

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN PERMAINAN UALAR
TANGGA BERBANTUAN WEBSITE GENIALLY PADA MATERI OPERASI
HITUNG PERKALIAN SISWA KELAS III SD NEGERI 4 BAJULAN**

Riska Melati¹, Kharisma Eka Putri², Alfi Laila³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

[1rizkamelati6@gmail.com](mailto:rizkamelati6@gmail.com), [2kharismaputri@unpkediri.ac.id](mailto:kharismaputri@unpkediri.ac.id), [3alfilaila@unp.ac.id](mailto:alfilaila@unp.ac.id)

ABSTRACT

This research is motivated by the results of a needs assessment questionnaire from a third-grade teacher at SD Negeri 4 Bajulan, which showed problems in learning mathematics on multiplication and the lack of use of interactive learning media. The purpose of this study was to determine the validity, practicality, and effectiveness of interactive multimedia with the snakes and ladders game assisted by the Genially website on the multiplication arithmetic operation material for third-grade students at SD Negeri 4 Bajulan. This development research produced an interactive multimedia product with the snakes and ladders game assisted by the Genially website. The method used for this research is R&D with the ADDIE model which consists of 5 stages, namely (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, (5) Evaluation. Data collection techniques use questionnaires, interviews, and tests. The data analysis technique used is a Likert scale. The source of validity data is obtained from media expert questionnaires and material expert questionnaires. The source of effectiveness data is obtained from the results of the evaluation which is compared with the KKM and then sought for classical completeness. And the practicality of the media is obtained from the teacher and student practicality questionnaire. The results of the research on the Development of Interactive Multimedia with the Snakes and Ladders Game Assisted by the Genially Website are as follows: (1) Interactive Multimedia with the Snakes and Ladders Game Assisted by the Genially Website obtained a percentage score of material validation results of 100% and the results of media validation obtained a percentage score of 86% meaning it is included in the "Very Valid" criteria. (2) Interactive Multimedia with the Snakes and Ladders Game Assisted by the Genially Website is stated to be very practical and can be used directly without revision. The percentage score obtained from the practical questionnaire given by the teacher was 98%. From the practicality results obtained from the student response questionnaire, the percentage score was 95.83%, meaning it falls into the "Very Practical" criteria. (3) The effectiveness results of Interactive Multimedia with Snakes and Ladders Games Assisted by the Genially Website obtained a post-test score of 86% with the "Very Effective" criteria. Based on the results of this study, it shows that the Development of Interactive Multimedia with Snakes and Ladders Games Assisted by the Genially Website on the Multiplication Arithmetic Operation Material for Grade III Students of SD Negeri 4 Bajulan has proven to be very valid,

practical, and effective. Thus, this media is declared suitable as an interactive learning aid.

Keywords: *interactive multimedia, snakes and ladders game genially website, multiplication arithmetic operations*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil angket need assessment dari guru kelas III SD Negeri 4 Bajulan yang menunjukkan adanya permasalahan dalam pembelajaran matematika materi perkalian dan belum digunakannya media pembelajaran interaktif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas, kepraktisan, dan keefektifan multimedia interaktif dengan permainan ular tangga berbantuan *website Genially* pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas III SD Negeri 4 Bajulan. Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk multimedia interaktif dengan permainan ular tangga berbantuan *website genially*. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah R&D dengan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan *yaitu (1)Analyse, (2)Design, (3)Development, (4)Implementation, (5)Evaluation*. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, wawancara, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan berupa skala likert. Sumber data validitas diperoleh dari angket ahli media dan angket ahli materi. Sumber data keefektifan diperoleh dari hasil evaluasi yang dibandingkan dengan KKM kemudian dicari ketuntasan klaksikal. Dan kepraktisan terhadap media diperoleh dari angket kepraktisan guru dan siswa. Hasil penelitian Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Permainan Ular Tangga Berbantuan Website Genially sebagai berikut: (1) Multimedia Interaktif Dengan Permainan Ular Tangga Berbantuan *Website Genially* memperoleh presentase skor hasil validasi materi sebanyak 100% dan hasil validasi media mendapatkan presentase skor sebanyak 86% artinya masuk dalam kriteria "Sangat Valid". (2) Multimedia Interaktif Dengan Permainan Ular Tangga Berbantuan *Website Genially* dinyatakan sangat praktis dan dapat langsung digunakan tanpa revisi memperoleh hasil presentase skor dari angket kepraktisan yang diberikan guru adalah 98%. Dari hasil kepraktisan yang diperoleh dari angket respon siswa memperoleh hasil presentase skor 95,83%, artinya masuk dalam kriteria "Sangat Praktis". (3) Hasil keefektifan Multimedia Interaktif Dengan Permainan Ular Tangga Berbantuan *Website Genially* memperoleh nilai post-test sebesar 86% dengan kriteria "Sangat Efektif". Berdasarkan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Permainan Ular Tangga Berbantuan *Website Genially* Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas III SD Negeri 4 Bajulan terbukti sangat valid, praktis, dan efektif. Dengan demikian, media ini dinyatakan layak sebagai alat bantu pembelajaran interaktif.

