

PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF ULAR TANGGA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG

Yadi Heryadi¹, Anggi Rahmani², Nur Setia Arti³

¹²³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas Setia Budi Rangkasbitung
heryadi.yadi@gmail.com¹, anggirahmani85@gmail.com², nurrsetiaarti20@gmail.com³

Abstract

Mathematics is a field of study that is studied by all students from elementary school to high school. Mathematics in elementary schools aims to enable students to use mathematical concepts in everyday life appropriately. Reality, there are still many students who consider mathematics difficult and boring, so innovation is needed in learning, one of which is by innovating in learning media. The purpose of this development research is to produce an educational game for snakes and ladders geometry that is suitable for use as a medium for learning mathematics in geometry material in grade V elementary schools. This research is a type of development research (RnD) by adapting the ADDIE development model which stands for analysis, design, development, implementation and evaluation. The subjects of this study were 30 grade V students of elementary schools. The data collection instrument uses interviews to class teachers and questionnaires given to media and material experts and also questionnaires for students. Based on the assessment of media experts, media feasibility received an average score of 3.86 in the very decent category, material expert assessment gets an average score of 3.6 in the decent category, and the effectiveness obtained from the response of grade V students of elementary schools received an average score of 3.5 in the decent category. Based on the results of the assessment of media experts, material experts and product trials, it can be stated that the educational game snakes and ladders geometry (Argatri) is feasible and effective to be used in learning mathematics material geometry.

Keywords: Educational Game snakes and ladders, Geometry Materials, Grade V Elementary School

Abstrak

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua peserta didik dari sekolah dasar sampai sekolah menengah. Pembelajaran matematika disekolah dasar bertujuan agar peserta didik dapat menggunakan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari secara tepat. Realitanya masih banyak siswa yang menganggap matematika itu sulit dan membosankan sehingga dibutuhkan inovasi dalam pembelajaran salah satunya dengan berinovasi dalam media pembelajaran. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan alat permainan edukatif ular tangga geometri yang layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada materi bangun ruang di kelas V sekolah dasar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (RnD) dengan mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V sekolah dasar yang berjumlah 30 orang. Instrumen pengumpulan data menggunakan wawancara kepada guru kelas dan angket yang diberikan kepada ahli media dan materi dan juga angket untuk peserta didik. Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa media yang berupa alat permainan edukatif ular tangga geometri (Argatri), berdasarkan penilaian ahli media kelayakan media mendapatkan nilai rata-rata 3,86 dengan kategori sangat layak, penilaian ahli materi mendapatkan nilai rata-rata 3,6 dengan kategori layak, serta keefektifan yang didapat dari respon peserta didik kelas V sekolah dasar mendapatkan nilai rata-rata 3,5 dengan kategori layak. Berdasarkan hasil penilaian ahli media, ahli materi dan uji coba produk dapat dinyatakan bahwa alat permainan edukatif ular tangga geometri (Argatri) layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang.

Kata kunci: Alat Permainan Edukatif ular tangga, Materi Bangun Ruang, Kelas V Sekolah Dasar

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua peserta didik darisekolah dasar sampai sekolah menengah. Matematika seringkali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan sehingga peserta didik kurang menyukai mata pelajaran matematika. Selain anggapan buruk tentang matematika proses pembelajaran yang terjadi dikelas pun turut mempengaruhi minat peserta didik untuk belajar matematika. Pembelajaran matematika disekolah dasar bertujuan agar peserta didik dapat menggunakan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari secara tepat. Dengan memahami konsep matematika diharapkan peserta didik dapat menemukan solusi untuk permasalahan yang terjadi terutama dalam hal yang berhubungan dengan hitung menghitung.

