



## PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI TERHADAP HASIL BELAJAR KELAS III SD NEGERI 3 RAMBUTAN

Kurnia<sup>1</sup>, Allen Marga Retta<sup>2</sup>, Puji Ayurachmawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang

### Informasi Artikel

Riwayat Artikel:  
 Diterima: 5 Januari 2024  
 Revisi: 14 Maret 2024  
 Diterima: 2 April 2024  
 Diterbitkan: 30 April 2024

Keywords:  
 Learning media, comic

Kata Kunci:  
 Media pembelajaran, komik

DOI :  
 10.31932/jpdp.v10i1.3154

Surel Korespondensi:  
 nia17kurnia@gmail.com

### Abstract

The aim of the research is to develop comic media to determine the validity, practicality and potential effects of the comic media being developed. The type of research applied is Research and Development (R&D) with the ADDIE method which consists of Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation. The research results from the development of comic media on energy source materials were valid. It can be seen from the assessment results from media, material and language experts, obtaining a percentage of 87% with the criteria "Very Valid". Based on the value given by the validator, comic media can be stated valid to be used in the learning process. The results of the development of comic media can be seen from the student responses in the one to one trial which obtained a percentage of 8.3% with the "Very Practical" criterion, while the student response in the small group trial obtained a percentage of 8.8% with the "Very Practical" criterion", and student responses in the field test which obtained a percentage of 8.7% with the criteria "Very Practical" based on responses from students, the comic media can be stated to have practicality. The results of developing comic media were stated effective. It can be seen from the results of research in field trials which obtained a pre-test score of 7.9% and a post-test score of 9.1% with the criteria "Very High".

### Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengembangkan media komik guna mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan efek potensial dari media komik yang dikembangkan. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan metode ADDIE yang terdiri dari Analyze (Analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi). Hasil penelitian dari pengembangan media komik pada materi sumber energi dinyatakan valid hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian dari ahli media, materi dan bahasa memperoleh persentase 87% dengan kriteria "Sangat Valid". Berdasarkan nilai yang diberikan oleh validator, maka media komik dapat dinyatakan valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil pengembangan media komik dapat dilihat dari respon peserta didik pada uji coba one to one yang memperoleh persentase 8,3% dengan kriteria "Sangat Praktis", sedangkan respon peserta didik pada uji coba small group memperoleh persentase 8,8% dengan kriteria "Sangat Praktis", dan respon peserta didik pada uji coba field test yang memperoleh persentase 8,7% dengan kriteria "Sangat Praktis" berdasarkan respon dari peserta didik maka media komik dapat dinyatakan memiliki kepraktisan. Hasil pengembangan media komik dinyatakan efektif hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian pada uji coba lapangan yang diperoleh dengan nilai pre test sebesar 7,9% dan nilai post test sebesar 9,1% dengan kriteria "Sangat Tinggi".

*This is an open access article under the CC BY-SA license.*

**Copyright © 2024 by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa**



### Pendahuluan

Proses pembelajaran yang baik diharapkan terjadi agar tujuan pembelajaran yang berkualitas. Proses pembelajaran terjadi komunikasi yang memiliki dua arah, yaitu: 1) pendidik

sebagai pengajar, 2) peserta didik sebagai pembelajar bahwa adanya komunikasi antara pendidik dan peserta didik sehingga mendapatkan prestasi yang diinginkan dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Pembelajaran berlangsung pada saat peserta didik dituntut untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran agar terjadi pembelajaran yang efektif dan efisien. Bahkan proses pembelajaran interaktif harus menyenangkan dan dapat memotivasi peserta didik untuk dapat mewujudkan pembelajaran IPA khususnya.

Kata “Media” berasal dari bahasa lain yang merupakan bentuk jamak dari “medium”, secara harfiah berarti perantara atau pengantar. *National Education Association* (NEA) yang mendefinisikan media adalah segala benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang akan dipergunakan untuk kegiatan tersebut (Nurfadhillah, 2021).