Kata Kunci: multimedia interaktif, permainan ular tangga *website genially*, operasi hitung perkalian

A. Pendahuluan

Sekolah Dasar merupakan Pendidikan formal pertama untuk mempersiapkan potensi dasar bagi anak agar dapat melanjutkan Pendidikan di jenjang yang lebih tinggi, sehingga anak memiliki kemampuan awal atau bekal yang kuat untuk berkomunikasi dalam kehidupan sosial. Maka dari itu sekolah dasar menerapkan proses kegiatan pembelajaran yang kondusif dalam semua mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar, termasuk pembelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran penting bagi pendidikan di semua tingkatan, mulai dari sekolah dasar (SD) bahkan sampai ke jenjang pendidikan tinggi. Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh setiap peserta didik. Menurut (Asa et al., 2023), matematika mempunyai peranan dalam mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan sama-sama digunakan untuk berpikir logis, berpikir analitis dan kritis, kreatif, dan bekerja sama. Kemampuan berhitung merupakan suatu hal yang

penting dalam menghadapi persoalan kesulitan matematika pada kehidupan. Menurut (Nawafilah, 2020), salah satu keterampilan dalam bidang kognitif yang perlu dikuasai oleh siswa adalah kemampuan mengitung. Dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar, fokus utamanya adalah membantu siswa memahami konsep dasar dengan baik. Salah satu caranya adalah melalui penggunaan alat peraga dan benda konkret agar siswa bisa berpikir secara kritis dan mampu mengaitkan konsep-konsep matematika dengan hal-hal yang mereka temui di kehidupan sehari-hari (Laila & Aka, 2022). Pembelajaran Matematika dengan materi yang rumit menggunakan suatu angka dibutuhkan suatu cara agar peserta didik dapat memahami materi matematika dengan mudah oleh karena itu, diperlukan suatu media pembelajaran yang peserta didik inginkan yaitu media pembelajaran yang menarik, belajar sambil bermain, dan mudah digunakan maupun dipelajari serta dapat digunakan siswa.

Multimedia interaktif adalah salah satu jenis media pembelajaran yang didalamnya terdapat elemen tulisan atau teks, gambar, dan permainan yang dirancang memenuhi kebutuhan peserta didik dengan gaya belajar visual pada saat proses kegiatan pembelajaran. Menurut (Susanti, 2020) Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang berarti “perantara” atau “penyalur”, Dengan demikian, media berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan informasi atau pesan pembelajaran. Terdapat salah satu contoh jenis media pembelajaran yaitu Permainan ular tangga dalam bentuk multimedia interaktif. Menurut (Laila et al., 2016) Penting bagi kita untuk bisa menciptakan dan menggunakan media pembelajaran yang tepat, efisien, serta menyenangkan bagi siswa di masa depan. Media juga berperan penting dalam membantu menjelaskan konsep atau ide yang abstrak agar lebih mudah dipahami, sekaligus mendorong siswa untuk lebih aktif dan termotivasi dalam belajar. multimedia interaktif yaitu kombinasi dari berbagai elemen media yang dikemas dalam sebuah program komputer dan bersifat