Penjelasan akan pentingnya belajar matematika seakan kurang diindahkan oleh sebagian peserta didik karena terus menganggap matematika itu sulit dan membosankan sehingga membuat guru harus bisa menciptakan proses pembelajaran yang dapat menarik perhatian dan minat peserta didik. Strategi yang dapat dilakukan guru salah satunya dengan berinovasi dalam pembelajaran mulai dari bahan ajar, metode belajar dan media pembelajaran yang digunakan. Menurut Azhar Arsyad (Murdiyanto & Mahatama, 2014) terdapat dua unsur penting dalam proses pembelajaran yaitu metode mengajar dan mediapembelajaran.

Pada umumnya guru menggunakan media yang sederhana karena keterbatasan dalam waktu pembuatan dan tingkat penguasaannya. Saat ini dalam dunia Pendidikan menuntut guru untuk berinovasi dan berkreasi menyusun proses pembelajaran yang menyenangkan salah satunya dengan menggunakan media belajar yang menarik ataudengan metode belajar sambil bermain. Kedudukan media pembelajaran dalam komponen mengajar sebagai salah satu upaya untuk mempertinggi proses interaksi guru siswa dan interaksi siswa dengan lingkungan belajarnya. Fungsi utama dari mediapembelajaran adalah sebagai alat bantu yang digunakan dalam mengajar, yakni sebagai penunjang penggunaan metode mengajar yang digunakan oleh guru (Ilmi, 2017).

Media dapat diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan untuk membawa informasi dari satu sumber (pengirim) kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Annisah, 2017). Menurut Gearlach and Ely secara garis besar media adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap (Lena, 2017).

Media atau alat peraga yang digunakan dapat membantu mencapai tujuan Pendidikan yang diinginkan. Kegiatan belajar mengajar bisa lebih optimal apabila guru dapat memfasilitasi kebutuhan permainan anak yang dapat merangsang berkembangnya bakat atau kemampuan anak dalam proses belajar. Banyak sekali media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar dikelas, karenanya guru harus dapat memilihdengan cermat penggunaan media pembelajaran yang juga disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakter serta perkembangan peserta didik. Eman Suherman mengelompokkan media kedalam dua bagian, yaitu media sebagai pembawa informasi (ilmu pengetahuan) dan media yang sekaligus merupakan alat untuk menanamkan konsepseperti alat-alat peraga (Annisah, 2017).

Penggunaan media pembelajaran pun harus disesuaikan dengan karakteristik anak

sekolah dasar yang memang masih dalam usia senang bermain. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu alat permainan edukatif. Alat permainan edukatif adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana atau alat untuk bermain yang didalamnya terdapat nilai edukasi (pendidikan) dan dapat mengembangkan kemampuan anak (Wibowo, 2015). Adams mendefinisikan permainan edukatif adalah semua bentuk permainan yang dirancang untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya, termasuk permainan tradisional dan modern yang diberi muatan pendidikan dan pengajaran (Anggraini, 2018). Alat permainan edukatif adalah sarana yang dapat merangsang aktifitas anak untuk mempelajari sesuatu tanpa anak menyadarinya, baik menggunakan teknologi modern ataupun konvensional. Penggunaan alat permainan edukatif dalam pembelajaran, membawa anak bereksplorasi sesuai dengan perkembangannya. Kegiatan yang menyenangkan akan menjadikan anak memiliki pengalaman positif dalam segala aspek baik itu kognitif, afektif atau psikomotorik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan beberapa waktu lalu peneliti menemukan permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika. Pada kegiatan belajar mengajar peserta didik cenderung tidak tertarik belajar matematika karena beberapa alasan salah satunya penggunaan media pembelajaran yang kurang optimal dilakukan pada pembelajaran. Penggunaan media atau alat peraga secara kreatif akan memungkinkan siswa dapat belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performa mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dengan media belajar yang sesuai diharapkan peserta didik lebih mudah memahami materi bangun ruang, dan dapat meningkatkan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat belajar dengan perasaan yang gembira sehingga persepsi yang mengatakan matematika itu sulit dan membosankan akan hilang dengan sendirinya.

