

Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi Ular Tangga untuk Meningkatkan Pemahaman Numerasi Materi Penjumlahan dan Pengurangan

¹Eka Filahanasari, ²Imelda, ³Desi Karmila

^{1,2,3}FKIP, Universitas Dharma Indonesia, Sumatera Barat, Indonesia

Email : 1ekafilahanasari@undhari.ac.id, 2imeldamell03@gmail.com, 3desikarmila32@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya nilai peserta didik pada mata pelajaran Matematika, khususnya materi penjumlahan dan pengurangan. Proses belajar yang monoton, seperti metode ceramah, latihan soal berulang, serta penggunaan media sederhana seperti batu dan lidi, menjadi salah satu penyebabnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan rancangan media dan menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis dan efektif. digunakan media pembelajaran berupa game edukasi. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (RnD) dengan model ADDIE yang mencakup lima tahap: *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Tahap pertama dari model ini yaitu analisis pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan pendidik dan peserta didik, analisis karakteristik peserta didik dan analisis materi. Tahap kedua yaitu perancangan, pada tahap ini yaitu merancang CP, Modul ajar, instrument dan produk. Selanjutnya yaitu tahap pengembangan, pada tahap ini yaitu menghasilkan produk. Kemudian tahap implementasi yaitu uji coba produk, terakhir yaitu tahap evaluasi, pada tahap ini yaitu menganalisis data hasil penelitian. Hasil validasi oleh 3 validator diperoleh hasil dengan kriteria Aiken's V yaitu rata-rata kategori Valid. Praktikalitas media tinggi, dengan persentase respons positif dari pendidik sebesar 92% dan peserta didik sebesar 93% dengan kategori Praktis. Efektivitas media terlihat dari peningkatan hasil belajar peserta didik melalui pre-test dan post-test, dengan skor N-Gain rata-rata sebesar 81,4% dengan kategori Efektif. Dengan demikian, media pembelajaran ini dikategorikan sebagai valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman numerasi siswa kelas I UPT SDN 07 Sitiung.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Game Ular Tangga, Numerasi

ABSTRACT

This research is motivated by the low value of students in Mathematics, especially addition and subtraction materials. The monotonous learning process, such as lecture methods, repeated practice questions, and the use of simple media such as stones and sticks, are some of the causes. This study aims to describe the media design and produce valid, practical and effective learning media. educational games are used as learning media. This type of research is Research and Development (RnD) with the ADDIE model which includes five stages: Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The first stage of this model is analysis, at this stage the needs of educators and students are analyzed, the characteristics of students are analyzed, and the material is analyzed. The second stage is design, at this stage the CP, teaching modules, instruments and products are designed. Next is the development stage, at this stage it produces a product. Then the implementation stage is product testing, finally the evaluation stage, at this stage it analyzes the research data. The validation results by 3 validators obtained results with Aiken's V criteria, namely the average Valid category. The practicality of the media is high, with a percentage of positive responses from educators of 92% and students of 93% with the Practical category. The effectiveness of the media can be seen from the increase in student learning outcomes through pre-tests and post-tests, with an average N-Gain score of 81.4% with the Effective category. Thus, this learning media is categorized as valid, practical, and effective in improving the understanding of numeracy of grade I students of UPT SDN 07 Sitiung.

Keywords: Learning Media, Snakes and Ladders Game, Numeracy.

A. Pendahuluan

Usia dini merupakan masa peka yang sangat penting bagi anak untuk mendapatkan pendidikan yang sesuai dengan umurnya. Pengalaman yang didapatkan dari lingkungannya, termasuk stimulasi yang diberikan akan berpengaruh besar bagi kehidupan anak di masa mendatang. Oleh karena itu diperlukan upaya yang tepat agar tumbuh kembang anak dapat berlangsung secara optimal dengan memberikan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang sesuai dengan usia, kebutuhan dan minat anak.

