



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNGGAS PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN UNTUK MENINGKATKAN DAYA INGAT SISWA SD

Dewi Budiningtyas¹⁾, Liya Yuliana²⁾, Siti Inganah^{3*)}

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia, 68121

**Corresponding author*

Email: dewibudiningtyas06@gmail.com¹⁾, akhwat.psyariah@gmail.com²⁾,
inganah@umm.ac.id^{3*)}

ABSTRACT

Learning mathematics in elementary school is often considered boring by students. One of the factors causing this is the lack of interesting and interactive learning media. This research aims to develop Unggas (Ular Tangga Dasar) learning media to improve elementary school students' memory on number counting operations. The research method used is (Research and Development) with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The ADDIE model has five stages, namely analysis, planning, development, implementation and evaluation. Research data was obtained from observations, interviews, questionnaires and memory tests. The research results showed that the poultry learning media developed was declared valid with a percentage of 88%, practical with a score of 4.25 in the high category and very effective with an average final score of 77. So this UNGGAS media can be used in the learning process in grade 4 to improve elementary school students' memory on number counting operations material.

Keywords : Learning mathematics , interactive learning media

ABSTRAK

Belajar matematika di sekolah dasar seringkali dianggap membosankan oleh siswa. Salah satu faktor yang menyebabkan hal ini adalah kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran UNGGAS (Ular Tangga Cerdas) untuk meningkatkan daya ingat siswa SD pada materi operasi hitung bilangan. Metode penelitian yang digunakan adalah (Research and Development) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Model ADDIE ini mempunyai lima tahapan yaitu analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Data penelitian diperoleh dari observasi, wawancara, angket, dan tes daya ingat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran unggas yang dikembangkan dinyatakan valid dengan presentase 88%, praktis dengan skor 4,15 dengan kategori tinggi dan sangat efektif dengan rata-rata nilai akhir 77. Sehingga media UNGGAS ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas 4 untuk meningkatkan daya ingat siswa SD pada materi operasi hitung bilangan.

Kata Kunci : Operasi Hitung Bilangan, Pembelajaran Matematika, Pembelajaran interaktif

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan landasan utama dalam pembentukan karakter dan kemampuan individu untuk berkontribusi dalam masyarakat (Mardotillah, 2024, Qomarudin, 2021). Di tengah perkembangan zaman yang semakin cepat, proses pembelajaran menjadi semakin penting untuk membekali generasi masa depan dengan keterampilan yang diperlukan (Widyaningrum, 2022). Aktivitas pembelajaran bisa dilakukan dimanapun juga, asalkan pembelajar merasa aman, nyaman serta menunjang dalam aktivitas belajar. Meski demikian, aktivitas belajar secara resmi dilaksanakan di dalam sekolah, yaitu tempat pertemuan seorang guru dan siswa dalam aktivitas pendidikan. Sekolah sebagai tempat belajar diharapkan mampu mencetak generasi terampil, berkepribadian dan generasi tangguh. Untuk mewujudkannya diperlukan dukungan semua pihak terkait (Zuhriyah, 2020).

Pada jenjang sekolah dasar, siswa diharapkan mampu menguasai tiga kemampuan dasar salah satunya yaitu kemampuan berhitung (Yanti et al., 2021). Kemampuan ini didapatkan dari pembelajaran di kelas melalui mata pelajaran matematika. Matematika dijuluki sebagai *Queen of Sciences*, ratunya para ilmu (Siswondo & Agustina, 2021). Mempelajari matematika merupakan salah satu sarana untuk berpikir ilmiah dan logis serta mempunyai peranan penting dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia. Mata pelajaran ini merupakan mata pelajaran yang berupaya untuk meningkatkan daya nalar siswa, meningkatkan kecerdasan, dan mengubah sikap kearah positif, yang menerapkan cara berpikir dengan pembuktian. Matematika itu memiliki peranan penting sebagai sebuah ilmu terapan. Sehingga keterampilan menggunakan matematika dibutuhkan oleh setiap orang untuk memecahkan permasalahan dalam berbagai bidang kehidupan (Intan et al., 2022, Siswondo & Agustina, 2021).

