. Hal ini sesuai dengan pendapat (Sukriadi et al., 2023) yang menyatakan bahwa proses

pembelajaran yang efektif harus bersifat interaktif, memotivasi, menyenangkan, menantang, serta memberikan lebih banyak peluang bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas dan kemandirian berdasarkan keterampilan dan minat mereka. Selain itu, pembelajaran yang menyenangkan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah pemilihan media pembelajaran yang tepat, yang idealnya menarik, interaktif, dan mudah digunakan. Pendapat (Rifki Afandi, 2015:57) juga mendukung hal tersebut dengan menyatakan bahwa media pembelajaran seperti permainan ular tangga dapat memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman siswa.

Pada uji coba kelompok besar, peserta didik lebih mudah dalam menggunakan media pembelajaran dan mampu dalam mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam media pembelajaran sehingga penggunaan media pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sukriadi et al., 2023) bahwa proses pembelajaran yang baik seharusnya bersifat interaktif, memotivasi, menyenangkan, menantang, serta dapat memberikan lebih banyak kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kreatifitas dan juga kemandirian berdasarkan keterampilan dan minatnya serta kegiatan belajar yang menyenangkan juga akan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu pemilihan media pembelajaran yang digunakan selayaknya menarik, interaktif, dan juga mudah untuk digunakan. Selain itu, sejalan dengan pendapat (Rifki Afandi, 2015:57) bahwa media pembelajaran ular tangga akan memberikan pengaruh terhadap pemahaman siswa.

Tahap terakhir adalah evaluasi, yaitu melakukan revisi atau perbaikan terhadap kekurangan media pembelajaran berdasarkan saran dan masukan yang diperoleh dari validasi oleh ahli materi, media, dan bahasa, serta berdasarkan hasil uji coba pada kelompok kecil dan kelompok besar. Revisi dari ahli materi meliputi penambahan isi materi pada buku panduan dan kartu informasi. Revisi dari ahli media adalah memastikan media aman digunakan oleh peserta didik sehingga media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti layak untuk diuji coba tanpa perlu revisi lebih lanjut. Revisi dari ahli bahasa berkaitan dengan konsistensi ejaan dan penyederhanaan bahasa, termasuk memperhatikan penulisan ejaan, kata hubung, serta menyederhanakan aturan dan cara bermain dalam buku panduan. Evaluasi dari uji coba kelompok kecil menunjukkan adanya kendala, yaitu jumlah kartu soal dan kartu informasi yang kurang memadai untuk penggunaan media pembelajaran. Sedangkan evaluasi dari uji coba kelompok besar menunjukkan bahwa kegiatan berjalan dengan lancar dan baik.

SIMPULAN

Proses pengembangan media pembelajaran matematika GNADERS (*Game Snake and Ladders*) berbasis kearifan lokal pada materi operasi hitung campuran kelas VI dengan model ADDIE yang dilakukan melalui beberapa tahapan yakni: *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Tingkat kelayakan (validitas) media GNADERS berbasis kearifan lokal berdasarkan hasil validasi ahli materi memperoleh skor 90,7% dengan kategori sangat layak, hasil validasi ahli media memperoleh skor 91,4% dengan kategori sangat layak, dan hasil validasi ahli bahasa memperoleh skor 91,1% dengan kategori sangat layak. Kepraktisan media GNADERS berbasis kearifan lokal berdasarkan hasil dari rata-rata skor angket respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil memperoleh skor 90,8 % dengan kategori sangat praktis, hasil rata-rata angket respon peserta didik pada uji coba kelompok besar memperoleh skor 93,3% dengan kategori sangat praktis, dan hasil skor angket respon guru memperoleh skor 98,5 % dengan kategori sangat praktis.

Daftar Pustaka

- Ade Ineu Raina Oktapiani, S. R. (2020). Pengembangan Media Ular Tangga tentang Lahirnya Pancasila, untuk IPS Kelas V SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 1.
- Afandi, R., Media, P., Permainan, P., Tangga, U., Meningkatkan, U., Belajar, M., Dan, S., Belajar, H., Di, I., & Dasar, S. (n.d.). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar.
- Arafah, A. A., Nurlina, D., Sukriadi, S., & Masriani, M. (2025). Pengaruh E-Kombus (Elektronik Komik Balok dan Kubus) terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 15(1), 120-128.
- Atmoko, S. W., Cahyadi, F., & Listyarini, I. (2017). Pengembangan Media Utama (Ular Tangga Matematika)

- dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Luas Keliling Bangun Datar Kelas III SD/MI. Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI, 4(1), 119. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v4i1.1476>
- Arsyad, Azhar. 2017. Media Pembelajaran. Jakarta : Rajagrafindo Persada.
- Dwiyono, Y., Saputra, G. Y., & Setiawan, B. R. (2022). Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Sebagai Penunjang Pembelajaran Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Samarinda. *Jurnal Pengabdian Kreativitas Pendidikan Mahakam (JKPMP)*, 2(1), 154-161.
- Fini May Putriani, E. R. (2022). Fini May Putriani, Erfan Ramadhani dan Arief. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2.
- Fransisca, R., Wulan, S., & Supena, A. (2020). Meningkatkan Percaya Diri Anak dengan Permainan Ular Tangga Edukasi. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 630. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.405>
- Ghofur. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Scan Barcode Berbasis Android Dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 144-152. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1985>.
- Haerani, R. P. R., Putri, V. A., Muhlis, M., Buhari, M. R., & Arafah, A. A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Berbasis Aplikasi Crossword Labs di SD Kelas V. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(4), 952-962.
- Handayani, N. L. P. ... Yudiana, K. (2023). Dakota (Dakon Matematika) sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Cacah pada Siswa Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 5093-5072.
- Husna, M. (2009). 100+ Permainan Tradisional Indonesia. Yogyakarta: Andi.
- Ineu Raina Oktapiani, A., & Giyartini, R. (2020). Indonesian Journal of Primary Education Pengembangan Media Ular Tangga tentang Lahirnya Pancasila untuk IPS Kelas V SD. © 2020-Indonesian Journal of Primary Education, 4(1), 56.
- Karmila, W., & Siddik, M. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Tema Pengalamanku Menggunakan Media Konkret pada Siswa Kelas I Sekolah Dasar. *Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 04. <http://journal.unpak.ac.id/index.php/jppguseda>
- Kartika, M., & Hiltrimartin, C. (2019). Penerapan Model Eliciting Activities (MEAs) dalam Pembelajaran Matematika Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Gantang*, 4(2), 161-168. <https://doi.org/10.31629/jg.v4i2.1347>
- Manuarti, N. K. S. A., & Putra, M. (2021). Pengembangan Media Puzzle Materi Struktur dan Fungsi Bagian-Bagian Tumbuhan Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 129-134.
- May, F., I*, P., Ramadhani, E., & Kuswidianarko, A. (2022). Development of Snakes and Ladders Media on Solid Geometry Materials for Fifth-Grade Students' Learning Interests Article Info. *History of Article EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 123-132. <https://ejournal.upi.edu/index.php/edubasic>
- Mustamiroh, M., Wahyuni, S., & Winarti, H. T. (2025). Edukasi Literasi Finansial melalui Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Board Games (Lifin Adventure) di SD. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 457-465.
- Nuraini, L. (2018). INTEGRASI NILAI KEARIFAN LOKAL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD/MI KURIKULUM 2013. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10.
- Nuralan, S. (2021). PERSEPSI SISWA TERHADAP PENGGUNAAN MEDIA PADA MASA PENDEMI COVID-19 DI SMA NEGERI I TOLITOLI. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(7), 1917.
- Nurussofa, R., & Astuti, H. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika*

- Sigma (JPMS), 9(1). <https://doi.org/10.36987/jpms.v9i1.4183>
- Rochim, A., & Herawati, T. (2021). Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Deskripsi Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Geogebra dan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat. 10(2). <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Septika, H. D., & Prasetya, K. H. (2020). Local Wisdom Folklore for Literary Learning. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1), 13–24.
- Setiani, G. A. K., & Handayani, D. A. P. (2022). Permainan Ular Tangga: Media Pembelajaran Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 27(2), 262–269. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.49128>
- Sunarti, A. M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Sains untuk . *EduHumaniora*, 1.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Alfabeta.
- Sukriadi, Kusdar, Djangka, L., & Febiola, D. (2023). Pelatihan Pembuatan dan Penggunaan Matematika Kreatif Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Geometri Bagi Guru dan Mahasiswa PGSD. *Jurnal BUDIMAS*, 05(02), 1–5.
- Wati, A. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar (Vol. 2, Issue 1).
- Yadi Heryadi, A. R. (2023). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang. *JMES (Journal Mathematics Education Sigma)*, 1.
- Zeinina, S., & Darwis, U. (2023). EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Ular Tangga Pada Pembelajaran Tematik Tema 8 Keselamatan Di Rumah dan Perjalanan Kelas II. 02, 431–441.