

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PITAKAL
(*PINTAR PERKALIAN*) PADA MATERI PERKALIAN
SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri



OLEH:
OKTAVIOLA BUNGA NADILA
NPM: 2014060143

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI**

2025

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PERSETUJUAN	
Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PENGESAHAN	
Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PERNYATAAN	
Error! Bookmark not defined.	
MOTTO	
Error! Bookmark not defined.	
PERSEMBAHAN	
Error! Bookmark not defined.	
ABSTRAK	
Error! Bookmark not defined.	
KATA PENGANTAR	
Error! Bookmark not defined.	
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	
Error! Bookmark not defined.	
A. Kajian Teori	
Error! Bookmark not defined.	

1. Media Pembelajaran		Erro
		r! Bookmark not defined.
2. <i>Articulate Storyline</i>	9	
3. Multimedia Interaktif PITAKAL (Pintar Perkalian).....	16	
4. Hakikat Pendidikan Matematika.....	22	
B. Penelitian yang relevan		Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Berfikir		Error! Bookmark not defined.

BAB III METODE PENELITIAN

		Error! Bookmark not defined.
A. Model Pengembangan		Error! Bookmark not defined.
B. Prosedur Pengembangan		Error! Bookmark not defined.
C. Lokasi dan Subjek Penelitian		Error! Bookmark not defined.
D. Uji Coba Model/Produk		Error! Bookmark not defined.
1. Desain Uji Coba		Erro
		r! Bookmark not defined.
2. Subjek Uji Coba		Erro
		r! Bookmark not defined.
E. Validasi Model/Produk		Error! Bookmark not defined.
F. Instrumen Pengumpulan Data		Error! Bookmark not defined.
1. Pengembangan Instrumen		

Error! Bookmark not defined.

2. Validasi Instrumen

Error! Bookmark not defined.

G. Teknik Analisis Data

Error! Bookmark not defined. 1.

Tahapan – tahapan Analisis Data

Error! Bookmark not defined.

2. Norma Pengujian 47

BAB IV DESKRIPSI, INTERPRESTASI DAN PEMBAHASAN

Error! Bookmark not defined.

A. Hasil Studi Pendahuluan

Error! Bookmark not defined.

1. Deskripsi Hasil Studi Lapangan
..... **Error!**

Bookmark not defined.

2. Interpretasi Hasil Studi Lapangan
..... **Error!**

Bookmark not defined.

3. Desain Awal (*draft*) Model
..... **Error!**

Bookmark not defined.

B. Pengujian Model Terbatas

Error! Bookmark not defined.

1. Uji Validasi Ahli
..... **Error!**

Bookmark not defined.

2. Uji Coba Lapangan (Uji Coba Terbatas)
..... **Error!**

Bookmark not defined.

C. Desain Media Hasil Uji Coba Terbatas

Error! Bookmark not defined.

D. Pengujian Model Perluasan

Error! Bookmark not defined.

1. Deskripsi Hasil Uji Coba Luas
..... **Error!**
Bookmark not defined.

2. Refleksi Dan Rekomendasi Hasil Uji Coba Luas
..... **Error!**
Bookmark not defined.

E. Validasi Model

Error! Bookmark not defined.

1. Deskripsi Hasil Uji Validasi
..... **Error!**
Bookmark not defined.

2. Interpretasi Hasil Uji Validasi
..... **Error!**
Bookmark not defined.

3. Kevalidan, Kepraktisan, Dan Keefektivan Model
..... **Error!**
Bookmark not defined.

F. Desain Akhir Model

Error! Bookmark not defined.

G. Pembahasan Dan Hasil Penelitian

Error! Bookmark not defined.

1. Spesifikasi Model
..... **Error!**
Bookmark not defined.

2. Prinsip-prinsip, Keunggulan dan Kelemahan Model
..... **Error!**
Bookmark not defined.

3. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Model

.....	Error!
r! Bookmark not defined.	
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
Error! Bookmark not defined.	
A. Simpulan	
Error! Bookmark not defined.	
B. Implikasi	
Error! Bookmark not defined.	
C. Saran	
Error! Bookmark not defined.	
DAFTAR PUSTAKA	9
LAMPIRAN	
Error! Bookmark not defined.	