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep menjadi dasar bagi banyak disiplin ilmu lainnya. Sekolah Dasar (SD) adalah tahap awal dalam proses pendidikan formal di mana siswa mulai diperkenalkan dengan berbagai konsep matematika (Nurjanna et al., 2023). Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien,

dan tepat dalam pemecahan masalah (Audina et al., 2023, Radiusman, 2020). Salah satu materi yang diajarkan di tingkat SD adalah operasi hitung bilangan, yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Pemahaman yang kuat terhadap operasi hitung bilangan sangat penting karena merupakan dasar bagi pemahaman konsep matematika yang lebih kompleks di tingkat yang lebih tinggi (Widiyanti & Anugraheni, 2022).

Namun, pengajaran materi operasi hitung bilangan di tingkat SD seringkali dihadapi dengan berbagai tantangan. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika yang abstrak, seperti operasi hitung bilangan (Sukowati, 2023). Selain itu, daya ingat siswa juga menjadi faktor kunci dalam kesuksesan pembelajaran (Pratiwi et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk membantu siswa memahami dan mengingat materi operasi hitung bilangan dengan lebih baik. Dalam beberapa tahun terakhir, terjadi kemajuan pesat dalam penggunaan teknologi dalam pendidikan. Teknologi telah menjadi bagian integral dari proses pembelajaran, menyediakan peluang baru untuk mengembangkan metode pembelajaran yang interaktif dan menarik (Anjarsari et al., 2020). Salah satu bentuk media pembelajaran yang populer adalah permainan edukatif atau pembelajaran berbasis permainan.

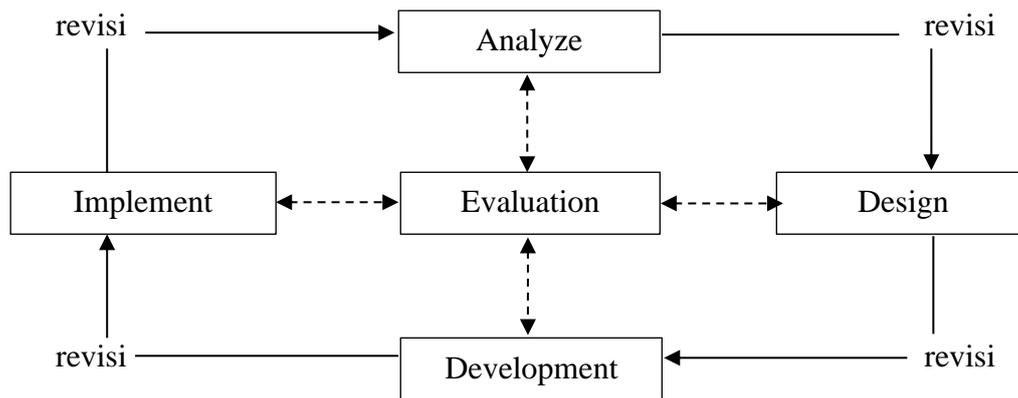
Media belajar adalah alat yang dapat menyampaikann informasi mengenai pembelajaran dari seorang guru kepada siswanya, sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik (Ariyanto et al., 2020, Hasan et al., 2021). Apabila materi yang disampaikan mampu menarik minat siswa dan mudah dipahami, siswa akan lebih mudah menguasai materi yang disampaikan. Penggunaan media pembelajaran dapat menjadi alternatif penyampaian materi yang menarik dan mudah dipahami siswa (Witanta et al., 2019). Dalam konteks pembelajaran matematika, permainan edukatif telah terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Fitri, 2023). Penggunaan permainan edukatif dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan merangsang, di mana siswa dapat belajar dengan lebih aktif dan efektif. Diantara media pembelajaran yang relevan dengan kegiatan pembelajaran adalah permainan ular tangga. Permainan ular tangga merupakan permainan tradisional yang telah dikenal sejak lama. Permainan ini sangat menyenangkan dan menarik minat siswa ketika diterapkan dalam proses pembelajaran

di kelas (Suciati, 2021). Media ular tangga adalah alat yang digunakan untuk pembelajaran menghitung dengan cepat. Media ini dapat menambah minat siswa dalam belajar. Dengan media ini, siswa dapat menghitung dengan cepat sekaligus dengan bermain (Fadila et al., 2021, Wati, 2021).