interaktif (Laila, 2023). Perkembangan teknologi Android saat ini membuka peluang besar untuk menggabungkan berbagai jenis media dalam satu bentuk pembelajaran multimedia. Dengan adanya multimedia interaktif yang mengandung unsur audio dan visual, penyampaian materi jadi lebih menarik dan mampu meningkatkan minat belajar mahasiswa karena tampilannya yang lebih hidup dan komunikatif (Putri & Sahari, 2017). Permainan ular tangga ini dibuat dengan menggunakan aplikasi *Genially*.

Aplikasi Genially adalah aplikasi online gratis yang dapat menghidupkan konten pembelajaran yang berkualitas, interaktif dan dapat mencakup tiga modalitas belajar siswa yaitu visual, auditory dan kinestetik (Permatasari, 2021). Media permainan Ular Tangga berbasis aplikasi Genially dapat dibuat secara otomatis karena tersedianya template dan dapat digunakan dimana saja. Konsep bermain ular tangga dengan bantuan website genially ini yaitu dimainkan oleh 3-4 siswa yang dimulai dengan cara hompimpa kemudian bergantian untuk memencet tombol rols yang berisi dadu. Terdapat gambar ular yang ketika pemain

berhenti digambar ular maka pemain akan turun sesuai jalan ular tersebut. Ketika mendapat gambar tangga maka pemain akan naik sesuai dengan jalan tangga tersebut. Didalam kotak juga terdapat tanda "?" jika pemain berhenti ditanda tersebut maka pemain mendapatkan pertanyaan sesuai dengan isi pertanyaan yang dibuat yaitu pertanyaan tentang operasi hitung perkalian. Pemain dapat dikatakan menang jika sampai ke finish yang pertama.

Didalam pembelajaran matematika, terdapat operasi hitung yang dapat didefinisikan sebagai pengerojaan hitung. Menurut (Kharisma & Mukmin, 2023) konsep perkalian pada dasarnya merupakan bentuk penjumlahan yang dilakukan secara berulang. Namun, dalam bentuk soal cerita, tidak sedikit siswa yang merasa kesulitan memahaminya. Oleh karena itu, untuk bisa menguasai konsep perkalian dengan baik, pemahaman terhadap konsep penjumlahan dan kemampuan berhitung dasar sangatlah penting sebagai fondasi awal. Menurut (Fitriyah, 2018) perkalian merupakan penjumlahan yang sangat cepat. Perkalian adalah salah satu operasi

hitung dari empat operasi dasar dalam matematika yang pastinya harus diajarkan oleh peserta didik setelah mempelajaran operasi hitung penambahan dan pengurangan. Contohnya pada perkalian 4×5 yang dapat diartikan sebagai $5 + 5 + 5 + 5$ yang hasilnya adalah 20. Contoh lain pada perkalian 5×4 yang dapat diartikan sebagai $4 + 4 + 4 + 4 + 4$ yang hasilnya adalah 20. Dapat dilihat dan dipahami bahwa hasil dari kedua perkalian tersebut yaitu 4×5 dan 5×4 . Jadi dapat dikatakan bahwa perkalian mengacu pada penjumlahan berulang dari bilangan yang sama, atau bilangan yang dijumlahkan lagi dengan jumlah yang sama dengan pengalinya.