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang menelaah mengenai hubungan, pola berfikir, dan membutuhkan penalaran deduktif. Pada dasarnya ada tiga aspek pembelajaran matematika, yaitu aspek produk, proses dan sikap (Filahanasari et al, 2023). Pembelajaran matematika harusnya menjadi pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, namun pada kenyataannya kerap di temui berdasarkan pengalaman wali kelas banyak siswa yang tidak suka bahkan benci dalam mempelajari matematika. Matematika adalah ilmu pengetahuan tentang sesuatu yang memiliki pola keteraturan dan pola yang logis. Ilmu matematika dapat diperoleh melalui proses belajar yang berkualitas melalui guru dan murid (Islamy, 2023). Matematika masih menjadi sebuah problematika di dalam dunia pendidikan, sebab masih banyak peserta didik yang menganggap bahwa matematika merupakan suatu pelajaran yang sukar dipahami serta membosankan (Filahanasari et al, 2024). Pemahaman konsep matematis belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dibuktikan dengan rendahnya nilai matematika pada siswa. PISA 2018 dirilis dari 78 negara Indonesia berada di peringkat ke-70, hanya 25% yang memiliki kemampuan membaca dan 24% kemampuan berhitung (Saputra et al., 2024).

Berdasarkan dari data yang telah didapatkan yaitu rendahnya numerasi pada beberapa siswa kelas 1 UPT SDN 07 Sitiung, Kemampuan numerasi mencakup kecakapan dalam menerapkan konsep bilangan dan simbol matematika dasar guna menyelesaikan masalah sehari-hari. Pendidikan (Syamsiyah et al., 2023). Numerasi merupakan kemampuan dalam pemahaman matematis secara efektif untuk menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari (Matematika et al., 2025). Faktor rendahnya kemampuan numerasi siswa kelas 1 SD sering

dikaitkan dengan pendekatan pembelajaran yang kurang menarik dan tidak kontekstual. Proses belajar yang monoton, seperti metode ceramah dan latihan soal yang berulang, membuat siswa cenderung pasif dan kurang antusias. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman siswa, khususnya melalui penggunaan media pembelajaran yang kreatif dan interaktif. Dengan menggunakan sebuah media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran akan membuat suasana di dalam kelas akan lebih menyenangkan dan peserta didik pun juga merasa senang (Filahanasari et al., 2022).

Media pembelajaran adalah alat yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan informasi kepada siswa terkait dengan pembelajaran sehingga mudah dipahami. Sejalan dengan hal ini ada beberapa pendapat yang mengemukakan mengenai pengertian media (Wulandari et al., 2023). Salah satu media pembelajaran yang potensial untuk meningkatkan pemahaman numerasi adalah *Game Edukasi*. *Game Edukasi* tidak hanya mampu menarik perhatian siswa, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna (Nugroho, 2023).

Media seperti ular tangga, yang sudah akrab di kalangan anak-anak, Melalui permainan ular tangga berhitung, anak dapat memahami konsep numerasi dengan cara yang interaktif dan menyenangkan (Oli et al., 2024) dan dapat dikembangkan menjadi *Game Edukasi* dengan integrasi materi numerasi. Hal ini sesuai dengan konsep pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*), yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

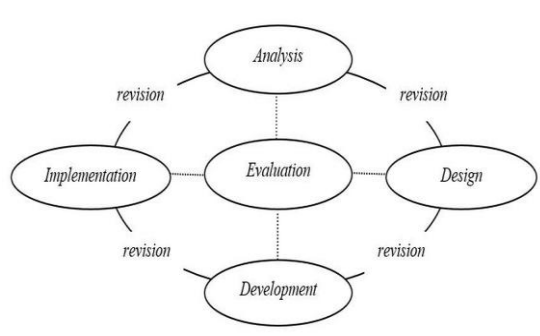
Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *game* sebagai salah satu solusi pembelajaran numerasi untuk siswa kelas 1 SD. Diharapkan media ini dapat menjadi alternatif pembelajaran yang inovatif, relevan, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep numerasi dasar.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (RnD). Model yang digunakan dalam

pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Prosedur penelitian dalam ADDIE meliputi lima tahapan, yaitu *Analyze* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi) yang dilakukan secara sistematis. ADDIE merupakan desain instruksional berpusat pada pembelajaran individu, memiliki fase langsung dan jangka panjang, sistematis, dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia (Hidayat & Nizar, 2021).