Salah satu permainan edukatif yang dapat digunakan adalah "Ular Tangga Cerdas" (UNGGAS). "Ular Tangga Cerdas" merupakan media pembelajaran yang menggabungkan konsep permainan ular tangga dengan pertanyaan atau tugas matematika. Konsep ini menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa, sambil membantu mereka mempraktikkan keterampilan matematika mereka dalam konteks yang menyenangkan. Dengan memanfaatkan media pembelajaran seperti "Ular Tangga Cerdas", diharapkan dapat meningkatkan daya ingat siswa dalam materi operasi hitung bilangan di tingkat SD. Melalui pengembangan media pembelajaran "Ular Tangga Cerdas" pada materi operasi hitung bilangan, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat SD. Dengan memperhatikan tantangan dalam pembelajaran matematika dan potensi media pembelajaran yang inovatif seperti "Ular Tangga Cerdas", langkah ini diharapkan dapat membawa dampak positif dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa di masa depan.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE. Menurut Sugiyono metode penelitian dan pengembangan adalah meneliti secara ilmiah, merancang, memproduksi dan hasilnya diuji dengan validitas produk. Dalam penelitian dan pengembangan ini memakai model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Model ADDIE ini mempunyai lima tahapan yaitu analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi dan evaluasi (Mahmudah & Pustikaningsih, 2019).



Gambar 1. Model ADDIE

Adapun tahapan yang dilakukan oleh peneliti yaitu: Pertama, tahap analisis (*Analyze*). Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis materi dan media pembelajaran. Kedua, tahap perancangan (*Design*). Pada tahap ini peneliti menyiapkan segala yang dibutuhkan untuk mengembangkan media pembelajaran ular tangga. Rancangan yang dibuat adalah desain produk, materi dan media pembelajaran. Ketiga, tahap pengembangan (*Development*). Pada tahap ini, peneliti merealisasikan desain ular tangga yang sudah tersusun sesuai dengan rancangan dan hasil evaluasi. Keempat, tahap implementasi (*Implementation*). Pada tahap ini, Setelah media pembelajaran ular tangga selesai dibuat, selanjutnya melakukan pengimplementasian secara langsung ke siswa kelas. Dan yang kelima, tahap evaluasi. Pada tahap ini peneliti melakukan pengevaluasian berdasarkan hasil implementasi yang telah dilaksanakan (Herlina & Saputra, 2022).

Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa-siswi kelas 4. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, angket, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian pengembangan yaitu kualitatif, sedangkan perhitungan rata-rata angket yaitu kuantitatif. Yang demikian meliputi: Pertama, analisis kevalidan media UNGGAS ini melibatkan 2 pakar sebagai validator yang dapat dipresentasikan dengan rumus rata-rata sebagai berikut:

$$V = \frac{V_1+V_2}{2} \times 100\%$$

Dengan mengacu pada kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut (Akbar, 2013):

Tabel 1. Kriteria Validitas

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
85,01% – 100,00%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
70,01% – 85,00%	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
50,01% – 70,00%	kurang valid, disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar
01,00% – 50,00%	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan

Kedua, analisis kepraktisan media UNGGAS ini diperoleh dari lembar angket respon siswa. Angket respon peserta didik menggunakan skala *likert* dengan metode *checklist* untuk mengolah data hasil kepraktisan menurut Handayani, dalam (Rozak dkk, 2018) adalah menentukan rata-rata dari semua responden untuk setiap kriteria:

$$I_{sj} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m S_{ij}}{n}$$

Kemudian, menentukan nilai kepraktisan:

$$P = \frac{\sum_{j=1}^m I_{sj}}{m}$$

Dengan keterangan I_{sj} = skor rata-rata semua peserta didik untuk kriteria ke j , S_{ij} = skor dari peserta didik ke i terhadap kriteri ke j , P = nilai akhir kepraktisan, n = banyak siswa, m = banyak kriteria. Kriteria kepraktisan menurut Hobri, dalam (Rozak dkk, 2018) yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan

Kriteria Kepraktisan	Tingkat Kepraktisan
$P = 5$	Sangat tinggi
$4 \leq P < 5$	Tinggi
$3 \leq P < 4$	Sedang
$2 \leq P < 3$	Rendah
$1 \leq P < 2$	Sangat rendah

Ketiga, analisis keefektifan media UNGGAS ini diperoleh dari hasil pretest dan posttest siswa. Selanjutnya untuk mengolah data hasil keefektifan menurut Handayani,

dalam (Rozak dkk, 2018) adalah menentukan rata-rata dari semua responden untuk setiap hasil test :Adapun kriterianya adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Keefektifan