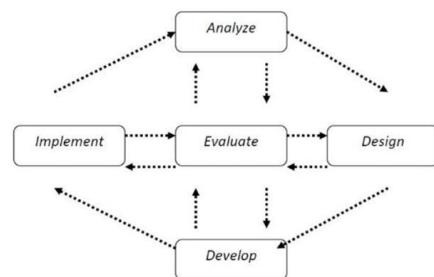
Dari hasil wawancara dengan guru di SDN 4 Bajulan diketahui bahwa pada peserta didik kelas III Matematika menjadi mata Pelajaran yang nilainya maaih kurang atau masih dibawah rata-rata pada perkalian peserta didik masih kesulitan dalam menghitungnya dan sulit untuk ditrrangkan dipapan tulis jadi pembelajaran masih berpusat pada guru. Guru belum pernah menggunakan media pembelajaran interaktif pada materi perkalian. Oleh karena itu peserta didik membutuhkan

media pembelajaran 4 yang memadai untuk jaman sekarang ini yang semua serba menggunakan teknologi yaitu media pembelajaran interaktif yang diakses melalui handphone/labtop dan berupa permainan agar peserta didik tidak merasa bosan dalam melakukan kegiatan belajar mengajar berlangsung. Permasalahan lainnya yaitu metode pembelajaran yang digunakan oleh guru masih secara satu arah dan berpusat pada guru saja jadi yang lebih aktif dalam suatu proses kegiatan belajar hanya guru dan peserta didik kurang aktif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). menurut (Sumarni, 2019) penelitian dan pengembangan adalah serangkaian proses atau langkah yang memiliki tujuan yaitu untuk menghasilkan produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada agar menjadi lebih baik. Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE. Menurut (Wandari et al., 2018) Model ADDIE terdiri dari 5 tahapan analisis (*analysis*), desain (*Design*), pengembangan (*development*),

pelaksanaan (*implementation*), dan evaluasi(*evaluation*).



Gambar 1.1 Model Pengembangan ADDIE

Pengembangan multimedia interaktif dengan permainan ular tangga berbantuan website *Genially* ini akan dilakukan prosedur sesuai dengan Ayu Wandari, Kamid, Maison (2018), yang terdiri dari 5 tahap yaitu :

1. **Analyze(Analisis)**, Dalam tahapan pertama ini, dilakukan untuk menemukan permasalahan yang dihadapi oleh guru dan peserta didik.
2. **Desain (Design)**, Pada tahap ini diperlukan adanya rancangan pembelajaran yang sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan. Pada tahap desain ini, penting untuk merancang beberapa elemen yang diperlukan dalam pembuatan media pembelajaran.
3. **Pengembangan(Development)**, tahap dimana setelah membuat desain produk langkah selanjutnya memproduksi media.

4. Implementasi(Implementation), Produk diuji coba dalam dua tahap: (1) Uji coba terbatas di SDN 1 Bajulan (10 siswa), (2) Uji coba luas di SDN 4 Bajulan (17 siswa). Tujuannya untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan dari media yang dikembangkan yaitu multimedia interaktif dengan permainan ular tangga berbantuan website *Genially*.

5. Evaluasi (*Evaluation*) Revisi dilakukan berdasarkan hasil uji coba dan saran dari ahli untuk memastikan media yang dikembangkan memenuhi standar kualitas pembelajaran.

Lokasi penelitian yang dilakukan di SDN 4 Bajulan kabupaten Nganjuk. Subjek penelitian adalah siswa kelas III dengan jumlah 27 siswa. Uji coba terbatas oleh 10 siswa, sedangkan uji luas dilakukan 17 siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran yaitu multimedia interaktif dengan permainan ular tangga berbantuan website *genially* pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas III SDN 4 Bajulan. Model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE yang terdiri

dari 5 tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), pelaksanaan (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Berikut uraian hasil yang diperoleh.

1. Analisis Validitas

Penilaian pada angket validasi ahli dilakukan untuk mengetahui kelayakan/kevalidan produk multimedia interaktif dengan permainan ular tangga berbantuan website *genially* yang telah dikembangkan. Berikut merupakan cara menghitung persentase hasil validasi berdasarkan angket ahli media dan ahli materi:

$$Kevalidan (Kv) = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% =$$

Keterangan:

Tse = Total skor empiric (hasil validasi ahli)

Tsh = Total skor maksimal yang diharapkan.