Terdapat manfaat dari model ADDIE yaitu sebagai pedoman untuk membangun alat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis, dan menyokong kinerja pelatihan itu sendiri dengan tahapan-tahapan yang telah dirancang sedemikian rupa agar memudahkan pendidik dengan model ADDIE karena sudah dalam tahapan yang sistematis dan berurutan secara runtun (Ibrahim Maulana Syahid et al., 2024).



Gambar 1. Model ADDIE

Pada tahap awal yaitu *Analyze* (analisis) peneliti melakukan analisis kebutuhan pendidik dan peserta didik, analisis karakteristik peserta didik dan analisis materi. Tahapan selanjutnya yaitu *Design* (desain/perancangan) yaitu merancang CP, Modul Ajar, instrument dan merancang produk. Dilanjutkan dengan tahap *Development* (pengembangan) pada tahap ini peneliti memaparkan hasil perancangan media, hasil uji validitas, uji praktikalitas dan uji efektifitas. Selanjutnya tahap *Implementation* (implementasi) pada tahap ini peneliti melakukan uji coba produk, pada tahap ini peneliti melakukan uji coba perorangan dan uji coba kelompok, penelitian ini berlokasi di UPT SDN 07 Siting, terakhir yaitu tahap *Evaluation* (evaluasi) pada tahap ini peneliti menganalisis data dari hasil penelitian yang sudah dilakukan.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian pengembangan ini berupa (1) mendeskripsikan bagaimana proses dalam mengembangkan media pembelajaran *game* edukasi ular tangga untuk meningkatkan pemahaman numerasi siswa kelas I (2) hasil penilaian oleh ahli media dan ahli materi terhadap media, (3) hasil penilaian guru dan siswa, dan (4) skor dari hasil tes atau soal.

Analyze (analisis)

Langkah pertama yaitu tahapan analisis. Beberapa hal yang dilakukan pada tahapan ini adalah analisis kebutuhan pendidik dan peserta didik, analisis karakteristik dari siswa analisis materi. Peneliti melakukan analisis kebutuhan yaitu untuk mengetahui apa yang dibutuhkan dari kondisi permasalahan yang ada terkait pembelajaran matematika kelas I UPT SDN 07 Sitiung. Dalam kasus ini permasalahan yang ada yaitu rendahnya nilai matematika siswa kelas I UPT SDN 07 Sitiung dan penggunaan media yang masih bersifat sederhana seperti batu dan lidi pada mata Pelajaran matematika, media yang diperlukan adalah media yang dikemas dalam bentuk yang menarik. Selanjutnya dilakukan analisis materi. Dalam analisis ini materi yang akan digunakan adalah materi penjumlahan dan pengurangan.

Design (desain)

Pada tahap ini dilakukan perancangan CP, Modul Ajar, instrument penilaian terdiri dari lembar validitas, lembar praktikalitas dan lembar efektifitas, terakhir yaitu rancangan media pembelajaran berbasis *Game* edukasi.



Gambar 1. desain papan ular tangga



Gambar 2. desain kartu soal

Development (pengembangan)

a. Hasil rancangan media

Tabel 1. Hasil perancangan produk

No	Visual	Keterangan
1.		Papan ular tangga didesain dengan tema keanekaragaman yang ada di Sumatera barat .Game Edukasi Ular Tangga ini dicetak dalam bentuk spanduk dengan ukuran 1×1 M. Terdapat 100 kotak yang berwarna warni dalam Ular tangga ini sehingga sehingga membuat siswa tertarik menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Game</i> Edukasi pada mata Pelajaran matematika.
2.		Terdapat kartu dalam permainan ular tangga ini yaitu kartu soal. Pada kotak tertentu terdapat kartu soal mengenai numerasi yang harus dipecahkan oleh pemain. Soal tersebut dapat dikerjakan dengan cara menjawab pertanyaan yang ada pada kartu tersebut.
3.		Pion adalah karakter yang digunakan dalam permainan Ular Tangga. Penentuan karakter dilakukan dengan cara suit atau hompimpa. Karakter terdiri dari 8 pion dengan menggambarkan siswa sekolah dasar. Untuk laki-laki dapat memilih karakter yang berpakaian laki-laki dan untuk perempuan dapat memilih karakter yang berpakaian Perempuan.
4.		Buku petunjuk ini berisi dokumen yang menjelaskan cara bermain suatu permainan, dokumen ini biasanya berisi informasi tentang tujuan permainan, aturan dasar, cara memulai dan menyelesaikan permainan, serta strategi yang bisa digunakan.