Penggunaan media pembelajaran yang efektif membuat peserta didik lebih mudah untuk memahami materi sehingga berdampak pada meningkatnya hasil belajar peserta didik. Untuk keberhasilan peserta didik, salah satu komponen penting dalam hal ini yaitu hasil belajar. Dengan begitu, suatu keterlibatan media pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar sangat berperan penting dikarenakan

mengakibatkan pada peningkatan hasil belajar.

Pembelajaran IPA di SD diharapkan mampu memberi bekal kepada peserta didik agar mampu memecahkan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Emilia (2022) pembelajaran IPA adalah suatu proses pengetahuan yang telah disusun secara sistematis, yang tidak hanya penguasaan pada kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, atau prinsip tetapi juga kaitannya dengan eksplorasi alam. Namun, masih banyak peserta didik yang kurang berminat mempelajari IPA dan beranggapan bahwa belajar IPA merupakan pelajaran yang membosankan. Sehingga dalam media pembelajaran yang telah disajikan dalam pembelajaran IPA tersebut belum mampu meningkatkan motivasi seorang peserta didik. Sehingga pendidik dapat menambah pengetahuan yang perlu dibuat dalam media pembelajaran untuk mendapatkan gambaran konsep yang belum dipahami peserta didik.

Dalam melakukan observasi pada bulan Januari 2023 di SD Negeri 3 Rambutan dengan wali kelas III yang berjumlah 30 peserta didik di SD

Negeri 3 Rambutan. Pendidik mengalami kesulitan menyampaikan materi pembelajaran IPA khususnya sumber energi, kesulitan tersebut dikarenakan beberapa materi dalam pelajaran IPA tergolong materi yang sulit dan tidak menarik untuk dipelajari. Oleh karena itu, pembelajaran pada materi ini sebagian besar dilakukan dengan mengacu pada buku teks saja sehingga minat belajar peserta didik kurang. Selain itu, menurut Muliani (2020) karakteristik peserta didik kelas III SD umumnya hanya mampu fokus dalam belajar selama 15 menit. Pendidik masih tidak bervariasi dalam menggunakan media, pembelajaran dilakukan dengan cara konvensional dimana peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan pendidik. Sumber belajar yang digunakan yakni berupa buku ajar masih kurang disukai peserta didik hanya karena penyajian materinya padat, tampilannya kurang menarik dan buku ajar yang digunakan lebih monoton. Sementara itu, ditemukan bahwa materi yang harus disampaikan dibatasi oleh alokasi waktu, sarana dan prasarana media bagi peserta didik, banyak media seperti kerangka,

gambar bagian tubuh jarang digunakan dalam media penyampaian kepada peserta didik dan tidak ada laboratorium IPA di SD Negeri 3 Rambutan.

Semua permasalahan ini bisa diatasi, ketika ada pendidik yang kreatif, inovatif, dan dapat mengembangkan media pembelajaran, khususnya media komik. Pemanfaatan media ini dapat dipermudah untuk menyampaikan pesan kepada orang lain, yang termasuk kepada peserta didik. Peran pada media sangatlah penting, agar dapat mencapai tujuan pembelajaran. Salah satunya dengan menggunakan media komik untuk belajar mengajar dalam kelas III.

Komik berasal dari bahasa Inggris *comic* yang berarti sesuatu yang menarik. Komik adalah media yang menggunakan visualisasi atau ilustrasi gambar, dengan kata lain manga adalah cerita bergambar dimana gambar berfungsi untuk menggambarkan cerita sehingga pembaca dapat dengan mudah memahami cerita yang disampaikan (Permatasari, 2017). Media komik digunakan dalam proses pembelajaran dua arah, yakni sebagai alat bantu untuk mengajar dan media belajar