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2	Kisi – Kisi Validasi Ahli Materi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 3	Lembar Penilaian Guru.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 4	Lembar Angket Respon Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 5	Skor Penilaian Media.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 6	Penilaian Kriteria Media.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 7	Skor Penilaian Materi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 8	Penilaian Kriteria Media	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 9	Kriteria Respon Guru.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 10	Penilaian Kriteria Respon Guru	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 11	Skor Penilaian Reson Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 12	Penilaian Kriteria Respon Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 13	Penilaian Kriteria Keefektifan Produk	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1	Gambar Desain Awal Media	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2	Penyajian Hasil Skor Validasi Ahli Materi.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3	Penyajian Hasil Skor Validasi Ahli Media.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4	Hasil Respon Guru terhadap Media PITAKAL.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5	Respon Siswa Terhadap Media PITAKAL	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6	Nilai Post-Test Siswa (Uji Terbatas)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7	Desain Media Hasil Uji Coba Terbatas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8	Hasil Respon Guru Terhadap Media PITAKAL.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9	Respon Siswa Terhadap Media PITAKAL	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 10	Hasil Nilai Post-Test Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 11	Desain Akhir Model.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Tampilan awal Articulate Storyline	18
Gambar 2. 2	Tampilan tools aplikasi Articulate storyline.....	18
Gambar 2. 3	Media Pembelajaran PITAKAL	21
Gambar 2. 4	Kerangka Berpikir	28
Gambar 3. 1	Tahapan Model ADDIE.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Pengajuan Judul.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2	Kartu Bimbingan Skripsi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3	RPP, Penilaian dan Silabus	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5	Hasil Angket Respon Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6	Angket Validasi Ahli Materi.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7	Angket Validasi Ahli Media	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8	Surat Pengantar Izin Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10	Soal Post test dan Kunci Jawaban.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11	Hasil Post Test Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12	Surat Keterangan Pemanfaatan Produk....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13	Dokumentasi.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 14	Hasil Cek Plagiasi.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 15	Surat Keterangan Bebas Plagiasi	Error! Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia, khususnya dalam membentuk watak dan karakter unggul yang berkontribusi terhadap pembangunan peradaban bangsa yang bermartabat. Sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan diartikan sebagai upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar serta proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensinya. Potensi ini mencakup penguatan aspek spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang bermanfaat bagi individu, masyarakat, bangsa, dan negara.

Muhammad juga menambahkan bahwa pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan oleh guru untuk membantu siswa mencapai hasil pembelajaran secara maksimal Muhammad (2013). Proses ini mencakup pengajaran berbagai macam pengetahuan dan keterampilan, yang dilakukan dengan memberikan teladan baik melalui sikap maupun ucapan, sehingga peserta didik terbiasa menerapkan perilaku positif dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan dapat dimaknai suatu usaha untuk menjadikan generasi muda hidup berbudaya dan diterima oleh masyarakat. Tujuan pendidikan nasional yaitu Undang-undang Sistem pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003, pasal 3 yakni: 1) Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan

membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, 2) Bertujuan untuk berkembangnya peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab, 3) Dalam pendidikan siswa juga dituntut agar lebih bersikap aktif dan inovatif di pendidikan. Untuk menumbuhkan sikap aktif, kreatif, dan inovatif dari siswa bukan perkara yang mudah. Fakta yang terjadi di lapangan, guru dianggap sebagai sumber utama belajar yang paling benar. Sehingga proses pembelajaran yang terjadi cenderung menempatkan siswa sebagai pendengar ceramah guru. Akibatnya proses belajar mengajar yang berlangsung menjadi membosankan dan membuat siswa malas untuk belajar. Sikap pasif siswa dalam mengikuti pelajaran ternyata terjadi hampir pada semua mata pelajaran termasuk Matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa mulai jenjang pendidikan dasar. Menurut Ismail dkk (2014) mengatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur. Oleh karena itu, sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan sejak pendidikan dasar, matematika memiliki peran penting dalam melatih kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis siswa. Bagi sebagian siswa Matematika bukanlah mata pelajaran yang menyenangkan, bahkan ada yang menganggapnya sebagai pelajaran yang menakutkan. karena itu pembelajaran Matematika harus dibuat menarik dan

menyenangkan dengan menggunakan metode yang inovatif yang mudah dipahami siswa sehingga mereka menyukai Matematika. Namun fakta di lapangan berbeda pembelajaran lebih didominasi oleh guru. Guru mengajar dengan menerangkan kemudian memberikan tugas hal ini membuat pembelajaran menjadi menjenuhkan, membuat siswa tidak bersemangat, keaktifan siswa kurang, dan prestasi belajar siswa menjadi rendah.

