



Pengembangan Media Ular Tangga Berbasis Etnosains pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SDN 1 Mekarsari

Rizka Aulia^{1*}, Mohammad Liwa Ilhamdi¹, Muhammad Syazali¹

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i2.1839>

Article Info:

Received : 20 Maret 2026
Revised : 19 April 2026
Accepted : 26 April 2026
Published : 08 Mei 2026

Correspondence:

Rizka Aulia

Phone: +6281936315952

Abstract: The aim of this study is to evaluate the validity, practicality and effectiveness of the snakes and ladders-based ethnoscience media on the topic of 'Gaya di Sekitar Kita' for Year 4 students at SD Negeri 1 Mekarsari. The research method used was Research and Development (RnD) with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. The study involved all 29 students in Year 4 at SD Negeri 1 Mekarsari. Data collection instruments used included expert validation sheets for the subject matter and media, as well as teacher and student response questionnaires and a test instrument. The results of the study showed that the snakes and ladders-based ethnoscience media were highly valid, with a percentage score of 95% from the subject matter expert and 91% from the media expert. The practicality of the media was obtained from the survey responses of the students in small groups, with scores of 97.77% and 85.58% in the large groups, and an average score of 98.46% and 92.30% from the teachers, all of which were very positive. The effectiveness of the media is demonstrated by an N-gain score of 0.76 and a percentage of 76.37%, which is in the high category. Based on these results, it can be concluded that the snakes and ladders-based ethnoscience media developed are valid, practical and effective for use in IPAS lessons on the topic of forces in our environment.

Keywords: Educational Media; Snakes and Ladders; Ethnoscience; IPAS; ADDIE.

Citation: Aulia, R., Ilhamdi, M. L., & Syazali, M. (2026). Pengembangan Media Ular Tangga Berbasis Etnosains pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SDN 1 Mekarsari. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(2), 1211-1217. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i2.1839>

Pendahuluan

Media pembelajaran yang menarik dan inovatif merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi keberhasilan pembelajaran di kelas. Media pembelajaran yang kreatif dan inovatif sangat dibutuhkan untuk menarik minat peserta didik agar dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga dengan media pembelajaran yang menarik, proses pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal. Anugrah dkk. (2022) menjelaskan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai perantara dalam menyampaikan materi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hal ini didukung oleh Kurniawati dkk. (2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik.

Adapun pemilihan media yang tepat perlu memperhatikan kesesuaian dengan tujuan, materi, serta karakteristik peserta didik (Arsyad, 2019).

Pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), penggunaan media sangat diperlukan karena materi yang dipelajari seringkali bersifat abstrak, seperti pada materi gaya di sekitar kita di kelas IV sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan pendapat Rasyd dkk. (2023) yang menyatakan bahwa peserta didik membutuhkan media yang konkret dan kontekstual agar lebih mudah memahami konsep pembelajaran yang sedang dibelajarkan. Hal ini diperkuat oleh teori Piaget tentang karakteristik anak usia SD, dimana pada tahap ini anak mulai mengembangkan kemampuannya untuk berpikir secara logis mengenai objek yang bersifat

konkret, namun masih kesulitan dengan konsep yang bersifat abstrak (Prawiyogi & Rosalina, 2025). Namun, berdasarkan hasil studi awal di kelas IV SD Negeri 1 Mekarsari, penggunaan media pembelajaran masih terbatas pada buku paket dan LKS saja. Hal ini berdampak pada rendahnya keaktifan peserta didik dalam pembelajaran serta kesulitan dalam memahami materi, yang terlihat dari 55% peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Mekarsari yang belum mencapai KKTP, artinya dari jumlah peserta didik 29 terdapat 16 peserta didik yang belum mencapai KKTP.