No.	Tingkat Pencapaian	Kategori Validitas
1.	84,00% - 100,00%	Sangat valid
2.	68,00% - 84,00%	Valid
3.	52,00% - 68,00%	Cukup valid
4.	36,00% - 52,00%	Kurang valid
5.	20,00% - 36,00%	Tidak valid

Berdasarkan hasil validasi ahli materi mendapatkan hasil skor presentase dengan rumus menghitung presentase hasil validitas:

$$\begin{aligned} \text{Kevalidan (Kv)} &= \frac{50}{50} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Angket data validasi ahli Materi menunjukkan hasil presentase skor sebesar 100%. Berdasarkan kriteria validitas, presentase skor 84,00% - 100,00% termasuk dalam kategori sangat valid.

Berdasarkan hasil validasi media mendapat hasil skor presentase diperoleh dari Rumus untuk validasi materi :

$$\begin{aligned} \text{Kevalidan (Kv)} &= \frac{43}{50} \times 100\% \\ &= 86\% \end{aligned}$$

Angket data validitas ahli media menunjukkan hasil presentase skor 86%. Berdasarkan kriteria validitas, presentase skor 84,00% - 100,00% termasuk dalam kategori sangat valid.

2. Analisis data kepraktisan

Kepraktisan multimedia interaktif dengan permainan ular tangga berbantuan website *genially* pada

materi operasi hitung perkalian divalidasi oleh guru kelas III SDN 1 Bajulan selaku ahli kepraktisan. Dari hasil kepraktisan yang telah dilakukan tersebut maka akan diketahui multimedia interaktif dengan permainan ular tangga berbantuan website *genially* yang telah dikembangkan oleh peneliti sudah dapat diterapkan pada siswa kelas III. Rumus yang digunakan yaitu:

$$\text{Kepraktisan (Kp)} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

Tse = total nilai yang diberikan pengguna pada angket kepraktisan

TSh = total skor maksimal dari angket kepraktisan

No. Tingkat Pencapaian Kategori Validitas

1. 80,00% - 100% Sangat Praktis
2. 60,00% - 80% Praktis
3. 40,00% - 60% Cukup Praktis
4. 20,00% - 40% Kurang Praktis
5. 00,00% -20% Tidak Praktis

Dari hasil angket respon guru mendapatkan skor presentase dengan Rumus untuk menghitung hasil data angket respon guru:

$$\begin{aligned} \text{Kepraktisan (Kp)} &= \frac{59}{60} \times 100\% \\ &= 98\% \end{aligned}$$

Angket data respon guru menunjukkan hasil presentase skor 98%. Berdasarkan kriteria kepraktisan, presentase skor 80% - 100% termasuk dalam kategori sangat praktis dan bisa digunakan tanpa revisi. Selain dari guru, Uji kepraktisan juga dilakukan oleh siswa kelas III uji coba terbatas yang berjumlah 10 siswa. Adapun hasil yang didapat dalam data angket respon siswa yaitu mendapat skor total 115, maka Rumus untuk menghitung hasil data angket respon siswa :

$$\begin{aligned} \text{Kepraktisan (Kp)} &= \frac{115}{120} \times 100\% \\ &= 95,83\% \end{aligned}$$

Angket data respon siswa menunjukkan hasil presentase skor 95% dari hasil uji coba terbatas, jadi dapat diartikan bahwa multimedia interaktif dengan permainan ular tangga berbantuan *website genially* yang telah dikembangkan oleh peneliti masuk dalam kriteria sangat praktis dan langsung digunakan tanpa revisi.

3. Analisis data keefektifan

Produk pengembangan akan di uji cobakan dalam uji coba luas yang dilakukan oleh siswa kelas III dengan jumlah 17 siswa. Hasil dari uji coba

luas yaitu keefektifan untuk mengetahui kemampuan siswa yang diperoleh dari *post-test*. Soal *post-test* terdiri dari 10 pilihan ganda. Berikut ini adalah tabel kriteria keefektifan.