Berdasarkan Observasi di lapangan yang dilakukan peneliti dengan melakukan wawancara dengan guru kelas ditemukannya permasalahan terkait kurangnya pemahaman siswa pada materi perkalian. Hal ini dikarenakan beberapa faktor penyebab, di antaranya guru selama ini hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, latihan, dan tugas. Guru belum menggunakan media pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi monoton dan verbalistik. Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung guru hanya menggunakan penugasan dan kurang menerapkan kegiatan pembelajaran langsung. Sehingga, pembelajaran kurang aktif dan ingatan siswa hanya dalam jangka pendek saja. Siswa sangat terbebani ingatannya untuk menghafalkan perkalian, mereka merasa terpaksa sehingga pembelajaran terasa sangat membosankan. Sudah pasti hal ini sangat bertentangan dengan dunia mereka yang masih penuh dengan suasana bermain.

Untuk mengatasi permasalahan di atas maka dibutuhkan media pembelajaran yang sesuai, salah satu media yang dapat digunakan adalah media pembelajaran interaktif sebagai sarana komunikasi khususnya persentasi dan dapat dimanfaatkan sebagai pendukung kegiatan pembelajaran. Perangkat lunak

ini memiliki beberapa fitur menarik dibanding dengan media interaktif lainnya karena media pembelajaran interaktif yang di kembangkan oleh peneliti ini sudah terdapat soal yang memberikan feedback sebagai evaluasi langsung, jadi peserta didik dapat mengetahui mana soal yang salah dan mana jawaban soal yang benar.

Peserta didik juga dapat mengetahui mengapa bisa salah dan mengapa bisa benar karna sudah ada pembahasan soal yang mempermudah belajar mandiri peserta didik tanpa didampingi oleh pendidik dan media ini juga sudah merangkum keseluruhan menjadi satu di dalamnya seperti terdapat materi dan *quiz* sehingga sangat efektif dan efisien untuk di gunakan dalam pembelajaran *online* maupun *offline*.

Pada hasil pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran diperlukan peningkatan terutama dalam setrategi pembelajaran. Sebagai alternatif untuk mendukung aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, dapat dilakukan dengan mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif sehingga dapat meningkatkan efektivitas komunikasi dan perhatian guru terhadap peserta didik. Salah satu yang akan ditawarkan dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian kelas III SD yaitu berupa media pembelajaran PITAKAL (Pintar Perkalian) berbasis multimedia interaktif. Media PITAKAL merupakan sebuah media pembelajaran dengan jenis multimedia interaktif yang berisi materi tentang perkalian di dalamnya terdapat teks, suara, dan animasi. Oleh karena itu pengembang media pembelajaran yang menggunakan teknologi digital ini salah

satunya yaitu aplikasi animasi contohnya media pembelajaran *Articulate Storyline*.

Melihat latar belakang masalah di atas peneliti ingin memberikan alternatif untuk menunjang kegiatan belajar mengajar yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan multimedia interaktif PITAKAL (Pintar Perkalian) pada materi Perkalian siswa kelas III sekolah dasar”**.

Peneliti memilih untuk mengembangkan multimedia karena memiliki keunggulan seperti memungkinkan interaksi antara siswa dan materi pembelajaran, mendorong keterlibatan aktif siswa, serta menyediakan umpan balik yang memungkinkan siswa belajar secara efektif. Pernyataan ini diperkuat oleh Munir (2012) yang menyatakan bahwa “penggunaan multimedia merupakan salah satu komponen penting di dalam proses pembelajaran”. Multimedia dapat digunakan untuk memvisualisasikan pelajaran-pelajaran yang sulit diterangkan dengan cara konvensional. Penyampaian bahan ajar secara interaktif dapat mempermudah pembelajaran karena didukung oleh berbagai aspek seperti teks, suara, audio, video, dan animasi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dapat diidentifikasi masalah-masalah yang ditemukan di SDN Sonopatik yaitu sebagai berikut.