Berdasarkan masalah tersebut, salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media berbasis permainan, seperti ular tangga. Dalam konteks pembelajaran, permainan ular tangga dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan minat, keaktifan, dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran. Media ular tangga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta meningkatkan keterlibatan peserta didik (Hikmah dkk., 2023). Pembelajaran yang menyenangkan juga dapat diciptakan melalui pengintegrasian budaya lokal ke dalam pembelajaran, hal ini membuat pembelajaran terasa lebih bermakna dan mudah diingat oleh peserta didik karena dekat dengan keseharian mereka. Hal ini sejalan dengan pendapat Muzakkir (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila dikaitkan dengan budaya lokal melalui pendekatan etnosains, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Penggunaan media ular tangga ini didukung oleh hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa media ular tangga valid dan layak digunakan dalam pembelajaran serta mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik (Dana & Mulyani, 2020). Namun, pengembangan media tersebut masih belum banyak mengintegrasikan aspek budaya lokal, khususnya budaya suku Sasak, sehingga keterkaitan antara konsep sains dengan budaya lokal peserta didik belum tergali secara optimal. Berdasarkan hal tersebut, maka masih diperlukan pengembangan media pembelajaran yang mengintegrasikan budaya lokal serta disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media ular tangga berbasis etnosains pada mata pelajaran IPAS materi gaya di sekitar kita di kelas IV SD Negeri 1 Mekarsari guna mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya dalam pembelajaran.

Metode

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* (RnD). Menurut Sugiyono

(2023), metode penelitian pengembangan (RnD) adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (Slamet, 2022). Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan karakteristik peserta didik melalui observasi dan wawancara guru kelas IV SDN 1 Mekarsari serta analisis materi gaya di sekitar kita. Tahap *design* meliputi perancangan struktur dan tampilan media yang diintegrasikan dengan visualisasi budaya lokal suku Sasak. Tahap *development* dilakukan melalui pembuatan media menggunakan Canva, pencetakan media dalam bentuk fisik, dan validasi oleh validator ahli media dan ahli materi. Tahap *evaluation* dilakukan secara formatif untuk memperoleh masukan dan perbaikan media yang dikembangkan.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media ular tangga berbasis etnosains serta menguji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya pada pembelajaran IPAS materi Gaya di Sekitar kita. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di Kelas IV SDN 1 Mekarsari yang beralamat di Dusun Lilir, Desa Mekarsari, Kec. Gunung Sari, Kab. Lombok Barat, NTB. Subjek penelitian yaitu seluruh peserta didik kelas IV SDN 1 Mekarsari yang berjumlah 29 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dan tes. Angket tersebut digunakan untuk memperoleh data dari validasi ahli materi, validasi ahli media, analisis kebutuhan, serta respon guru dan peserta didik (Daruhadi & Sopiadi, 2024). Selanjutnya, tes digunakan untuk mengukur keefektifan media ular tangga berbasis etnosains melalui *pretest* dan *posttest*. Menurut Hamzah & Mujib (2022), tes digunakan untuk mengukur keefektifan media pembelajaran melalui *pretest* dan *posttest*.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil validasi dan kepraktisan media berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh ahli materi dan ahli media serta respon guru sebanyak 2 orang yaitu guru kelas IV dan kelas V serta peserta didik sebanyak 9 orang pada uji coba kelompok kecil di kelas V dan 29 orang pada uji coba kelompok besar di kelas IV terhadap penggunaan media pada tahap evaluasi produk. Selanjutnya, data kuantitatif diperoleh dari hasil tes belajar peserta didik setelah menggunakan media ular tangga berbasis etnosains serta berdasarkan instrumen pengumpulan data berupa angket berdasarkan penilaian menggunakan Skala Likert 1-5. Menurut Mawardi (2019) skor setiap alternatif jawaban yang diberikan oleh

responden pada pernyataan dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Kategori Penilaian Skla Likert

Skor	Interpretasi
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Cukup Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber: Mawardi (2019).

Setelah memperoleh hasil penilaian dari para ahli, selanjutnya adalah perhitungan data dari hasil validasi dan uji coba dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, selanjutnya kualifikasi tingkat kevalidan dan kepraktisan media ular tangga berbasis etnosains berdasarkan persentase kevalidan dan kepraktisan produk dapat dilihat pada tabel 2 dan 3 berikut:

Tabel 2. Kriteria Tingkat Kevalidan

Tingkat Pencapaian Persentase (%)	Tingkat Kevalidan
81-100	Sangat Valid
61-80	Valid
41-60	Cukup Valid
21-40	Tidak Valid
0-20	Sangat Tidak Valid