Produk yang akan dikembangkan yaitu media cetak berupa permainan ular tangga geometri (ARGATRI) yang bertemakan materi bangun ruang dimana pada kotak tertentu terdapat materi tentang volume bangun ruang dan juga dilengkapi dengan soal-soal volume bangun ruang. Media permainan ular tangga geometri merupakan media belajar sambil bermain sehingga cocok dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Permainan ular tangga geometri bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi bangun ruang. Permainan ular tangga dipilih karena permainan ini biasa dimainkan anak-anak. Selain itu ular tangga mudah dimainkan dan memiliki daya tarik tinggi terutama bagi anak-anak sekolah dasar. Permainan ular tangga adalah salah satu dari banyaknya jenis permainan yang ada. Permainan ular tangga cukup populer dimasyarakat karena permainannya yang mudah serta tampilannya yang menarik. Alat permainan edukatif ular tangga geometri (Argatri) diadopsi dari permainan ular tangga yang ada, hanya saja didalam argatri mengandung nilai Pendidikan (edukasi). Permainan ular tangga bertujuan agar siswa senang mengikuti pembelajaran, sehingga dapat termotivasi dalam belajar. Melalui media pembelajaran berupa permainan ular tangga ini diharapkan siswa akan lebih mudah menguasai materi dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Adapun penelitian yang mendukung dalam penyelesaian masalah ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Joko Siwoyo pada tahun 2015 dengan judul penelitian "*Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Matematika Pokok Bahasan Luas Bangun Datar Untuk*

Siswa Kelas V Sd Negeri 1 Sinduadi Mlati Sleman” yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa media alat permainan edukatif ini layak digunakan. Media yang dihasilkan oleh Joko Siswoyo berupa papan ular tangga yang dicetak dengan ukuran besar yang didalamnya dilengkapi materi dan soal terkait luas bangun datar. Dan pada tahun ini peneliti melakukan pengembangan alat permainan edukatif ular tangga dengan materi volume bangun ruang pada pembelajaran matematika kelas V sekolah dasar, yang didalamnya terdapat materi dan juga soal bangun ruang. Dari uraian di atas, maka perlu dilakukan pengembangan berupa pengembangan alat permainan edukatif ular tangga dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang untuk kelas V sekolah dasar.

B. METODE

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* dengan mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang dikembangkan Dick and Carry (1996). Model pengembangan ADDIE terdiri dari 5 tahap yaitu *analysis, design, development, implementation dan evaluation* (Ayu et al., 2022). Adapun uraian kelima tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Analysis

Tahap analisis merupakan tahap awal yang dilakukan, pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan atau identifikasi masalah agar diperoleh gambaran keadaan lapangan saat proses pembelajaran matematika sekolah dasar. Pada tahap ini peneliti melakukan penganalisaan menggunakan instrument wawancara terbuka kepada guru kelas V sekolah dasar.

Berikut merupakan kisi-kisi instrument wawancara analisis kebutuhan:

Tabel 1 Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan

Aspek	Indikator	Nomor soal
Materi pembelajaran	Materi yang sulit diajarkan atau dipahami dalam pembelajaran	1
Media pembelajaran	Penggunaan media dalam proses pembelajaran	2
Media pembelajaran berupa alat permainan edukatif	Pemahaman dan kemampuan terhadap penggunaan media pembelajaran berupa alat permainan edukatif	3, 4, 5

b. Design

Pada tahap ini peneliti mulai merancang produk yang akan dikembangkan mulai dari mencari referensi dari penelitian terdahulu dan media pembelajaran yang sudah ada, menetapkan materi, menyusun instrument penelitian serta mendesign alat permainan edukatif ular tangga geometri. berikut merupakan susunan instrument penelitian:

Tabel 2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

Aspek	Indikator	Nomor soal
Alat permainan	Tampilan fisik alat permainan edukatif	1

edukatif	Ketersediaan petunjuk penggunaan	2, 3
	Kemenarikan media	4
	Bahan yang digunakan untuk pembuatan media	5, 6
Desain media	Kesederhanaan desain	7
	Komposisi desain menarik	8, 9, 10
	Kreatif	11
Kualitas media	Kesesuaian media dengan peserta didik	12
	Usabilitas	13, 14
	<i>Maintable</i>	15