yang digunakan sendiri pada peserta didik (Saputro, 2017). Komik dikembangkan secara benar apakah karakteristik komik ini sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Penyampaian pesan pendidikan itu melalui media komik dapat menarik minat belajar peserta didik. Menurut Soejono Trimono (Saputro, 2017) yang menyatakan ialah komik memiliki sifat yang khas agar mampu merangsang perhatian sebagian masyarakat, baik itu dari tinjau jenjang pendidikan, status sosial ekonomi dan lain sebagainya.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, ada beberapa kajian yang terdahulu yakni: Penelitian pertama adalah Pandanwangi (2019) hasil penelitian pada pembelajaran Bahasa Indonesia "Buah Kejujuran" kelas III bahwa komik ini untuk meningkatkan kompetensi berbahasa peserta didik dapat membuktikan motivasi belajar dan keterampilan berbahasanya. Penelitian kedua, (Grahito, 2020 : 9) hasil penelitian pada pembelajaran IPA materi rangka kelas IV bahwa penggunaan komik ini berbasis kontekstual dapat dijadikan sebagai inovasi dalam proses pembelajaran sekolah dan meningkatkan hasil

belajar kognitif pada materi rangka. Penelitian ketiga, (Yunianta, 2018) hasil penelitian menunjukkan bahwa komik matematika membantu peserta didik dalam belajar dan mendapat respons yang positif dari peserta didik, meningkatkan hasil belajar yang valid, praktis, dan efektif dalam pembelajaran matematika materi pecahan kelas V Sekolah Dasar.

Berdasarkan uraian sebelumnya, pengembangan media komik ini ada beberapa berbagai materi yakni Bahasa Indonesia, IPA, dan Matematika. Dalam media komik ini untuk dapat meningkatkan suatu aktivitas dan minat peserta didik dalam pembelajaran agar peserta didik menarik perhatian yang membaca dengan banyaknya gambar dan percakapan di dalam cerita, serta tokoh karakter dalam komik menjadi salah satu teladan untuk menyampaikan pesan nilai-nilai di dalam media komik tersebut. Komik yang akan dikembangkan kali ini dibuat dengan teknik cetak dengan memperlihatkan efisiensi dan kepraktisan yang telah didesain dengan gambar, warna, ilustrasi, dan deretan panel yang berisi gambar yang diperjelas oleh balon kata untuk

menyesuaikan karakteristik peserta didik agar memudahkan peserta didik dalam memahami isi cerita yang berada dalam komik. Maka peneliti ambil materi IPA yang berbeda materi sebelumnya yakni materi rangka dan peneliti mengambil materi sekarang adalah sumber energi, dalam inovasi untuk belajar menggunakan media komik ini lebih menarik dengan adanya visualisasi gambar yang mampu memberikan pesan verbal melalui dialog antar tokoh dalam cerita sehingga dapat membantu peserta didik dalam menyerap materi pembelajaran. Media komik yang akan dihasilkan untuk memberikan kontribusi terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA. Produk komik ini akan peneliti lakukan di SD Negeri 3 Rambutan, agar komik ini layak digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran baik dari segi materi maupun tampilan komik yang menarik bagi peserta didik.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka peneliti sangat terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian yaitu "Pengembangan Media Komik Pada Materi Sumber Energi Kelas III SD Negeri 3 Rambutan".

## **Metode**

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE. Menurut Hamalik (2018) ADDIE adalah singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation* yang dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi, pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. Selanjutnya menurut Bidasari (2018) mengemukakan fungsi dari model ADDIE adalah sebagai pendoman dalam mengembangkan prolduk dalam melmbangun produk yang efektif, dinamis, dan mendukung kinerja pembelajaran.

Selain itu menurut Hamalik (2018) mengemukakan bahwa langkah-langkah pengembangan produk pada model ADDIE yang telah rasional dan lebih lengkap, serta model ADDIE juga dapat digunakan untuk berbagai macam pengembangan produk, termasuk aplikasi media pembelajaran.

Berdasarkan uraian-uraian diatas dapat disimpulkan, dalam model pengembangan ADDIE yang rasional dan lebih lengkap untuk berbagai macam pengembangan

produk yang efektif, dinamis, dan mendukung kinerja pembelajaran.

Penggunaan teknik dan alat pengumpul data yang tepat maka akan memperoleh data yang objektif. Adapun teknik pengumpulan data dilakukan penelitian ini yaitu Observasi, Wawancara, Angket. Menurut Sugiyono (2019: 92) angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan secara tertulis kepada responden untuk diisi, serta dokumentasi.