1. Penguasaan materi perkalian pada siswa kurang maksimal. Hal tersebut disebabkan kurangnya minat dan ketertarikan siswa, sehingga tidak maksimal dalam menguasai materi yang disampaikan guru.

2. Siswa kurang tertarik dan tidak termotivasi belajar materi perkalian.
Hal tersebut disebabkan guru tidak menggunakan media pembelajaran, guru hanya menggunakan buku siswa yang berisi rangkuman materi.
3. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran kurang aktif akibat media pembelajaran yang digunakan guru dalam penyampaian materi membosankan siswa. Guru hanya menjelaskan dan memberikan soal di papan tulis.
4. Metode pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi, sehingga siswa kurang aktif

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana validitas media pembelajaran PITAKAL (Pintar Perkalian) pada materi perkalian siswa kelas III sekolah dasar?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran PITAKAL (Pintar Perkalian) pada materi perkalian siswa kelas III sekolah dasar?
3. Bagaimana keefektifan media pembelajaran PITAKAL (Pintar Perkalian) pada materi perkalian siswa kelas III sekolah dasar?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. untuk mengetahui validitas media pembelajaran PITAKAL (Pintar Perkalian) pada materi perkalian siswa kelas III sekolah dasar;

2. untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran PITAKAL (Pintar Perkalian) pada materi perkalian siswa kelas III sekolah dasar; dan
3. untuk mengetahui efektivitas Media Pembelajaran PITAKAL (Pintar Perkalian) pada materi perkalian siswa kelas III sekolah dasar;

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dicapai, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan atau pertimbangan untuk menentukan kebijakan atau keputusan sekolah mengenai penggunaan multimedia interaktif yang tepat untuk meningkatkan penguasaan siswa pada materi perkalian.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan bagi guru dalam membantu dan meningkatkan kreatifitas guru dalam pembelajaran yang menarik dan menambah pengetahuan guru tentang multimedia interaktif.

3. Bagi Perpustakaan UNP Kediri

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber referensi mahasiswa untuk memberikan tambahan informasi dan wawasan pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, H., Roesminingsih, M. V., & Jacky, M. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantu Articulate storyline Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Pelajaran Ips Di Kelas V. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 9(2).
- Alkhasanah, N., Wahyuni, S., & Fauziati, E. (2022). Teori Belajar Humanistik dalam Pembelajaran Matematika SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 14(2). <https://doi.org/10.21137/jpp.2022.14.2.2>
- Ani Daniyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, & Usep Setiawan. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1). <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Apriyani, D. D., Sirait, E. D., & Ramdhan, V. (2023). PENGEMBANGAN E-BOOK DENGAN APLIKASI FLIPBOOK BERBASIS MOBILE LEARNING. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 7(1) <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v7i1.6353>
- Budiaji, W. (2013). Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert (The Measurement Scale and The Number of Responses in Likert Scale). *Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 2(2), 127–133. <http://umbidharma.org/jipp>
- Buku, R. N. S. & W.-G. (2018). METODE PENELITIAN R&D (Research and Development) Kajian Teoretis dan Aplikatif. In *Literasi Nusantara*.
- Chiasson, A. (2015). Articulate storyline Essentials. In *Packt Publishing Ltd*
- Dwi Kurnia dkk. (2019). MODEL ADDIE UNTUK PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH BERBANTUAN 3D PAGEFLIP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)* 1 (1), 516-525, 2019
- Febriani, Dkk. (2015). Pengembangan Video Pembelajaran Dengan Model ADDIE Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas X Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015 di SMK Negeri 3 Singaraja. *E-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan* 3.
- Firliani, Ibad, N., Nauval, & Nurhikmayati, I. (2019). Teori Thronidike dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNMA*.
- Gossin, P. (2017). Thomas Hardy's novel universe: Astronomy, cosmology, andgender in the post-Darwinian World. In *Thomas Hardy's Novel Universe: Astronomy, Cosmology, and Gender in the Post-Darwinian World*. <https://doi.org/10.4324/978131523617938>

