

Nomor Daftar: 121/S/PGSD/29/VIII/2024

**PENGEMBANGAN MEDIA *E-COMIC*
PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN
KELAS V SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh
Eri Triyana Nuraeni
NIM 2006774

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS TASIKMALAYA
2024**

PENGEMBANGAN MEDIA *E-COMIC*
PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN
KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh
Eri Triyana Nuraeni

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Eri Triyana Nuraeni
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2024

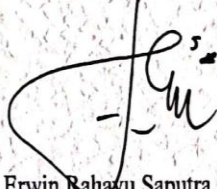
Hak cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin penulis

ERI TRIYANA NURAENI

PENGEMBANGAN MEDIA *E-COMIC*
PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN
KELAS V SEKOLAH DASAR

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Erwin Rahayu Saputra, M.Pd.

NIP 920200419920416101

Pembimbing II



Ika Fitri Apriani, S.Pd., M.Pd.

NIP 920200419900425201

Mengetahui,

Ketua Program Studi SI PGSD

UPI Kampus Tasikmalaya



Dr. Ghulam Hamdu, M.Pd.

NIP 198006222008011004

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *E-Comic* pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Dengan adanya permasalahan peserta didik yang masih kurang memahami konsep karena adanya keterbatasan pada media yang digunakan. Padahal media pembelajaran berperan sangat penting, oleh karena itu peneliti merancang pengembangan media pembelajaran *E-Comic* yang dapat digunakan sesuai kebutuhan sehingga dapat dijadikan solusi dalam permasalahan tersebut. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian dan pengembangan model ADDIE dengan lima tahapan yaitu analisis (*Analyze*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi, studi dokumentasi, angket validasi, angket respon peserta didik dan angket respon pendidik. Hasil dari validasi memperoleh skor yang didapatkan dari ahli materi dengan persentase 86,6% dengan kategori sangat layak, hasil dari ahli media dengan persentase 92,5% kategori sangat layak, sedangkan hasil dari ahli pedagogik 75% dengan kategori layak, kemudian hasil dari ahli pengguna 80% dengan kategori layak. Selain itu hasil dari angket respon pendidik dari dua sekolah dasar dengan skor persentase sama sebesar 80% dengan kategori praktis, dan hasil angket respon peserta didik pada uji coba pertama di SDN Kalapadua memperoleh persentase 89,2% kategori sangat praktis dan uji coba kedua di SDN 06 Manonjaya sebesar 90,8% kategori sangat praktis. Dengan adanya hasil angket respon peserta didik memperoleh kategori sangat praktis, oleh karena itu pengembangan media pembelajaran *E-Comic* pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama valid dan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Matematika, Media Pembelajaran, *E-Comic*

ABSTRACT

This research aims to develop E-Comic learning media on addition and subtraction of fractions with unlike denominators. With the problem of students still not understanding the concept due to limitations in the media used. Even though learning media plays a very important role, therefore researchers designed the development of E-Comic learning media which can be used according to needs so that it can be used as a solution to these problems. The research method used is the ADDIE model research and development method with five stages, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. The data collection techniques used were interviews, observation, documentation studies, validation questionnaires, student response questionnaires and educator response questionnaires. The results of the validation obtained scores obtained from material experts with a percentage of 86.6% in the very feasible category, results from media experts with a percentage of 92.5% in the very feasible category, while the results from pedagogical experts were 75% in the feasible category, then the results from experts 80% users in the feasible category. Apart from that, the results of the teacher response questionnaire from two elementary schools with the same percentage score of 80% in the practical category, and the results of the student response questionnaire in the first trial at SDN Kalapadua obtained a percentage of 89.2% in the very practical category and the second trial at SDN 06 Manonjaya was 90.8% in the very practical category. With the results of the questionnaire, students' responses obtained a very practical category, therefore the development of E-Comic learning media on addition and subtraction of fractions with unequal denominators is valid and very practical to use in learning.

Keywords: *Mathematics, Learning Media, E-Comic*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
HALAMAN UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Media Pembelajaran	8
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran	8
2.1.2 Fungsi Media Pembelajaran	8
2.1.3 Jenis-Jenis Media Pembelajaran.....	9
2.2 Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> atau Komik Digital	10
2.2.1 Pengertian Media <i>E-Comic</i>	10
2.2.2 Tahapan Pembuatan <i>E-Comic</i>	11
2.2.3 Karakteristik <i>E-Comic</i>	14
2.2.4 Jenis-Jenis Komik.....	15
2.2.5 Kelebihan dan Kekurangan <i>E-Comic</i>	16
2.2.6 Aplikasi Pengembangan <i>E-Comic</i>	17
2.3 Pembelajaran Matematika	18