5.



Dadu adalah sebuah benda kecil, biasanya berbentuk kubus, yang digunakan untuk menghasilkan angka atau simbol acak secara random. Dadu sering digunakan dalam berbagai permainan anak-anak, permainan papan, dll.

b. Hasil Uji validitas

a) Validasi Modul Ajar

Validator terdiri dari 3 dosen yaitu Bapak Dr. Amar Salahuddin, M.Pd selaku validator 1 (V1), Bapak Dwi Novri Asmara, M.Si selaku validator 2 (V2) dan Ibu Antik Estika Hader, M.Si selaku validator 3 (V3).

Tabel 2. hasil uji validasi modul

Butir	Validator			V1	V2	V3	ΣS	n(c-1)	V	Keterangan
	I	II	III							
1	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
2	5	5	5	4	4	4	12	12	1	Valid
3	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
4	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
5	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
6	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
7	5	3	5	4	2	4	10	12	0,833333	Valid
8	5	3	4	4	2	3	9	12	0,75	Valid
9	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid

b) Validasi Media

Tabel 3. Hasil uji validasi media

Butir	Validator			V1	V2	V3	ΣS	n(c-1)	V	Keterangan
	I	II	III							
1	4	4	5	3	3	4	10	12	0,833333	Valid
2	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
3	4	3	4	3	2	3	8	12	0,666667	Tidak Valid
4	5	3	4	4	2	3	9	12	0,75	Valid
5	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
6	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75	Valid
7	5	3	5	4	2	4	10	12	0,833333	Valid
8	5	3	5	4	2	4	10	12	0,833333	Valid
9	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
10	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
11	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
12	5	3	5	4	2	4	10	12	0,833333	Valid
13	5	3	4	4	2	3	9	12	0,75	Valid
14	5	3	5	4	2	4	10	12	0,833333	Valid

Implementation (implementasi)

Pada tahap implementasi, peneliti melakukan uji coba perorangan (pendidik) dan uji coba kelompok (peserta didik), pada tahapan ini, peneliti melakukan proses pembelajaran pada satu kelas dengan menggunakan media pembelajaran *game* edukasi ular tangga dengan 6 peserta didik, pada tahap ini peneliti juga memaparkan hasil praktikalitas, berdasarkan hasil dari analisis angket respon pendidik diperoleh skor 26 dari 7 aspek penilaian dengan persentase 92% termasuk kategori “Sangat Praktis”.

Tabel 4. Hasil praktikalitas media pembelajaran *game* edukasi ular tangga

Nama	Jumlah Skor	Skor Maks	%	Keterangan
S1	27	28	96%	Sangat praktis
S2	26	28	92%	Sangat praktis
S3	26	28	92%	Sangat praktis
S4	25	28	89%	Sangat praktis
S5	27	28	96%	Sangat praktis
S6	26	28	92%	Sangat praktis

Berdasarkan tabel diatas diperoleh skor keseluruhan sebanyak 168 dari 7 aspek yang dinilai dengan persentase rata-rata sebesar 93% termasuk dalam kategori “Sangat Praktis”.

Evaluation (evaluasi)

Pada tahap ini dilakukan analisis data hasil penelitian yang diperoleh dari dari hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran *game* edukasi ular tangga. Hasil dari rancangan validasi lembar efektifitas yaitu berupa soal pre test dan post test yang terdiri dari 10 pertanyaan. Masing-masing soal memiliki bobot 10 poin, Jika peserta didik menjawab benar semua dari 10 soal uraian (dengan nilai maksimal 100), maka peserta didik tersebut bisa dikategorikan tuntas atau efektif. Sedangkan ketidak tuntasan peserta didik dengan rata-rata nilainya dibawah KKTP.