Tabel 3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

Aspek	Indikator	Nomor soal
Materi pembelajaran	Ketepatan dan kelengkapan materi	1, 2, 3
	Kemudahan memahami materi	4, 5
	Kesesuaian tingkat kesulitan materi	6
	Kesesuaian alat dengan materi	7, 8
	Kesesuaian soal	9, 10, 11, 12
	Umpan balik akhir materi	13
Bahasa	Ketepatan penggunaan bahasa Indonesia yang sesuai dengan PUEBI	14,15

c. Development

Tahap pengembangan adalah proses merealisasikan *blue-print* atau desain yang telah dirancang. Dalam melakukan langkah pengembangan, ada dua kegiatan penting yang dilakukan peneliti, antara lain adalah peneliti membuat media pembelajaran berupa alat permainan edukatif geometri dan melakukan validasi materi dan media kepada ahli materi dan ahli media.

d. Implementation

Tahap penerapan merupakan tahap keempat yang dilakukan peneliti, tahap ini merupakan langkah nyata untuk menerapkan media pembelajaran yang dibuat peneliti. Pada tahap ini dilakukan uji coba produk kepada 30 orang siswa kelas V sekolah dasar. Hal ini dilakukan untuk dapat mengetahui kelayakan dan keefektifan dari alat permainan edukatif ular tangga geometri melalui angket yang harus diisi oleh siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan ular tangga geometri.

e. Evaluation

Evaluasi yaitu proses untuk melihat apakah media pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Sebenarnya tahap evaluasi bisa dilakukan pada setiap empat tahap di atas. Evaluasi yang terjadi pada setiap empat tahap di atas dinamakan evaluasi formatif, karena tujuannya untuk kebutuhan revisi. Evaluasi merupakan langkah terakhir dari proses pengembangan yang dilakukan peneliti. Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap media pembelajaran agar dapat diketahui kualitas dari produk yang dikembangkan oleh peneliti.

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2022/2023. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V sekolah dasar yang ada di desa Sukaraja, pengambilan sampel dilakukan dengan *random sampling* sehingga terpilih salah satu kelas V sekolah dasar yang terdapat di SDN Sukaraja. Kemudian data yang dihasilkan pada penelitian ini dihasilkan dari teknik wawancara dan kuisioner/angket yang selanjutnya dianalisis menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif dengan mencari rata-rata dari angket yang disebar yang kemudian dideskripsikan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini yaitu media pembelajaran berupa alat permainan edukatif ular tangga geometri yang produknya dinamakan argatri (ular tangga geometri). Produk yang dikembangkan diuji cobakan kepada 2 ahli yakni ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan media yang akan digunakan oleh siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini mengadopsi model pengembangan ADDIE yang meliputi *analysis, design, development, implementation dan evaluation*. Adapun hasil dari tiap tahap adalah sebagai berikut: pada tahap analisis dilakukan wawancara kepada guru kelas V Sekolah dasar guna memperoleh gambaran terkait kondisi atau keadaan yang sebenarnya. Dari wawancara yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa belum terdapat media pembelajaran berupa alat permainan edukatif dan ketersediaan sarana dan prasarana yang cukup memadai tetapi belum optimal penggunaannya. Menurut guru kelas V sekolah dasar materi yang sulit dipahami oleh peserta didik salah satunya yaitu materi geometri dan pengukuran karena materi tersebut cukup kompleks dengan berbagai rumus yang berbeda dan juga dibutuhkan media konkret dan menarik dalam pembelajaran. Dari hasil analisis kebutuhan guru tersebut menyatakan bahwa alat permainan edukatif cocok dan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran untuk peserta didik kelas V sekolah dasar. Sehingga media ini diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat untuk digunakan pada proses pembelajaran sehingga peserta didik tidak merasa bosan dalam pembelajaran.