Teknik Analisis Data yang digunakan yaitu analisis data lembar validasi, analisis angket, analisis efek potensial untuk mengetahui efek potensial dari produk yang telah dibuat dengan cara memberikan tes kepada peserta didik. Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengetahui efek potensial dari produk tersebut sebagai berikut.

1. Beri skor jawaban untuk setiap poin soal yang diperoleh setiap peserta didik.
2. Hitung jumlah skor peserta didik
3. Hitung nilai setiap peserta didik
4. Hitungkan jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan dalam belajar, selanjutnya dilakukan

perhitungan dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = F : N \times 100\%$$

Sumber : (Latifah, 2017)

Keterangan:

F = skor yang didapat

N = skor maksimal

P = nilai validasi

### Hasil dan Pembahasan

Media yang dikembangkan peneliti yaitu media komik pada pembelajaran IPA Kelas III SD materi "sumber energi". Pada penelitian ini menggunakan metode ADDIE yang terdiri dari 5 (lima) tahap yakni *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Penerapan), dan *Evaluation* (evaluasi) dengan tujuan untuk mengetahui kepraktisan media, kevalidan media, dan efek potensial. Media komik merupakan media pembelajaran yang dapat memberikan semangat serta antusias peserta didik dalam proses pembelajaran. Wahid (2018) menyatakan bahwa media pembelajaran berguna untuk memperlancar interaksi pendidik dengan peserta didik didalam proses

pembelajaran sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien.

Menurut Ramadhani (2022) bahwa analisis kebutuhan dalam mengembangkan media pembelajaran dilakukan untuk mengetahui penilaian peserta didik terhadap media pembelajaran yang digunakan serta harapan terhadap media pembelajaran yang akan dibuat. Berdasarkan pernyataan diatas maka, penelliti dalam mengelmbangkan media komik ini harus mengetahui analisis masalah yang dihadapi peserta didik agar media yang dikembangkan berguna sesuai dengan analisis kebutuhan.

Analisis kebutuhan dimulai pada bulan Januari 2023 agar untuk mengetahui permasalahan yang ada di sekolah SD Negeri 3 Rambutan. Serta selanjutnya menemukan solusi dari masalah tersebut, analisis kebutuhan ini agar melngeltahui apakah media pelmbelajaran melmang dibutuhkan atau tidak. Analisis ini dilakukan agar mendapatkan informasi tentang permasalahan di sekolah sehingga dibutuhkan pengembangan media komik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti

pada Januari 2023 yang dilakukan selama bahwa pembelajaran yang dilakukan pendidik masih bersifat konvensional dimana peserta didik lebih banyak mendelngarkan penjelasan pendidik atau lebih cenderung menjadi pendengar serta dalam proses pembelajaran dan masih kurang memanfaatkan media pembelajaran, hanya melnggunakan buku peserta didik sebagai sumber belajar, sehingga pembelajaran IPA dianggap oleh peserta didik kurang melnarik dan membosankan. Dari permasalahan terselbut adalah dengan melakukan variasi terhadap meldia pembelajaran berupa komik yang digunakan oleh pendidik dengan tujuan membantu peserta didik dalam memahami materi sumbel energi.

Adapun media komik yang digunakan pada pembelajaran IPA berisi alur cerita yang akan dibaca oleh peserta didik maka, dengan adanya media tersebut bertujuan untuk menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran. Tampilan cover depan dan belakang media pembelajaran yang dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Cover Depan dan Belakang



Gambar 2. Dialog yang Menjelaskan Peserta Didik Pada Materi Sumber Energi

Pada pengembangan media komik perlunya validasi yang akan dilakukan oleh validator untuk menguji kelayakan media pembelajaran sebelum diuji cobakan. Berdasarkan data dari lembar validasi

yang meliputi beberapa aspek seperti desain media, format media, aspek kelayakan isi, aspek evaluasi dan aspek kelayakan bahasa yang digunakan melalui 3 validator mencapai 87% pada pengembangan

media komik tidak hanya valid melainkan juga praktis digunakan. Pada tahap kepraktisan media komik peneliti membagikan angket untuk mengetahui tingkat kepraktisan media yang dikembangkan. Media pembelajaran tersebut dikatakan

praktis jika peserta didik mampu menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan menyenangkan serta berantusias dalam proses pembelajaran. Rekapitulasi hasil penilaian validator dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Validasi Oleh Ahli**