Tabel 5. Hasil uji efektifitas

Perhitungan N-Gain Skor						
No	Post Test	Pre Test	Post-Pre	Skor Ideal (100-Pre)	N-Gain Skor	N-Gain Skor (%)
1	90	60	30	40	0,75	75
2	100	50	50	50	1	100
3	90	40	50	60	0,833333333	83,33333333
4	90	40	50	60	0,833333333	83,33333333
5	100	70	30	30	1	100
6	80	50	30	50	0,6	60
7	100	60	40	40	1	100
8	60	30	30	70	0,428571429	42,85714286
9	50	30	20	70	0,285714286	28,57142857
10	100	60	40	40	1	100
11	100	60	40	40	1	100
12	100	70	30	30	1	100
13	90	60	30	40	0,75	75
14	90	50	40	50	0,8	80
15	90	60	30	40	0,75	75
16	100	60	40	40	1	100

Mean	89,375	53,125	36,25	46,875	0,814434524	81,44345238
------	--------	--------	-------	--------	-------------	-------------

Pembahasan

Pada penelitian ini yang perlu diperhatikan adalah produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran game edukasi ular tangga untuk pembelajaran Matematika. Sebelum melakukan penelitian media pembelajaran game edukasi ular tangga perlu divalidasi oleh validator untuk melihat apakah media pembelajaran game edukasi ular tangga sudah siap digunakan atau masih perlu perbaikan untuk penyempurnaan.

Media pembelajaran *game* edukasi ular tangga telah melalui tahapan uji kelayakan berupa valid, praktis dan efektif. Dengan menggunakan sebuah media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran akan membuat suasana di dalam kelas akan lebih menyenangkan dan peserta didik pun juga merasa senang (Filahanasari et al., 2022). Hasil kelayakan dari segi valid dapat dilihat berdasarkan hasil perolehan data validasi oleh dosen ahli/ validator sesuai bidang. Dan kelayakan praktis dan efektif berdasarkan perolehan hasil uji coba lapangan berupa uji coba perorangan (*one to one test*) dan uji coba kelompok.

Uji validitas dilakukan oleh para ahli modul dan media menggunakan aiken's V. Indeks validitas Aiken dapat digunakan untuk menentukan kesepakatan para ahli, digunakan kesepakatan ahli dalam menentukan validitas isi karena instrumen tes atau nontes telah terbukti akurat jika ahli percaya bahwa instrumen tersebut akan mengukur kemampuan yang akan diukur (Nabil et al., 2022). Berdasarkan uji validitas media pembelajaran ini dikategorikan valid oleh karena itu media pembelajaran *game* edukasi ular tangga untuk meningkatkan pemahaman numerasi siswa materi penjumlahan dan pengurangan pada siswa kelas I UPT SDN 07 Sitiung ini bisa digunakan dan diterapkan pada sekolah dasar. Butir 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 dan 14 dikategorikan valid kecuali butir 3 yang berisi "media pembelajaran dikembangkan menarik dan dapat mempermudah siswa memahami materi pembelajaran" dikategorikan tidak valid karena nilai validitas tidak mencukupi kategori valid. Karena Validitas dinyatakan sedang antara 0,4 – 0,75 dan validitas tinggi menghasilkan nilai di atas 0,8 sedangkan tidak valid dengan nilai

<0,75 (Nabil et al., 2022).

Berdasarkan hasil praktikalitas analisis angket respon pendidik diperoleh skor 26 dari 7 aspek penilaian menggunakan skala likert dengan persentase 92% termasuk kategori "Sangat Praktis". Skala Likert dimaksudkan untuk mengukur sikap individu dalam dimensi yang sama dan individu menempatkan dirinya ke arah satu kontinuitas dari butir soal. Pada umumnya kategori skor yang digunakan pada skala Likert adalah skor 1 – 5 (Sugiyono, 2020). Sementara itu, hasil uji coba kelompok kecil berjumlah 6 peserta didik menunjukkan rata-rata skor 93% dalam kategori yang sama. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *game* edukasi ular tangga untuk meningkatkan pemahaman numerasi siswa materi penjumlahan dan pengurangan pada siswa kelas I UPT SDN 07 Sitiung ini memiliki tingkat kepraktisan yang sangat tinggi berdasarkan evaluasi dari pendidik dan peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