Sumber: (Firdaus dkk., 2021)

Tabel 2. Kriteria Tingkat Kevalidan

Tingkat Pencapaian Persentase (%)	Tingkat Kepraktisan
81-100	Sangat Positif
61-80	Positif
41-60	Cukup Positif
21-40	Kurang Positif
0-20	Sangat Tidak Positif

Sumber: Arikunto dalam Midroro dkk. (2021)

Adapaun analisis keefektifan media dilakukan menggunakan uji *N-gain* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2023) yang menyatakan bahwa uji *N-gain* dilakukan dengan menghitung selisih skor *pretest* dan *posttest*. Media ular tangga berbasis etnosains ini dinyatakan efektif digunakan dalam

pembelajaran apabila nilai *N-gain* berada pada kategori efektif dengan persentase >76%. Adapun tabel kriteria nilai *N-gain* dan penentuan tingkat pencapaian efektivitas *N-gain* dapat dilihat pada tabel 4 dan 5 berikut:

Tabel 4. Kriteria Nilai *N-gain*

Rentangan Skor	Kriteria
$N-gain > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N-gain \leq 0,70$	Sedang
$N-gain < 0,30$	Rendah

Sumber: Subariyanto dkk. (2022)

Tabel 5. Kriteria Pencapaian efektivitas *N-gain*

Persentase (%)	Tingkat Pencapaian
< 40	Tidak efektif
40 - 55	Kurang efektif
56-75	Cukup efektif
> 76	Efektif

Sumber: Subariyanto dkk. (2022)

Hasil dan Diskusi

Temuan dari penelitian ini menghasilkan media ular tangga berbasis etnosains pada mata pelajaran IPAS kelas IV di SDN 1 Mekarsari. Hasil penelitian mencakup kevalidan, kepraktisan, serta keefektifan media yang dikembangkan melalui serangkaian tahap uji kelayakan dan uji coba di lapangan.

Validasi Ahli

Kevalidan media diperoleh melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media yang menilai kelayakan media ular tangga berbasis etnosains dari aspek kelayakan isi, penyajian media, dan penggunaan bahasa. Selanjutnya, masukan dan saran dari validator digunakan sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan media ular tangga berbasis etnosains sebelum diujicobakan kepada peserta didik. Adapun rekapitulasi hasil validasi media dapat dilihat pada tabel 6. Hasil validasi menunjukkan bahwa media ular tangga berbasis etnosains yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sangat valid.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Validasi Media Ular Tangga Berbasis Etnosains

Validator	Persentase	Kategori
Ahli Media	95%	Sangat Valid
Ahli Materi	92%	Sangat Valid

Hal ini sejalan dengan pendapat Firdaus dkk. (2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran dinyatakan valid apabila memperoleh kategori valid hingga sangat valid berdasarkan penilaian ahli. Kevalidan media yang berada pada kategori sangat valid berdasarkan penilaian ahli materi dari aspek

kelayakan isi dan penggunaan bahasa menunjukkan bahwa materi gaya di sekitar kita telah disajikan secara sistematis sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran pada Kurikulum Merdeka serta dapat mendukung pemahaman konsep peserta didik. Adapun penilaian ahli media dari aspek penyajian media dan penggunaan bahasa mengindikasikan bahwa desain visual serta integrasi budaya lokal pada media ular tangga berbasis etnosains telah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik kelas IV SDN 1 Mekarsari sesuai dengan saran dan revisi dari validator. Berikut merupakan hasil pengembangan media ular tangga berbasis etnosains berdasarkan saran dan revisi dari kedua validator:



Gambar 1. Hasil Pengembangan Media Ular Tangga

Berdasarkan gambar tersebut, integrasi etnosains atau budaya lokal suku Sasak ke dalam materi pembelajaran IPAS topik gaya di sekitar kita memberikan nilai tambah dibandingkan dengan media konvensional. Media ular tangga berbasis etnosains ini menghadirkan visualisasi budaya lokal suku Sasak ke dalam materi gaya yang dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran yang abstrak menjadi lebih konkret. Kasmawati dkk. (2024), menyatakan bahwa dengan media konkret, peserta didik lebih mudah terlibat dalam pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar dan pemahamannya. Diperkuat oleh Putri & Handayani (2020) yang menjelaskan bahwa integrasi budaya lokal dalam media pembelajaran di SD dapat memperkuat karakter peserta didik dan meningkatkan ketertarikan terhadap materi. Ardani & Salsabila (2020) juga menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat

memotivasi peserta didik serta meningkatkan pemahaman dan minat terhadap materi.