Nama Validator	Media	Materi	Bahasa	Jumlah Total Nilai (%)	Rerata	Kriteria
M.R.I	21	32	17	82,3%	87%	Sangat Valid
D.D	23	34	18	88,2%		
R.S	28	31	18	90,5%		

Hal ini sesuai dengan pernyataan Adi (2021) bahwa penggunaan media pembelajaran mampu menciptakan suasana proses pembelajaran yang aktif, efektif dan efisien sehingga dapat memberikan perwujudan tujuan pendidikan yang telah ditentukan sebelumnya. Dibuktikan dengan adanya hasil angket seluruh peserta didik yang mencapai presentase 8,7% dengan kategori sangat praktis digunakan.

Menurut Yusri (2020) menyatakan bahwa peningkatan mutu pendidikan akan tercapai apabila proses pembelajaran yang diselenggarakan di kelas benar-benar efektif dan berguna untuk mencapai kemampuan pengetahuan, sikap, dan

keterampilan yang diharapkan. Maka, peneliti melakukan proses pembelajaran dengan melibatkan 20 peserta didik dengan menerapkan media pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan terhadap kemampuan peserta didik. Oleh karena itu, peneliti melakukan tahap tes sebagai bukti bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan mutu pendidikan melalui ketuntasan hasil belajar peserta didik. Sedangkan untuk mengetahui efek potensial yang dilakukan kepada peserta didik kelas III di SD Negeri 3 Rambutan yang berjumlah 20 peserta didik melalui 15 soal tes pilihan ganda dengan presentase ketuntasan 8,8% atau 17 peserta didik yang mecapai

nilai KKM dan 3 peserta didik yang dibawah KKM. Berdasarkan presentase tersebut maka, efek potensial dan hasil akhir atau *post test* dengan presentase 8,8% ( $p > 80\%$ ) sehingga media komik dikategorikan sangat potensial.

Media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik dapat menjadi rangsangan untuk peserta didik dalam proses pembelajaran (Emilia, 2020). Dari pernyataan diatas maka, media komik memiliki peran yang penting salah satunya yakni media pembelajaran yang menarik peserta didik untuk bersemangat dalam belajar dan mempunyai inisiatif belajar yang tinggi.

Menurut Hayati, Retta, Fitriasari (2022) Penelitian yang berjudul "Pengembangan video pembelajaran pada materi barisan dan deret untuk peserta didik kelas X SMK" yang menggunakan metode ADDIE model (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan sangat valid berdasarkan penilaian ketiga validator dengan rata-rata 87,33%. Video Nya juga dinyatakan sangat praktis

berdasarkan angket respon siswa dengan skor total rata-rata 84,22%; dan video dinyatakan memiliki efek potensial berdasarkan terhadap hasil belajar siswa dengan persentase 82,2%.

Menurut Novitasari, Retta Mulbasari (2022), Pengembangan E-Modul Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) Dengan Pendekatan PMRI. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan *E-Modul* yang dikembangkan dinyatakan sangat valid, dengan skor rata-rata 81,21%. *E-Modul* dinyatakan praktis berdasarkan penilaian dari angket respon peserta didik dengan skor 86,63%. Efek potensial *E-Modul* dilihat berdasarkan hasil tes belajar peserta didik dengan persentase sebesar 87,5%. Produk yang dihasilkan yaitu *E-Modul* materi sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) dengan menggunakan pendekatan PMRI layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Menurut Roy (2017) adapun peran media komik yang baik dalam

menyampaikan pesan berupa penyampaian materi pembelajaran IPA kepada peserta didik karena media komik ini menarik, lucu, perspektif, serta memiliki daya tarik agar dapat membuat antusias peserta didik untuk belajar sehingga media komik dapat digunakan sebagai sarana untuk membantu atau memudahkan peserta didik memahami materi sumber energi. Dengan menciptakan kondisi belajar menyenangkan dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan di SD Negeri 3 Rambutan kelas III dengan menggunakan media komik pada materi sumber energi, maka yang diperoleh kesimpulan yakni, hasil pengembangan media komik pada materi sumber energi untuk peserta didik kelas III di sekolah dasar dinyatakan valid berdasarkan hasil yang diperoleh melalui lembar validasi ahli yang diperoleh rata-rata dari validator sebesar 87% dengan kriteria sangat valid.