Kriteria Keefektifan	Tingkat Keefektifan
76-100	Sangat efektif
51-75	Efektif
26-50	Kurang efektif
0-25	Tidak efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa media permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, and evaluation*) Adapun hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Tahap 1. Analisis (Analysis)

1. Analisis kebutuhan.

Indikator dalam analisis kebutuhan ini berpusat dari kesulitan yang dialami siswa selama proses pembelajaran. Pada tahapan ini dilakukan wawancara kepada guru dan siswa. Berdasarkan hasil wawancara kepada guru, mengatakan bahwa guru melaksanakan proses pembelajaran matematika masih berpusat pada guru. Siswa dominan belajar dengan mendengarkan penjelasan/ceramah guru. Adapun hasil wawancara kepada siswa, siswa merasa kesulitan belajar matematika, hal ini membuat siswa kurang tertarik untuk belajar matematika di kelas, pembelajaran terkesan membosankan. Selain itu penggunaan media saat pembelajaran masih terbatas.

2. Analisis Karakteristik Siswa.

Pada tahap analisis ini dilakukan dengan wawancara langsung kepada guru kelas dan studi literatur. Dari hasil wawancara kepada guru seputar karakteristik siswa mengatakan bahwa karakteristik siswa pada umumnya aktif bergerak, senang bermain, dan senang belajar dengan berkelompok. Ruseffendi (2006) menambahkan bahwa anak yang berada pada tahap praoperasi memiliki ciri antara lain: (1) sikap yang ditunjukkan adalah berpikir internal. Dengan kata lain segala informasi yang

diperoleh akan dicerna dan kemudian direpresentasikan ulang dalam bentuk Bahasa, gambar dan permainan khayalan. (2) pengalaman yang diperoleh dari lingkungan dikaitkan dengan pengalaman pribadinya, misalnya ketika dia memiliki mainan maka ketika melihat mainan lain akan menganggap bahwa itu miliknya dan tidak mau berbagi dengan orang lain. (3) Anak akan memahami bahwa benda tiruan akan memiliki sifat yang sama dengan benda nyata seperti yang dia temui, misalnya anak memperlakukan boneka sebagai bayi. (4) anak adalah sosok peniru yang unggul. (5) anak akan menganggap dua benda akan berbeda jika kelihatannya berbeda, misalnya tali sepanjang satu meter disajikan lurus dan disajikan tergulung, maka dia akan menganggap bahwa kedua benda tersebut berbeda. (Dwirahayu & Nursida, 2017).

Oleh karena itu, materi, strategi, dan media pembelajaran yang diberikan kepada anak usia SD harus dapat dihubungkan dengan kegiatan nyata sehari-hari. Hal ini bisa dilakukan dengan mengajak siswa belajar dengan bermain. Melalui bermain siswa akan belajar dengan santai, sehingga akan membuat sel-sel otak peserta didik dapat berkembang yang pada akhirnya peserta didik dapat menyerap informasi dan memperoleh kesan mendalam terhadap materi pelajaran (Andrianto et al., 2021).

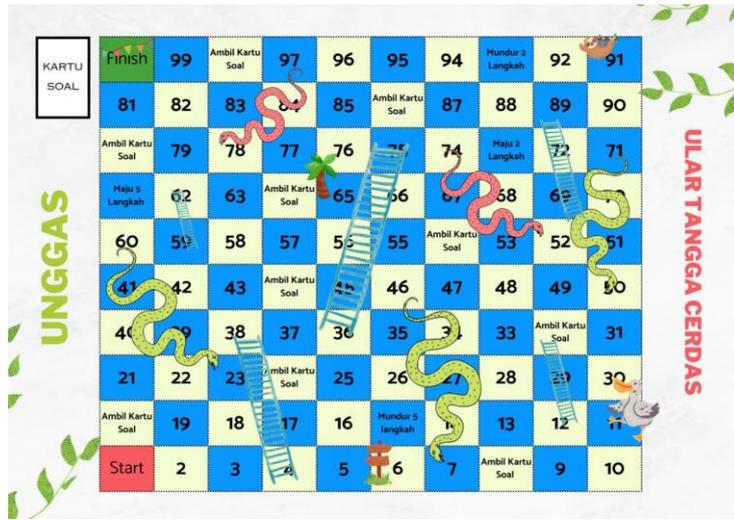
3. Analisis Kurikulum.