Kepraktisan Media

Kepraktisan media ini ditentukan berdasarkan respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil di kelas V dan uji coba kelompok besar di kelas IV serta respon guru setelah penggunaan media ular tangga berbasis etnosains dalam pembelajaran. Penilaian kepraktisan ini mencakup aspek penyajian media, penggunaan bahasa, tampilan media, kemudahan penggunaan, kejelasan petunjuk, dan kemenarikan media.

Adapun rekapitulasi hasil kepraktisan media ular tangga berbasis etnosains dapat disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Kepraktisan Media UlarTangga Berbasis Etnosains

Responden	Persentase	Kategori
Peserta Didik Pada Kelompok Kecil	97,77%	Sangat Positif
Peserta Didik Pada Kelompok Besar	85,58%	Sangat Positif
Guru	95%	Sangat Positif

Hasil kepraktisan menunjukkan bahwa media ular tangga berbasis etnosains berada pada kategori sangat praktis dengan perolehan skor persentase sebesar 97,77% pada kelompok kecil dan 85,58% pada kelompok besar. Peserta didik menyatakan media mudah diakses dan digunakan ketika bermain serta mampu membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran secara lebih menarik melalui visualisasi budaya lokal suku Sasak. Selain itu, guru juga menilai media ular tangga berbasis etnosains ini sangat menarik dengan skor persentase rata-rata sebesar 95%, akor ini mengindikasikan bahwa media yang dikembangkan dapat meningkatkan rasa kolaborasi peserta didik selama kegiatan pembelajaran, serta dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran, dimana media ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran di kelas. Berikut merupakan dokumentasi pada saat uji coba penggunaan media ular tangga berbasis etnosains dalam pembelajaran:

Tingginya tingkat kepraktisan media yang dikembangkan tidak hanya memudahkan guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga mampu membantu memahami materi, meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif, serta menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif bagi peserta didik. Haris & Nurjannah (2022) menyatakan bahwa permainan ular tangga dapat menciptakan kondisi yang kondusif bagi peserta didik untuk belajar karena didukung oleh gambar-gambar dalam permainan ular tangga



Gambar 2. Uji Coba Penggunaan Media

Hal ini sejalan dengan penelitian Septiani dkk. (2024) yang menyatakan bahwa media ular tangga berbasis kearifan lokal dinyatakan layak digunakan untuk meningkatkan keaktifan, minat, dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran yang dikaitkan dengan kearifan budaya lokal. Nurusofoa & Astuti (2023) juga menyatakan bahwa media ular tangga sangat cocok untuk pembelajaran anak SD karena menggabungkan unsur bermain dan belajar (*fun learning*), meningkatkan motivasi, serta mempermudah pemahaman konsep materi secara aktif.

Keefektifan Media

Keefektifan penggunaan media ular tangga berbasis etnosains ditentukan melalui peningkatan hasil belajar peserta didik yang dianalisis menggunakan uji *N-gain* berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* pada uji coba kelompok besar di kelas IV SDN 1 Mekarsari. Analisis ini digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik setelah penggunaan media ular tangga berbasis etnosains pada mata pelajaran IPAS materi gaya di sekitar kita. Adapun hasil keefektifan media ular tangga berbasis etnosains disajikan pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Rekapitulasi Hasil keefektifan Media Ular Tangga Berbasis Etnosains

Nilai Pretest	Nilai Posttest	Skor <i>N-gain</i>	<i>N-gain</i> (%)
53.45	88.62	0.76	76.37

Keefektifan media yang ditunjukkan melalui peningkatan hasil belajar peserta didik berdasarkan skor *N-gain* menunjukkan bahwa penggunaan media ular tangga berbasis etnosains mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan persentase 76,37% yang berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa media ular tangga berbasis etnosains yang dikembangkan dapat berkontribusi positif terhadap pemahaman konsep gaya. Pengintegrasian budaya

lokal suku Sasak dalam bentuk visual dengan materi gaya di sekitar kita yang disajikan dalam media ular tangga dapat membantu peserta didik membangun gambaran yang jelas mengenai jenis-jenis gaya dan pengaruhnya terhadap benda, sehingga mengurangi miskonsepsi yang sering terjadi dalam proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian Anisya dkk. (2025) yang menunjukkan bahwa media ular tangga efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di sekolah dasar pada pembelajaran IPAS.