2.3.1	Pengertian Pembelajaran Matematika	18
2.3.2	Operasi Hitung Pecahan	18
2.3.3	Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama.....	19
2.3.4	Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama.....	20
2.4	Penelitian Relevan	21
2.5	Kerangka Berpikir	23
BAB III METODE PENELITIAN.....		25
3.1	Desain Penelitian	25
3.2	Partisipasi, Waktu, dan Tempat Penelitian.....	26
3.2.1	Partisipan Penelitian	26
3.2.2	Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.3.1	Wawancara.....	27
3.3.2	Observasi	27
3.3.3	Studi Dokumen	27
3.3.4	Angket	27
3.3.5	Validasi Ahli	27
3.4	Instrumen Penelitian	28
3.4.1	Pedoman Wawancara Guru.....	29
3.4.2	Pedoman Observasi	30
3.4.3	Pedoman Studi Dokumen	31
3.4.4	Pedoman Angket Validasi Ahli Materi	31
3.4.5	Pedoman Angket Validasi Ahli Media.....	32
3.4.6	Pedoman Angket Validasi Ahli Pedagogik	33
3.4.7	Pedoman Angket Validasi Ahli Pengguna	34
3.4.8	Pedoman Angket Respon Pendidik.....	35
3.4.9	Pedoman Angket Respon Peserta Didik	35
3.5	Teknik Analisis Data.....	36
3.5.1	Analisis Data Kuantitatif	37
3.5.2	Analisis Respon Pendidik dan Peserta Didik	39
3.6	Isu Etik.....	40

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Temuan	41
4.1.1 Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran.....	41
4.1.2 Rancangan Media Pembelajaran <i>E-Comic</i>	47
4.1.3 Pengembangan Media Pembelajaran <i>E-Comic</i>	61
4.1.4 Implementasi Media Pembelajaran <i>E-Comic</i>	90
4.1.5 Evaluasi Media Pembelajaran <i>E-Comic</i>	106
4.2 Pembahasan	106
4.2.1 Kondisi Awal Media Pembelajaran pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan.....	107
4.2.2 Rancangan Pembuatan Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar	108
4.2.3 Pengembangan Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar	109
4.2.4 Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar	111
4.2.5 Evaluasi Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Kelas V Sekolah Dasar	112
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	114
5.1 Kesimpulan	114
5.2 Implikasi	115
5.3 Rekomendasi	115
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	122
RIWAYAT HIDUP	196

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Partisipan Penelitian Media Pembelajaran <i>E-comic</i>	26
Tabel 3. 2 Instrumen Penelitian.....	28
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Guru	29
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Observasi	30
Tabel 3. 5 Kisi-kisi pedoman studi dokumentasi	31
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi	31
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media.....	32
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Pedagogik	33
Tabel 3. 9 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Pengguna	34
Tabel 3. 10 Kisi-Kisi Angket Respon Pendidik	35
Tabel 3. 11 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik	36
Tabel 3. 12 Skor Penilaian Validasi Ahli.....	38
Tabel 3. 13 Kriteria Validitas Produk	38
Tabel 3. 14 Skor Penilaian Validasi Ahli.....	39
Tabel 3. 15 Kriteria Validitas Produk	39
Tabel 4. 1 Dokumen yang dikaji	44
Tabel 4. 2 Kompetensi Dasar Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama di Kelas V	45
Tabel 4. 3 Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi, dan Tujuan Pembelajaran.....	48
Tabel 4. 4 Rancangan Media Pembelajaran <i>E-Comic</i>	50
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Materi	71
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Media.....	79
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Pedagogik.....	85
Tabel 4. 8 Hasil Validasi Ahli Pengguna	88
Tabel 4. 9 Hasil Respon Pendidik SD Negeri Kalapadua	94
Tabel 4. 10 Hasil Respon Pendidik SD Negeri 6 Manonjaya	96
Tabel 4. 11 Hasil Respon Peserta Didik SD Negeri Kalapadua.....	99
Tabel 4. 12 Hasil Respon Peserta Didik SD Negeri 6 Manonjaya.....	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	23
Gambar 3. 1 Model Analisis Data Miles-Huberman.....	37
Gambar 4. 1 Buku Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V.....	46
Gambar 4. 2 Kertas Lipat	47
Gambar 4. 3 Peneliti Login Pixton dengan Akun Google.....	61
Gambar 4. 4 Peneliti Membuat Tokoh-Tokoh pada Menu Karakter Saya	62
Gambar 4. 5 Pembuatan Komik Digital.....	62
Gambar 4. 6 Pembuatan Latar Belakang, Ekspresi Wajah, dan Tindakan	63
Gambar 4. 7 Download Komik	63
Gambar 4. 8 Penambahan Balon Kata	64
Gambar 4. 9 Pembuatan Panel	64
Gambar 4. 10 Cover Depan.....	65
Gambar 4. 11 Kata Pengantar	65
Gambar 4. 12 Daftar Isi.....	66
Gambar 4. 13 Petunjuk Penggunaan	66
Gambar 4. 14 Identitas Materi	67
Gambar 4. 15 Soal Latihan	67
Gambar 4. 16 Glosarium dan Rangkuman.....	68
Gambar 4. 17 Daftar Pustaka	68
Gambar 4. 18 Profil Penulis	69
Gambar 4. 19 Cover Belakang.....	69
Gambar 4. 20 Konversi <i>E-Comic</i> dengan <i>Flip PDF Professional</i>	70
Gambar 4. 21 <i>Editing</i> dalam <i>Flip PDF Professional</i>	70
Gambar 4. 22 <i>QR</i> dan <i>Link</i> Media Pembelajaran <i>E-Comic</i>	71
Gambar 4. 23 Tampilan Awal Soal Latihan Sebelum Revisi	75
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Soal Latihan Setelah Revisi	75
Gambar 4. 25 Tampilan Awal Halaman Glosarium dan Rangkuman	76
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Glosarium dan Rangkuman Setelah Revisi	77
Gambar 4. 27 Halaman Daftar Pustaka Setelah Direvisi	78
Gambar 4. 28 Tampilan Awal Cover Depan.....	81