Analisis efektifitas pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan N-Gain, Uji N-Gain adalah metode yang umum digunakan untuk mengukur efektivitas suatu pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Metode ini memberikan landasan yang kuat untuk mengevaluasi sejauh mana suatu program pembelajaran telah memberikan kontribusi terhadap pemahaman peserta didik (Sukarelawan et al., 2024). Berdasarkan analisis efektifitas dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik yang telah mencapai KKTP 70 yaitu 14 orang peserta didik, terdapat 2 peserta didik yang belum tuntas. Maka rata-rata skor N-Gain nya adalah 81.4% sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *game* edukasi ular tangga untuk meningkatkan pemahaman numerasi siswa materi penjumlahan dan pengurangan pada siswa kelas I UPT SDN 07 Sitiung ini dikategorikan "efektif".

D. Simpulan (Penutup)

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *game* edukasi ular tangga untuk meningkatkan pemahaman numerasi materi penjumlahan dan pengurangan pada siswa kelas I UPT SDN 07

Sitiung telah mencapai kriteria kelayakan yang valid, praktis dan efektif dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Filahanasari, E., Fitriyani, N. H., & Putri, S. R. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Realistic Mathematics Education pada Materi Bangun Datar di Kelas IV SDN 03 Tiumang. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(2), 133. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v6i2.118119>
- Filahanasari et al. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Penjumlahan di Kelas II SDN 02 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(September), 2257–2271. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1872>
- Filahanasari et al. (2024). Pengembangan alat Peraga Papan Konversi Satuan Dalam Pembelajaran Matematika Pada Kelas IV SDN 03 Koto Baru. *Sports Culture*, 15(1), 72–86. <https://doi.org/10.25130/sc.24.1.6>
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Ibrahim Maulana Syahid, Nur Annisa Istiqomah, & Azwary, K. (2024). Model Addie Dan Assure Dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(5), 258–268. <https://doi.org/10.62504/jimr469>
- Islamy, D. P. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Pecahan Berbasis PMRI dengan Konteks "Ular Tangga" di Kelas V SD. *FARABI: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 154–161. <https://doi.org/10.47662/farabi.v6i2.623>
- Matematika, J., Matin, A. A., Yahya, F. A., Rahayu, S. P., Wulan, A. N., Hermawati, A., & Oktaviani, R. N. (2025). Implementasi Permainan Engklek Gunung pada Keterampilan Literasi Numerasi Siswa Kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah. *FARABI: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8, 126–135.
- Nabil, N. R. A., Wulandari, I., Yamtinah, S., Ariani, S. R. D., & Ulfa, M. (2022). Isi Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 25(2), 184–191.
- Nugroho, P. A. (2023). Hubungan Antara Game Dan Pustakawan Sebagai Sarana Edukasi Pemustaka. *Al-Ma'arif: Ilmu Perpustakaan Dan Informasi Islam*, 4(c), 160–171. <https://rjfhuinib.org/index.php/almaarif/article/view/1287>
- Oli, M. A., Dhiu, K. D., Ngura, E. T., & Sayangan, Y. V. (2024). Penggunaan Media Papan Ular Tangga untuk Meningkatkan Pemahaman Numerasi Bagi Siswa Kelas III di SDK Bejo. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 691–702. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v5i1.839>
- Saputra, Lola Mandasari, Novidayanti M., Loso Judijanto, & Jitu Halomoan Lumbantoruan. (2024). Literacy and Numeracy Difficulty Factors in the Independent Learning Curriculum. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 57(1), 92–103. <https://doi.org/10.23887/jpp.v57i1.67433>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. ALFABETA, CV.
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*.
- Syamsiyah, S. N., Kanora, D. C., & Sofyan, H. (2023). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Numerasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Peserta Didik DI SDN 072/VII PANGINDARAN. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*, 1(1), 266–271.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>