Media ular tangga berbasis etnosains tidak hanya layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran, tetapi juga memberikan kontribusi dalam menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna bagi peserta didik. Sejalan dengan penelitian Septiani dkk. (2024) yang membuktikan bahwa media ular tangga terbukti layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena sifatnya yang kontekstual dan interaktif sehingga media tersebut efektif digunakan untuk meningkatkan keaktifan, minat belajar, dan hasil belajar peserta didik.

Integrasi visualisasi objek budaya lokal suku Sasak dalam media ular tangga mampu membantu peserta didik mengaitkan konsep ilmiah dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pemahaman konsep peserta didik menjadi lebih mendalam. Nailu & Haeruddin (2025), menyatakan bahwa media berbasis budaya lokal memperkuat pemahaman melalui konteks yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Selain itu, penggunaan media ini juga mendorong keterlibatan aktif, meningkatkan motivasi belajar, serta memperkuat keterampilan sosial peserta didik melalui kegiatan kolaboratif. Dengan demikian, media ular tangga berbasis etnosains dapat dijadikan sebagai salah satu inovasi yang relevan untuk mendukung implementasi pembelajaran IPAS yang berpusat pada peserta didik sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.

Kesimpulan

Media ular tangga berbasis etnosains dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS pada materi Gaya di Sekitar Kita di SD Negeri 1 Mekarsari karena telah memenuhi syarat kelayakan yang diperoleh dari uji validitas, uji kepraktisan, dan uji efektivitas. Uji validitas dilakukan oleh dua validator ahli. Persentase rata-rata dari ahli materi sebesar 95% dan ahli media sebesar 91% dengan kriteria sangat valid. Adapun hasil uji kepraktisan diperoleh dari angket respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil dengan skor sebesar 97,77% dan 85,58% dari kelompok besar, serta respon guru sebesar 95% dengan kriteria sangat praktis. Hasil uji efektivitas menunjukkan skor *N-gain* sebesar 0,76 dengan *N-gain* persentase sebesar 76,37% yang berada pada kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media ular tangga berbasis etnosains ini efektif

digunakan dalam pembelajaran IPAS pada materi gaya di sekitar kita.

Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan capaian yang positif, namun terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Penelitian ini secara khusus berfokus pada muatan pelajaran IPAS dengan cakupan materi yang terbatas pada topik gaya di sekitar kita untuk peserta didik kelas IV SDN 1 Mekarsari, sehingga efektivitas penggunaan media maupun hasil yang diperoleh dalam penelitian ini belum dapat digeneralisasi secara luas untuk sekolah lain atau pada materi pelajaran yang berbeda. Oleh karena itu, masih diperlukan pengembangan media ular tangga berbasis etnosains dengan ruang lingkup yang lebih luas, baik dari segi keragaman materi maupun keterlibatan subjek peserta didik yang lebih luas agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak penggunaan media tersebut.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih diucapkan kepada keluarga besar SDN 1 mekarsari, khususnya kepada kepala sekolah, guru, serta seluruh peserta didik kelas IV atas dukungan, izin, dan kerja sama yang baik selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para validator atas bimbingan serta masukannya sehingga media ini menjadi layak digunakan. Selain itu, terima kasih juga kepada para dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, saran, serta bimbingan yang sangat berharga selama proses penelitian hingga penyelesaian artikel ini, serta terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil hingga selesainya penelitian ini.