Gambar 4. 29 Tampilan Cover Depan Setelah Revisi.....	82
Gambar 4. 30 Tampilan Awal Cover Belakang.....	82
Gambar 4. 31 Tampilan Cover Belakang Setelah Revisi.....	83
Gambar 4. 32 Tampilan Awal Soal Latihan Sebelum Revisi	84
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Soal Latihan Setelah Revisi	84
Gambar 4. 34 Tampilan Awal Halaman 24	87
Gambar 4. 35 Tampilan Setelah Revisi.....	87
Gambar 4. 36 Peserta Didik di SDN Kalapadua Scan QR.....	91
Gambar 4. 37 Bersama Membaca dan Penjelasan Materi.....	92
Gambar 4. 38 Peserta Didik di SDN 6 Manonjaya Membaca <i>E-Comic</i> dan Penjelasan Materi.....	92
Gambar 4. 39 Peserta Didik di SDN 6 Manonjaya melakukan Tanya Jawab.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Administrasi Penelitian.....	122
Lampiran 1. 1 SK Dosen Pembimbing	122
Lampiran 1. 2 Surat Pengantar Izin SDN Kalapadua	125
Lampiran 1. 3 Surat Pengantar Izin SDN 6 Manonjaya.....	126
Lampiran 1. 4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di SDN Kalapadua.....	127
Lampiran 1. 5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di SDN 6 Manonjaya.....	128
Lampiran 2 Studi Pendahuluan	129
Lampiran 2. 1 Hasil Observasi di SDN Kalapadua.....	129
Lampiran 2. 2 Hasil Observasi di SDN 6 Manonjaya.....	130
Lampiran 2. 3 Hasil Wawancara di SDN Kalapadua	131
Lampiran 2. 4 Hasil Wawancara di SDN 6 Manonjaya	133
Lampiran 2. 5 Dokumentasi Kegiatan Wawancara	135
Lampiran 2. 6 Dokumentasi Kegiatan Observasi	136
Lampiran 2. 7 Dokumentasi Dokumen	137
Lampiran 3 Rancangan Produk.....	137
Lampiran 4 Pengembangan Produk	148
Lampiran 4. 1 Pernyataan Validasi Instrumen	148
Lampiran 4. 2 Pernyataan Validasi Instrumen	149
Lampiran 4. 3 Hasil Validasi Ahli Materi	150
Lampiran 4. 4 Hasil Validasi Ahli Media	155
Lampiran 4. 5 Hasil Validasi Ahli Pedagogik	159
Lampiran 4. 6 Hasil Validasi Ahli Pengguna	162
Lampiran 5 Implementasi Produk.....	166
Lampiran 5. 1 RPP SDN Kalapadua	166
Lampiran 5. 2 RPP SDN 6 Manonjaya	172
Lampiran 5. 3 Hasil Respon Pendidik di SDN Kalapadua	178
Lampiran 5. 4 Hasil Respon Pendidik di SDN 6 Manonjaya	181