Terdapat perbedaan pelaksanaan kurikulum yang dilakukan. Yaitu Kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka. Kurikulum 2013 menekankan pada *integrated curriculum*, model pendekatan ini memiliki 3 ciri utama, yakni; (1) belajar harus bermakna, (2) belajar menekankan pada *discovery learning*, yakni belajar dengan mendapatkan penemuan dan mencari tahu, (3) belajar *constructivism*, yakni belajar secara konstruktif berdasarkan teori *constructivism*. Kurikulum 2013 juga menekankan pada keterampilan siswa untuk dapat berpikir tingkat tinggi atau HOTS (*High Order Thinking Skills*). Adapun pada Kurikulum Merdeka memiliki 3 karakteristik dalam pembelajarannya, diantaranya: pembelajaran yang berbasis pada proyek pengembangan *soft skill* dan karakter sesuai dengan profil pelajar Pancasila, pembelajaran pada materi esensial dan struktur kurikulum yang lebih fleksibel (Jojor & Sihotang, 2022).

Tahap 2 Desain

Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti pada tahap desain yaitu:

- Permainan ular tangga terdiri atas papan permainan, dadu, dan kartu soal.
- Mencari gambar yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan
- Membuat papan seperti permainan catur
- Merancang desain ular tangga menggunakan aplikasi canva



Gambar 2. Desain Media Unggas

- Membuat soal pada kartu dengan menggunakan aplikasi canva



Gambar 3. Desain Kartu Soal

- Kartu dicetak pada kertas foto/buffalo
- Merancang langkah bermain Ular Tangga Cerdas
- Merancang instrument
- Instrumen yang telah dibuat dievaluasi dan direvisi sesuai saran

Adapun aturan bermain media UNGGAS ini adalah sebagai berikut:

- Siswa suit
- Siswa bermain sesuai urutan suit
- Siswa yang mendapat giliran, melempar dadu dan bergerak sesuai angka mata

dadu

4. Jika siswa berada pada posisi titik akhir "ambil kartu" maka siswa mengambil kartu dan mendapat pertanyaan sekaligus melempar dadu lagi
5. Jika benar, maka bergerak maju, jika setelah maju titik akhirnya ekor ular siswa diizinkan tidak mundur. Jika jawaban siswa salah maka tetap di tempat
6. Jika siswa melebihi garis finish, sementara masih harus maju, maka dihitung mundur. Misal siswa pada angka 99 dari 100, saat melempar dadu mendapat angka 3 maka dia maju satu langkah dan mundur 2 langkah

Tahap 3 Pengembangan (*Development*)

Produk pengembangan ini berupa media permainan ular tangga cerdas yang dibuat seperti papan catur/ular tangga pada umumnya. Pada tahap pengembangan ini penulis membuat media UNGGAS (Permainan Ular Tangga Cerdas) sesuai dengan rancangan awal. Produk media permainan ular tangga operasi hitung ditujukan untuk siswa kelas 4 SD Muhammadiyah 1 Paron dan SD Muhammadiyah 2 Bojonegoro. Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media permainan ular tangga yang valid telah divalidasi dan direvisi berdasarkan saran dari para ahli dan hasil yang diuji coba pada siswa kelas 4 SD. Pada tahap pengembangan ini media permainan ular tangga divalidasi oleh 2 validator. Setelah divalidasi oleh para ahli dan praktisi kemudian diuji coba *One to One Evaluation* dan kelompok kecil (*Small Group*) untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan dari media yang telah dibuat. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Validasi dilakukan oleh praktisi dan ahli media. Yaitu seorang guru dan dosen. Hasil penilaian dari validator pertama adalah sebesar 90 Sementara hasil validasi pada validator kedua sebesar 86. Hasil penilaian dari kedua validasi terhadap media UNGGAS (Ular Tangga Cerdas) menunjukkan valid dengan presentase 88%. Selanjutnya media UNGGAS (Ular Tangga Cerdas) yang telah divalidasi dinyatakan valid. Peneliti melakukan uji coba kepraktisan kelompok kecil dan uji coba perorangan kelas 4 SD Muhammadiyah 1 Paron dan SD Muhammadiyah 2 Bojonegoro.