Referensi

- Anisya, K. N., Widiyono, Y., & Ngazizah, N. (2025). Pengembangan Media Ular Tangga Berbasis Problem Solving dan Profil Pelajar Pancasila pada Materi Gaya Kelas Iv SD Negeri Sawunggaling. *Didaktik: Jurnal Ilmiah Pgsd Stkip Subang*, 11(02), 256-267. doi: <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i02.6230>
- Anugrah, A., Istiningsih, S., & Zain, M. I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Wordwall Berbasis Game Edukasi Pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV SDN 48 Cakranegara. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(3), 208-216. doi: <https://jurnal.educ3.org/index.php/pedagogia/article/view/81/55>
- Ardani, R. A., & Salsabila, N. H. 2020. Media Pembelajaran Berbasis Game: Dapatkah Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis. *Mathematic Education and Application* 2(2):8-17. doi: <https://doi.org/10.20527/jpbk.2025.8.1.15444>
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Dana, D. S. (2020). Pengembangan Media Papan Ular Tangga Melingkar pada Mata Pelajaran IPA dalam Materi Gaya Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(5), 1066-1077. doi: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/37024>
- Firdaus, H., Atikah, C., & Ruhiat, Y. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Kelistrikan Kendaraan Ringan Berbasis Animaker Terintegrasi Youtube. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, 9(2), 100-108. doi: <https://doi.org/10.23887/jptm.v9i2.33579>
- Hamzah, F., & Mujib, A. (2022). Efektivitas Pembelajaran Blended Learning Menggunakan Schoology pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(1), 95-104. doi: <http://dx.doi.org/10.31941/delta.v10i1.1501>
- Haris, I. & Nurjannah (2022). Penggunaan Permainan Ular Tangga Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 1(2), 33-37. doi: <https://doi.org/10.59025/js.v1i2.7>
- Hikmah, N., Illhamdi, M. L., & Astria, F. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Pintar Berbasis Permainan Edukasi pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1809-1822. doi: <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1537>
- Kasmawati, Putriwanti, & Purbarani, D. A. (2024). Penerapan Media Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas 1 SDN Baluase. *Jurnal Dikdas*, 12(2), 81-90. doi: <https://doi.org/10.22487/jds.v12i2.3695>
- Kurniawati, L., Ganda, N., & Mulyadiprana, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli pada Pelajaran IPS SD. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar*, 8(4), 860-873. doi: <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v8i4.41752>
- Mawardi. (2019). Rambu-Rambu Penyusunan Skala Sikap Model Likert Untuk Mengukur Sikap Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(3), 292-304. doi: <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i3.p292-304>
- Midroro, J. N. A., Prastowo, S. H. B., & Nuraini, L. (2021). Analisis Respon Siswa SMA Plus Al-Azhar Jember terhadap Modul Fisika Digital Berbasis Articulate Storyline 3 Pokok Bahasan Hukum Newton Tentang Gravitasi. *Jurnal pembelajaran fisika*, 10(1), 8-14. doi: <https://doi.org/10.19184/jpf.v10i1.23762>
- Muzakkir, M. (2021). Pendekatan Etnopedagogi Sebagai Media Pelestarian Kearifan Lokal. *JURNAL HURRIAH: Jurnal Evaluasi Pendidikan dan*

- Penelitian, 2(2), 28-39. doi:
<https://doi.org/10.56806/jh.v2i2.16>
- Nurussofa, R., & Astuti, H. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*, 9(1), 22-28. doi:
<https://doi.org/10.36987/jpms.v9i1.418322PENGEMBANGAN>
- Perangin-Angin, L. M., & Anggraini, L. (2023). Etnosains dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Guruan dan Pengajaran*, (1), 1-9. doi:
<https://share.google/1nRiQuxTFBsFZMb5R>
- Putri, A. S., & Handayani, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Integratif Bermuatan Budaya Lokal untuk Siswa SD. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 746-752. doi:
<https://doi.org/10.20527/jpbk.2025.8.1.15444>
- Rasyd, A., Tahir, M., & Erfan, M. (2023). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Operdam (Organ Peredaran Darah Manusia) pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV SDN 1 Bagik Manis. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1b), 897-909. doi:
<https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1296>
- Slamet, F. A. (2022). Model Penelitian Pengembangan (R n D). Malang: Institut Agama Islam Sunan Kalojogo Malang.
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.