Selanjutnya, hasil pengembangan media komik pada

materi sumber energi peserta didik kelas III di sekolah dinyatakan praktis berdasarkan hasil diperoleh melalui angket respon peserta didik dengan peroleh nilai rata-rata persentase sebesar 8,3% pada tahap *one to one*, nilai rata-rata persentase sebesar 8,8% pada tahap *small group*, dan nilai rata-rata persentase sebesar 8,7% pada tahap *field test* dengan kriteria sangat praktis. Hasil pengembangan media komik pada materi sumber energi untuk peserta didik kelas III di sekolah dasar dinyatakan efektif berdasarkan hasil diperoleh melalui tes hasil belajar yang bisa dilihat berdasarkan meningkatkannya hasil belajar peserta didik berdasarkan nilai rata-rata dari *pretest* adalah 7,9% dan dari *posttest* adalah 9,1% dengan kriteria sangat efektif, hal ini berarti pembelajaran menggunakan media komik ini memiliki efek potensial sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

### **Daftar Pustaka**

Anggit Grahito, J. D. (2020). Pengembangan Media Komik Komsa Materi Rangka Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 9.

- Emilia, D. (2022). Pengembangan Media Komik Untuk Pembelajaran IPA Tema Berbagai Pekerjaan Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Nasicedu*.
- Hamalik, O. (2018). Kurikulum Dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hayati, Iramawati., Retta, Allen Marga., Fitriasari, Putri. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Peserta Didik Kelas X Smk. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*.
- Latifah Sri, E. S. (2016). Pengembangan LKPD Beorientasi Niali-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*.
- Muliani, F. (2020). Pembagian Media Pembelajaran Berupa Buku Komik Pada Materi Sejarah Di Sekolah Dasar(Studi Kasus : SD Negeri 148 Pekanbaru). *Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 8-13.
- Novitasari, D., Retta, Allen Marga., Mulbasari, A. S. (2022). Pengembangan E-Modul Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) Dengan Pendekatan PMRI. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 5 No. 1 (2022): Mei 2022
- Nurfadhillah, S. (2021). Media Pembelajaran. Tangerang: CV Jejak.
- Pandanwangi, N. A. (2019). Pengembangan Media Komik Untuk Meningkatkan Kompetensi Berbahasa Pada Siswa Kelas 3 SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 124-132.
- Permatasari, H. W. (2017). Pengembangan Media Musigi Anaya Pada Pembelajaran IPA Materi Sumber Energi Dan Kegunaannya Kelas 3 Sekolah Dasar. *Seminar Nasional PGSD*, 8-9.
- Puji Ayurachmawati, Sylvia Lara Syaflin, & Mega Prasrihamni. (2022). Pengembangan Multimedia Berbasis Kearifan Lokal Pada Muatan Materi Ipa Di SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 941-949. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2602>
- Pribadi, B. A. (2017). Media Dan Teknologi Dalam Pembelajaran. Jakarta: PRENADAMEIDA GROUP.
- Rayanto, Y. H. (2020). Penelitian Pengembangan Model Addie Dan R2D2: Teori & Praktek. *Lembaga Academic & Research Institute*.
- Saputro, A. D. (2017). Aplikasi Komik Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal MUADDIB*.
- Sri Wahyuni, E. V. (2020). Pengembangan Media Komik

- Digital Pada Pembelajaran IPS Siswa SDN 02 Kelas III Kab. Sambas . *Journal Of Scientech Research And Development*, 2(2), 061-070.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (Bandung). Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D. 2017: Alfabeta.
- Trianto. (2019). Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Bumi Aksara.
- Yaumi, M. (2017). Media Pembelajaran. Makassar: 14-15 Juni 2017
- Yunianta, D. A. (2018). Pengembangan Media Komik Matematika Pada Materi Pecahan Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *MAJU, P-ISSN: 2355-3782*, 1-2.