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa belum dilakukan proses pembelajaran yang menggunakan alat permainan edukatif sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang menarik minat dan perhatian siswa sehingga siswa lebih berpartisipasi dalam pembelajaran. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut ialah dengan membuat media pembelajaran yang berupa alat permainan edukatif. Setelah mengetahui problematika pembelajaran kemudian peneliti merancang media pembelajaran yang sesuai dengan peserta didik. Media pembelajaran yang dirancang berupa alat permainan edukatif hal tersebut didasari bahwa pada usia sekolah dasar peserta didik lebih menyukai pembelajaran yang menyenangkan salah satunya dengan belajar sambil bermain menggunakan alat permainan

edukatif. Pada tahap *design* dilakukan proses perncangan produk yang dikembangkan dengan membuat storyboard ular tangga geometri, menyusun instrument penelitian yakni lembar wawancara, angket validasi untuk ahli media dan ahlimateri dan angket respon untuk siswa.

Tahap selanjutnya yaitu *development*, pada tahap ini dilakukan pembuatan ular tangga geometri dan uji kelayakan media dan materi kepada ahli pada bidangnya masing-masing. Alat permainan edukatif dibuat menggunakan aplikasi *canva* yang kemudian dicetak dengan kain bahan *flexy korea*. Alat permainan edukatif ular tangga geometri dilengkapi dengan buku panduan, kartu soal, kartu materi dan kartu jawaban. dibuat diaplikasi yang sama dengan desain ular tangga geometri yang kemudian buku dan kartu dicetak menggunakan kertas *glossy*. Adapun desain papan permainan ular tangga geometri ditampilkan pada gambar dibawah ini



Gambar 1 Design Argatri



Gambar 2 Design Kartu Informasi Dan Soal

Pada tahap ini juga dilakukan uji kelayakan media dan materi yang diujikan kepada ahli media dan ahli materi. Hal tersebut dilakukan guna memperoleh penilaian berupa saran dan atau komentar terhadap produk yang dikembangkan sehingga produk yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah dasar. Berdasarkan uji kelayakan yang dilakukan didapatkan hasil yang tertera pada tabel berikut:

Tabel 4 Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek yang dinilai	Skor	Klasifikasi	Keterangan
1.	Aspek Tampilan Fisik	4	Sangat Baik	Sangat Layak
2.	Aspek Desain Media	3,8	Sangat Baik	Sangat Layak
3.	Aspek Kualitas Media	3,8	Sangat Baik	Sangat Layak
Rata-Rata Skor Akhir		3,86		
Kategori Keseluruhan		Layak		

Melalui tabel 2 dapat diuraikan bahwa validasi yang dilakukan ahli media mencakup 3 aspek yaitu tampilan fisik, desain media dan kualitas media. Pada uji validasi tahap 1 ular tangga geometri dinyatakan “Layak” namun ada saran revisi dari validator yaitu terkit warna latar dan warna ular serta tangga yang digunakan memang sudah bagus namun lebih bagus menggunakan warna yang kontras. Pada validasi ahli media tahap II memperoleh skor 58 dari 60 dan mendapatkan nilai rata-rata 3,86 dengan skor tersebut diketahui bahwa ular tangga geometri dinyatakan “Sangat Layak”.

Tabel 3 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor	Klasifikasi	Keterangan
1.	Aspek Materi pembelajaran	3,61	Sangat Baik	Sangat Layak
2.	Aspek Bahasa	3,5	Baik	Layak
Rata-Rata Skor Akhir		3,6		
Kategori Keseluruhan		Layak		

Melalui gambar 3 dapat dijabarkan bahwa validasi yang dilakukan ahli materi mencakup 2 aspek yaitu materi pembelajaran dan Bahasa. Dari penilaian ahli materi didapatkan nilai rata-rata 3,6 dengan nilai 54 dari 60. Dengan skor tersebut diketahui bahwa materi dalam ular tangga geometri dinyatakan “Layak”.