Lampiran 5. 5 Hasil Respon Peserta Didik di SDN Kalapadua.....	184
Lampiran 5. 6 Hasil Respon Peserta Didik di SDN 6 Manonjaya.....	189
Lampiran 5. 7 Dokumentasi Implementasi Media.....	194

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Aljamaliah, S. N. M., Rakhmayanti, F., & Anggraeni, D. (2022). Strategi Pembelajaran Bahasa Indonesia dengan Menggunakan *Educandy* di kelas V SD. *Naturalistic: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(2), 1230-1242.
- Amini, A., & Damayanti, M. I. (2021). Pengembangan Media Komik Digital untuk Meningkatkan Keterampilan Mendongeng Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(6), 2670-2684.
- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Astuti, R., & Panjaitan, R. G. P. (2016). Kelayakan Media Komik Elektronik pada Pembelajaran Submateri Zat Aditif di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 5(8).
- Anshori, S. (2017). Pemanfaatan TIK sebagai Sumber dan Media Pembelajaran di Sekolah. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya*, 1(1).
- Anugerahwati, M. (2017). Pemanfaatan Komik untuk Memperkuat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal: The 1st International Conference on Language, Literature and Teaching*
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Batubara, Y. A., Zetriuslita, Z., Dahlia, A., & Effendi, L. A. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran *E-Comic* Aritmatika Sosial Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 1-10.
- Budi, B., Novanto, Y. S., & Anitra, R. (2021). Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran Poe dalam Pembelajaran Ipa di SD. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(2), 278-282.
- Chaeruman, U. A. (2019). Evaluasi Media Pembelajaran. *Dipetik Januari*, 1.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Desandi, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic terhadap Literasi Digital Siswa pada Sub Materi Zat Aditif Kelas Viii MTS Islamiyah Pontianak (Doctoral dissertation, IKIP PGRI PONTIANAK).
- Dewi, A. K., & Surur, A. M. (2021). Pengembangan Media Komik Sebagai Media Belajar Matematika Materi Pecahan untuk Siswa SD pada Masa Pembelajaran Daring Di Desa Rejowinangun. *Jurnal Literasi Digital*, 1(3), 174-179.
- Elwerfalli, I. (2024). *Beyond Textbooks: Engaging Students with Comic Strips Designed in Pixton for Elementary School Students*. *Global Libyan Journal*

- Fadillah, A. (2018). Pengembangan Media Belajar Komik Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 2(1),36-42.
- Fioiani, A.D., (2021). Pembelajaran 2: Bilangan Pecahan. Kementerian Pendidikan, Budaya, dan Teknologi. [online]. cdn-gbelajar.simpkb.id
- Gumelar, M.S., (2011). Comic Making. Jakarta: Indeks, h. 39-81.
- Handayani, T. (2021). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(3), 737-756.
- Handayani, N. A., Nazaruddin, R. S., & Latip, A. E. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Komik Digital Berbasis Web Pixton pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Fase C Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 3(03), 613-621.
- Herawati. (2016). Pengembangan Modul Keanekaragaman Aves sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Lentera Pendidikan LPPM UM METRO*
- Hermadianti, A. (2022). Penggunaan Media Komik Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran Ips di MI (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Herlina, P., & Saputra, E. R. (2022). Pengembangan Media *Power Point* sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1800-1809.
- Hidayah, K. M. N. (2019). Pengembangan Media Komik Digital Menggunakan Pixton Disertai Quiz (Kahoot) pada Konsep Sistem Gerak (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Hurilaini, M., Mulyadiprana, A., & Apriani, I. F. (2022). Analisis Video Pembelajaran Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Siswa SD. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(02), 275-281.
- Kurniawan, D., Karlimah, Suryana, Y., (2015). Penerapan Media Komik Matematika Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah di Sekolah Dasar. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)* 1 (1), 1-6
- Kusumadewi, N. L. W., Gunartha, I. W., & Ariawan, P. W. (2022). Pengembangan Media Komik Matematika Digital untuk Pembelajaran Materi Pecahan di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 103-116.
- Khotimah, N., & Ratnawuri, T. (2021). Pengembangan *E-Comic* Berbasis Android sebagai Media Pembelajaran pada Materi Kebijakan Moneter dan Kebijakan Fiskal Kelas XI SMA Paramarta 1 Seputih Banyak. *Jurnal Promosi Program Studi Pendidikan Ekonomi* , 9 (1).