- Handayani, S. (2023). Integrasi Metode Pembelajaran Sociodrama dan Media Komik Bergambar dalam Pembelajaran Menulis Teks Sesorah Sesuai Unggah-Ungguh Bahasa Jawa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(1). <https://doi.org/10.36418/japendi.v4i1.1535>
- Juhaeni, J., Safaruddin, S., & Salsabila, Z. P. (2021). ARTICULATE STORYLINE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK PESERTA DIDIK MADRASAH IBTIDAIYAH. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(2). <https://doi.org/10.24252/auladuna.v8i2a3.2021>
- Kirana, A., & Suhartono. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika SD Berorientasi HOTS (Higher-Order Thinking Skills). *Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 11(2).
- Kusuma, Y. A., Muhroji, M., & Ratnawati, W. (2022). Penggunaan Media Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Kelas V. *Educatif Journal of Education Research*, 4(3). <https://doi.org/10.36654/educatif.v4i3.214>
- Mahardika, A. I., Wiranda, N., & Pramita, M. (2021). Pembuatan media pembelajaran menarik menggunakan canva untuk optimalisasi pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(3).
- Masruroh, N. C. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Articulate storyline 3 Terhadap Pemahaman IPA Pada Pembelajaran Daring Kelas VI MIN 2 Sidoarjo. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Vol. 3, Issue 2).
- Nababan, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Geogebra Dengan Model Pengembangan Addie Di Kelas XI SMAN 3 Medan. *Jurnal Inspiratif*, 6(1).
- Noviyanti, N., & Gamaputra, G. (2020). Model Pengembangan ADDIE Dalam Penyusunan Buku Ajar Administrasi Keuangan Negara (Studi Kualitatif di Prodi D-III Administrasi Negara FISH Unesa). *Jurnal Ilmiah Manajemen Publik Dan Kebijakan Sosial*, 4(2). <https://doi.org/10.25139/jmnegara.v4i2.2458>
- Qoiruni, S., & Wicaksono, V. D. (2022). Pengembangan Komik Digital Untuk Materi Pengamalan Nilai-Nilai Pancasila Dalam Permainan Tradisional Kelas V SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(4).
- Rahmawati, N., & Wiyatmo, Y. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis software ispring suite 9 untuk meningkatkan minat belajar dan bemandirian Belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2).

- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: ALFABETA.
- Setiawan, H. R., Rakhmadi, A. J., & Raisal, A. Y. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA AJAR LUBANG HITAM MENGGUNAKAN MODEL PENGEMBANGAN ADDIE. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(2). <https://doi.org/10.33369/jkf.4.2.112-119>
- Setiawan, Y. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SD Berbasis Permainan Tradisional Indonesia dan Pendekatan Matematika Realistik. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(1). <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p12-21>
- Siegel, K., & Hadi, K. (2020). Articulate storyline 3 & 360: Beyond the Essentials. In *IconLogic* (Vol. 2).
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. In *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung:Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung:Alfabeta. In
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D (Kedua)*. In Alfabeta (Vol. 3, Issue 2).
- Sugiyono. (2021a). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Tindakan)*. In *Metode Penelitian Pendidikan*.
- Sugiyono. (2021b). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, dan Penelitian Pendidikan)*. Alfabeta.
- Tegeh, dkk 2015. *Pengembangan buku ajar model penelitian pengembangan dengan model ADDIE*. Seminar Nasional Riset Inovatif IVTafonao, T. (2018). PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2). <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Utami, Y. S., & Wahyudi. (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate storyline pada Pembelajaran Tematik Peserta Didik Kelas V SD. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 04(April).
- Wahyuni, I. (2018). *Pemilihan Media Pembelajaran*. *Jurnal Pendidikan*, 1(1).

- Wicaksono, A. B., & Saufi, M. (2013). Mengelola Kecemasan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. Prosiding, November.
- Wulandari (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Kereta. Membaca Berbasis Kontekstual Learning Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu.
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. Seminar Nasional Pendidikan 2017