No.	Tingkat Pencapaian Validitas	Kategori
1.	80,01% - 100%	Sangat Efektif
2.	60,01% - 80%	Efektif
3.	40,01% - 60%	Cukup Efektif
4.	20,01% - 40%	Kurang Efektif
5.	00,00% -20%	Tidak Efektif

Analisis hasil *post-test* siswa pada uji coba luas dengan rumus Menghitung rata-rata hasil belajar individu siswa dari *post-test*.

$$\begin{aligned} \text{ketuntasan klaksikal} &= \frac{17}{17} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Keefektifan Multimedia Interaktif Dengan Permainan Ular Tangga Berbantuan *Website Genially* Pada Materi Operasi Hitung Perkalian yang dikembangkan pada uji coba luas memperoleh nilai *post-test* sebesar 86 dengan presentase rata-rata 86%, ketuntasan siswa secara klasikal mendapat 100% dengan kriteria sangat efektif.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Permainan Ular Tangga Berbantuan Website Genially Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas III SD Negeri 4 Bajulan dinyatakan valid hal ini didapat dari hasil nilai validasi oleh ahli materi dan ahli media. Validitas pada hasil validasi materi dengan persentase skor sebanyak 100% dengan kriteria sangat valid. Pada hasil validasi media mendapatkan persentase skor sebanyak 86% dengan kriteria sangat valid.

Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Permainan Ular Tangga Berbantuan Website Genially Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas III SD Negeri 4 Bajulan dinyatakan sangat praktis. Hal ini didapatkan dari penilaian angket respon guru dan angket respon siswa. Hasil persentase skor dari angket kepraktisan yang diberikan guru uji coba terbatas adalah 98%. Dari hasil kepraktisan yang diperoleh dari angket respon siswa pada uji skala terbatas memperoleh hasil persentase skor 95,83%.

Pengembangan multimedia interaktif dengan permainan ular tangga berbantuan website genially pada materi operasi hitung perkalian dikatakan efektif apabila sudah diuji cobakan kepada siswa kelas III. Keefektifan Multimedia Interaktif Dengan Permainan Ular Tangga Berbantuan Website Genially Pada Materi Operasi Hitung Perkalian yang dikembangkan pada uji coba luas memperoleh nilai post-test sebesar 86 dengan persentase rata-rata 86%, ketuntasan siswa secara klasikal mendapat 100% dengan kriteria sangat efektif.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Permainan Ular Tangga Berbantuan Website Genially Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas III SD Negeri 4 Bajulan terbukti sangat valid, praktis, dan efektif. Dengan demikian, media ini dinyatakan layak sebagai alat bantu pembelajaran interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

Asa, E. M., Zulfikar, R. N., & Syarief, N. H. (2023). Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan

- Berpikir Kreatif Matematis Siswa Di SMP Muhammadiyah Kupang. *MEGA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 633–644. <https://doi.org/10.59098/mega.v4i2.1244>
- Kharisma, & Mukmin, B. A. (2023). *Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Roda Putar Berbasis Ppt Untuk Kelas 3 Pada Materi Perkalian SD Negeri Wonotirto 05 Kabupaten Blitar*. 291–297.
- Laila, A. (2023). Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Materi Karakteristik Geografis Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 11(1), 106–121. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v1i1.22316>
- Laila, A., & Aka, K. A. (2022). Meta Analisis Pengaruh Metode Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Tarbiyatuna Kajian Pendidikan Islam*, 6(2), 191. <https://doi.org/10.69552/tarbiyatuna.v6i2.1555>
- Laila, A., Sahari, S., Id, L. A. C., Guru, P., & Dasar, S. (2016). Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Dalam Pemanfaatan Barang-Barang Bekas Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 1, 1–15. <http://efektor.unpkediri.ac.id>
- Nawafilah, N. Q., & Masruroh, M. (2020). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelas III SDN Gumingrejo Tikung Lamongan. *Jurnal Abdimas Berdaya : Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat*, 3(01), 37. <https://doi.org/10.30736/jab.v3i01.42>
- Putri, K. E., & Sahari, S. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada mata kuliah pembelajaran terpadu. *Journal PINUS*, 3(1), 32–40.
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(3), 435–448. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>