- Lestari, R., Suryana, Y., & Apriani, IF (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Canva pada Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan di Kelas V. *COLLASE (Kreatif Belajar Siswa Pendidikan Dasar)*, 7 (3), 473-487.
- Maharani, S., & Supriyono. (2021) Pengembangan Media Remi Bergambar pada Tema 5 Pahlawan-ku Kelas IV Sekolah Dasar. *JPGSD*. 9(4).
- Maharsi, I., Pamungkas, E. A., & Oemank. (2011). *Komik: dunia kreatif tanpa batas*. Kata buku.
- McCloud, Scoot. (2001). *Understanding Comics*. Harpercollins Publisher: New York.
- Najib, M. B. A., Setyosari, P., & Soepriyanto, Y. (2018). Multimedia Interaktif untuk Belajar Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(1), 29-34.
- Payanti, D. A. K. D. (2022, April). Peran Komik Digital sebagai Media Pembelajaran Bahasa yang Inovatif. In *Sandibasa: Seminar Nasional Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia* (Vol. 4, pp. 464-475).
- Purwono, U. (2008). *Standar Penilaian Bahan Ajar*. Jakarta: BNSP.
- Putri, R. Y. (2022). Upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi pecahan melalui penerapan media kertas lipat untuk siswa Kelas IV di SD Negeri 200214 Padangsidempuan (Doctoral dissertation, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan).
- Rahmani, Anggi dkk. (2022) "Pengembangan Bahan Ajar Komik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat." *Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi* 6.1
- Rahmawati, M., Sayu, S., Fitriawan, D., Suratman, D., & Ahmad, D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Teorema Phytagoras menggunakan *E-Comic* Berbantuan Pixton. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 155-163.
- Ramadhani, D. T., Yasa, A. D., & Suastika, I. K. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Sistem Pencernaan pada Manusia untuk Siswa Kelas V. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 3(4), 342-346.
- Rasiman, R., & Agnita, SP (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika *E-Comic* Berbasis *Flip Book Maker* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Karakter Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Penelitian Internasional*, 2 (11), 535-544.
- Rayanto, Y. H. (2020). *Penelitian Pengembangan Model Addie dan R2d2: Teori & Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta

- Rosikhoh, D., & Abdussakir, A. (2020). Bilangan Pecahan dan Operasinya dalam Hadits. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 44-53.
- Şahin, A. N. E., & Kara, H. (2022). *A digital educational tool experience in history course: Creating digital comics via Pixton Edu. Journal of Educational Technology and Online Learning*, 5(1), 223-242.
- Sanjaya, H. W. (2016). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Prenada Media.
- Sanjaya, Wina. (2013). *Perencanaan dan Design Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Saputro, B. (2019). *Manajemen Penelitian Pengembangan*. Aswaja Pressindo.
- Samura, A. O. (2015). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika dan Manfaatnya. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 4(1).
- Sugiyono (2019) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Soedarso, N. (2015). Komik: karya sastra bergambar. *Humaniora*, 6(4), 496-506.
- Sopiah, S., & Saputra, E. R. (2023). Pengembangan Aplikasi Berbasis *Smart Apps Creator 3* Materi Pecahan Kelas III SD. *Jurnal Edukasi*, 10(1), 9-17.
- Sholeh, M., Rachmawati, R. Y., & Susanti, E. (2020). Penggunaan Aplikasi Canva untuk Membuat Konten Gambar pada Media Sosial sebagai Upaya Mempromosikan Hasil Produk UKM. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 430-436.
- Sugiarto, Joko dkk (2003). *Terampil Berhitung Matematika*, Jakarta: Erlangga.
- Supriyono, S. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 43-48.
- Susanti, S., & Zulfiana, A. (2018). Jenis–Jenis Media dalam Pembelajaran. *Jenis Jenis Media Dalam Pembelajaran*, 1-16.
- Suryapusparini, BK, Wardono, W., & Kartono, K. (2018, Februari). Analisis Soal-Soal Matematika *Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada Kurikulum 2013 untuk Mendukung Kemampuan Literasi Siswa. Di *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 876-884).
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal komunikasi pendidikan*, 2(2), 103-114.
- Wijaya, N., Irsyad, H., & Taqwiym, A. (2022). Pelatihan Pemanfaatan Canva dalam Mendesain Poster. *Fordicate*, 1(2), 192–199.
- Winarno, dkk. (2009). *Teknik Evaluasi Multimedia Pembelajaran*. Yogyakarta: Genius Prima Media.

- Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60-65.
- Yogaswara, G. (2022). Pengembangan Media Komik Pembelajaran Digital Ips pada Materi Peristiwa Seputar Proklamasi Kemerdekaan Kelas V SD (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Zakiah, Z., Arisandi, M., Oktora, S. D., Hidayat, A., Karlimah, K., & Saputra, E. R. (2022). Pengembangan Buku Teks Bahasa Indonesia berbasis Media Komik Digital Bermuatan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8431-8440.