Tahap keempat adalah tahap *implementation* pada tahap ini produk yang dikembangkan sudah divalidasi oleh para ahli dan didapat hasil bahwa alat permainan edukatif sangat layak untuk digunakan. Kemudian alat permainan edukatif diterapkan atau diuji cobakan kepada 30 orang.siswa kelas V sekolah dasar. Pada proses uji coba atau penerapan media peserta didik terlihat antusias dalam mengikuti pembelajaran terlebih saat memainkan ular tangga geometri. Tahap terakhir yaitu tahap *evaluation*, pada tahap evaluasi dilakukan pengolahan data yang didapatkan pada saat proses implementasi atau penerapan ular tangga geometri pada pembelajaran matematika materi bangun ruang. Hal ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan dari produk yang dikembangkan dengan mengetahui dari tanggapan atau respon peserta didik terhadap Argatri. Berikut hasil respon peserta didik:

Tabel 4 Respon Siswa Terhadap Argatri

No	Aspek Penilaian	Jumlah Nilai Per Aspek	Keterangan
1.	Materi pembelajaran	3,5	Sangat efektif
2.	Media pembelajaran	3,5	Sangat efektif
Rata-Rata Skor Akhir		3,5	
Kriteria		Sangat Efektif	

Pada table 4 merupakan hasil angket yang diberikan kepada siswa, dari table tersebut dapat diketahui bahwa alat permainan edukatif mendapat respon yang positif dari siswa terlihat dari hasil penilaian yang didapatkan yang mencapai angka 3,53 dengan kategori "Sangat Efektif". Berdasarkan data diatas dapat diketahui siswa lebih menyukaipembelajaran yang menggunakan media pembelajaran. Penggunaan media atau alat peraga secara kreatif akan memungkinkan siswa dapat belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performa mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dengan media belajar yang sesuai diharapkan peserta didik lebih mudah memahami materi bangun ruang, dan dapat meningkatkan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat belajar dengan perasaan yang gembira sehingga persepsi yang mengatakan matematika itu sulit dan membosankan akan hilang dengan sendirinya.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa alat permainan edukatif ular tangga geometri layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang di sekolah dasar. Yang menjadi kelebihan penelitian ini ialah dapat menghasilkan produk media pembelajaran berupa alat permainan edukatif ular tangga geometri yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Namun, penelitian ini juga memiliki kekurangan yang disebabkan keterbatasan atau singkatnya waktu penelitian sehingga produk yang dihasilkan diperlukan inovasi agar penggunaannya semakin optimal dan dapat memberikan suasana belajar yang menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D. (2018). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Dengan Barang Bekas untuk Mengembangkan Bahasa Anak Usia Dini di Ra Al-Hidayah Kecamatan Kasui Kabupaten Waykanan. *Skripsi*, 1–120. http://repository.radenintan.ac.id/5219/1/skripsi_lengkap.pdf
- Annisah, S. (2017). Alat Peraga Pembelajaran Matematika. *Tarbawiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(1), 1–15.
- Ayu, G., Setiani, K., Ayu, I. G., Agustiana, T., & Puteri, D. A. (2022). Permainan Ular Tangga : Media Pembelajaran Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 27(2), 262–269.
- Ilmi, A. (2017). PENGEMBANGAN MEDIA ADOBE FLASH CS3 DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG UNTUK KELAS IV SD/MI. 2, 1–25.
- Lena, M. S. (2017). *MEDIA* (mai sri lena M.Pd (ed.); 1st ed.). permata Net. Murdiyanto, T., & Mahatama, Y. (2014). Pengembangan Alat Peraga Matematika Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Sarwahita*, 11(1), 38. <https://doi.org/10.21009/sarwahita.111.07>
- Wibowo, E. (2015). PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF ULARTANGGA MATEMATIKA POKOK BAHASAN LUAS BANGUN DATAR UNTUK SISWA KELAS V SD NEGERI 1 SINDUADI MLATI SLEMAN. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 151, 10–17.