Tahap 4 Implementasi

Pada tahap implementasi ini dilakukan melalui uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Uji coba Media UNGGAS

a. Uji Coba Perorangan

Uji coba perorangan dilaksanakan pada tanggal 11 Juni 2024 yang berjumlah 4 siswa dari SD Muhammadiyah 1 Paron dan SD Muhammadiyah 2 Bojonegoro. Tujuannya agar media permainan ular tangga yang dikembangkan memiliki kualitas yang diharapkan dapat ditinjau dari aspek kepraktisan serta mengetahuirepson dari siswa terhadap media permainan ular tangga

b. Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah diuji coba perorangan selanjutnya dilakukan uji coba kelompok kecil yang dilaksanakan pada tanggal 13 Juni 2024 yang berjumlah 15 orang siswa SD Muhammadiyah 1 Paron dan atau SD Muhammadiyah 2 Bojonegoro Uji coba kelompok kecil dilakukan untuk mengetahui respon siswa serta kualitas dari media permainan ular tangga yang diperoleh dari data angket.

Hasil uji coba perorangan dengan pengisian angket respon siswa untuk mengetahui kepraktisan media permainan UNGGAS dengan hasil skor rata-rata 4,25 masuk kategori sangat tinggi sehingga media permainan ular tangga layak dilakukan uji coba kelompok kecil. Selanjutnya uji coba kelompok kecil yang berjumlah 15 siswa dengan pengisian angket respon siswa untuk mengetahui kepraktisan media UNGGAS (Ular Tangga Cerdas) dengan hasil skor 4,15 dengan kategori tinggi.

Setelah itu, dilakukan posttest untuk mengetahui hasil tes daya ingat siswa untuk mengukur keefektifan Media UNGGAS. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* tersebut, terdapat peningkatan pemahaman siswa sebelum menggunakan media UNGGAS dan setelah menggunakan media UNGGAS yakni dengan skor 50,0 menjadi 90,05. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media Ular Tangga Cerdas dapat

memberikan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan dengan melihat adanya hasil pretest dengan rata-rata nilai 68 dan hasil post-test yang didapat berada di atas nilai KKM dengan rata-rata nilai yaitu sebesar 86. Kemudian menghasilkan rata-rata nilai akhir 77. Dengan adanya peningkatan dari hasil pretest dan posttest, maka media UNGGAS ini dinyatakan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran dikelas.

Tahap 5 Evaluasi

Evaluasi dilakukan pada setiap tahapan oleh peneliti dengan bantuan dari dosen pembimbing. Evaluasi tersebut berupa saran dan revisi di setiap tahap pengembangan media permainan ular tangga. Pada tahap implementasi dilakukan uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil, selanjutnya peneliti melakukan tahap evaluasi dari hasil uji coba media permainan ular tangga pada siswa kelas 4 SD Muhammadiyah 1 Paron dan atau SD Muhammadiyah 2 Bojonegoro untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan dari media permainan ular tanggayang dikembangkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika yang telah dilakukan pada kelas 4 SD Muhammadiyah 1 Paron dan atau SD Muhammadiyah 2 Bojonegoro, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian pengembangan ini menghasilkan media permainan ular tangga yang valid dan praktis dengan menghasilkan sebuah produk media permainan ular tangga berbahan baner atau kertas dilaminating untuk di kelas 4 pada pembelajaran matematika yang dibuat menggunakan model pengembangan ADDIE dengan proses tahapan sebagai berikut: Analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Berdasarkan hasil dari kevalidan dan kepraktisan maka dapat disimpulkan bahwa media permainan ular tangga dikategorikan valid dengan presentase 88%, praktis menghasilkan skor 4,25 dengan kategori tinggi dan sangat efektif dengan rata-rata nilai akhir 77, sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas 4.

REFERENSI

Andrianto, S., Firman, F., & Desyandri, D. (2021). Pengembangan Media Ular Tangga Pinter Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 07 Koto Panai Air Haji.

- MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(1), 50–53. <https://doi.org/10.30653/003.202171.153>
- Anjarsari, E., Farisdianto, D. D., & Asadullah, A. W. (2020). Pengembangan Media Audiovisual Powtoon pada Pembelajaran Matematika untuk Siswa Sekolah Dasar. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 40–50. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v5i2.2084>
- Ariyanto, B., Chamidah, A., & Suryandari, S. (2020). *Pengembangan Media Ular Tangga Terhadap Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Sederhana Pada Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar*. 2(1), 85–99.
- Audina, S., Nahdi, D. S., & Sudianto. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Media Garis Bilangan. *Polinomial, Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 11–17.
- Dwirahayu, G., & Nursida. (2017). Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Mengembangkan Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 138.
- Fadila, A. S., Yuanta, F., & Suryarini, D. Y. (2021). Pengembangan Media Ular Tangga Mata Pelajaran Matematika Kelas III Sekolah Dasar. *Trapsila, Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 12–22.
- Fitri, A. (2023). Inovasi Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, 2(2), 442–447.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*.
- Herlina, P., & Saputra, E. R. (2022). Pengembangan Media Power point Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1800–1809.
- Indah Suciati. (2021). Permainan “Ular Tangga Matematika” Pada Materi Bilangan Pecahan. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(1), 10–21. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v1i1.5>
- Intan, D. N., Kuntarto, E., Sholeh, M., Guru, P., Dasar, S., & Jambi, U. (2022). *Strategi Guru untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar Deyana Nuru Intan 1 □ , Eko Kuntarto 2 , Muhammad Sholeh 3*. 6(3), 3302–3313.
- Jojo, A., & Sihotang, H. (2022). Analisis Kurikulum Merdeka dalam Mengatasi Learning Loss di Masa Pandemi Covid-19 (Analisis Studi Kasus Kebijakan Pendidikan). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5150–5161.
- Mahmudah, A., & Pustikaningsih, A. (2019). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS LECTORA INSPIRE PADA MATERI JURNAL PENYESUAIAN UNTUK SISWA KELAS X AKUNTANSI DAN KEUANGAN LEMBAGA SMK NEGERI 1 TEMPEL TAHUN AJARAN DEVELOPMENT OF INTERACTIVE LEARNING MEDIA BASED ON LECTORA INSPIRE IN AD. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, XVII(1).
- Mardotillah, F. (2024). *Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Dala Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Kelas III Di SDN 3 Lendang Nangka Tahun Ajaran 2023/2024*. February, 4–6.
- Nurjanna, U. A., Malahati, F., Qathrunnada, Q., & Romadhon, K. (2023). Efektifitas Penggunaan Permainan Edukatif Sirkuit Pintar Ular Tangga Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 496. <https://doi.org/10.35931/am.v7i2.1854>

- Pratiwi, A., Suryani, I., Noviyanti, S., Jambi, U., Jambi -Muara Bulian NoKM, J., Darat, M., Jambi Luar Kota, K., & Muaro Jambi, K. (2024). Penerapan Metode Pembelajaran Mnemonik Teknik Bernyanyi untuk Meningkatkan Daya Ingat Peserta Didik pada Pelajaran Matematika di Kelas III Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 06(02), 12409–12425.
- Qomarudin, A. (2021). Aktivitas Pembelajaran Sebagai Suatu Sistem. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 4(1), 24–34. <http://e-journal.staima-alhikam.ac.id/index.php/piwulang>
- Radiusman. (2020). Studi literasi: pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika. *Fibonacci, Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 1–8.
- Siswondo, R., & Agustina, L. (2021). Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Matematika. 1(80), 33–40.
- Sukowati. (2023). Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan dan Pengurangan Melalui Media Tangga Pintar untuk Sekolah Dasar. *Journal of ...*, 2(April), 73–80. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2832491&val=25337&title=Pengaruh penggunaan web module fisika berbasis NTT's local wisdom terhadap kemampuan berpikir kreatif>
- Wati, A. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 68–73. <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1728>
- Widiyanti, M., & Anugraheni, I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android "Opera Juragan" pada Materi Operasi Hitung di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5480–5485. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3243>
- Widyaningrum, D. F. (2022). Pengembangan Media Ular Tangga Perkalian. In *Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Witanta, V. A., Baiduri, & Inganah, S. (2019). PENGEMBANGAN KOMIK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKAPADA MATERI PERBANDINGAN KELAS VII SMP. 1(1), 1–12.
- Yanti, I., Affandi, L. H., Nur, A., & Rosyidah, K. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA KELAS II SDN 12.
- Zuhriyah, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajar IPS di Madrasah Ibtidaiyah. 3(2021), 26–32.