

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FRACTION*
MATERI MENGENAL PECAHAN UNTUK SISWA KELAS II
SDN 1 PUCANGANAK**

SKRIPSI

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



OLEH :

ERVINA RAHMADYANTI

NPM : 19.1.01.10.0140

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

2025

Skripsi Oleh:
ERVINA RAHMADYANTI

NPM: 19.1.01.10.0140

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
FRACTION MATERI MENGENAL PECAHAN UNTUK
SISWA KELAS II SDN 1 PUCANGANAK**

Telah disetujui untuk diajukan kepada
Panitia Ujian/ Sidang Skripsi Program Studi PGSD
FKIP UN PGRI KEDIRI

Tanggal:

Pembimbing I



Ita Kurnia, M.Pd

NIDN. 0701128306

Pembimbing II



Dr. Dhian Dwi Nur Wenda, M..Pd.

NIDN. 0701058701

Skripsi Oleh:
ERVINA RAHMADYANTI
NPM : 19.1.01.10.0140

Judul :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FRACTION* MATERI
MENGENAL PECAHAN UNTUK SISWA KELAS II SDN 1
PUCANGANAK**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sidang Skripsi
Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri
Pada tanggal : 17 Juli 2025
Dan dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

- | | | |
|------------------|----------------------------------|---|
| 1. Ketua Penguji | : Ika Kurnia, M.Pd. |  |
| 2. Penguji 1 | : Dr. Alfi Laila, M.Pd. |  |
| 3. Penguji 2 | : Dr. Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd. |  |

Mengetahui,
Dekan FKIP


Dr. Agus Widodo, M.Pd.
NIDN.0024086901

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Ervina Rahmadyanti
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tanggal lahir : Trenggalek, 20 Januari 2001
NPM : 19.1.01.10.0140
Fakultas/Program Studi : FKIP/PGSD

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kerja sama di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam skripsi ini dan disebutkan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri,
Yang Menyatakan:



Ervina Rahmadyanti
NPM. 19.1.01.10.0140

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang, kecuali menurut kesanggupannya”

-Qs. Al-Baqarah : 286.

“Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”

-Qs. Al-Insyira : 5.

“Dan janganlah kamu (merasa) lemah, dan jangan (pula) bersedih hati,
sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang yang
beriman”

-Qs. Ali „Imran : 139.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Orang tua

Bapak Suyani dan Ibu Muyati yang senantiasa mendoakan, memotivasi, membimbing, dan memberikan dukungan berupa materi dan perhatian demi terwujudnya Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga membuat Bapak Ibu bangga atas perjuangan beliau menyekolahkan anaknya sampai S1.

2. Keluarga

Kakak, sepupu, om, dan tante yang senantiasa mendukung dan menjadi tempat berkeluh kesah. Terima kasih atas motivasi, semangat, dan doa untuk saudarimu.

3. Dosen Pembimbing

Ibu Ita Kurnia, M.Pd dan Bapak Dr. Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd yang telah membimbing demi kelancaran pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Teman – teman

Teman – teman saya Rona, Shintia, Faridha, Pungky, Windi, Ratna, Yulinda, Kholifah, dan Nichen yang banyak membantu mencari referensi, memberikan motivasi, serta memberikan asupan cemilan makanan dan minuman untuk teman mengerjakan skripsi ini.

RINGKASAN

Ervina Rahmadyanti Pengembangan Media Pembelajaran *Fraction* Materi Mengenal Pecahan Kelas II SDN 1 Pucanganak, Skripsi, PGSD, FKIP UNP Kediri, 2025

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *Fraction*, Mengenal Pecahan

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas 2 SDN 1 Pucanganak, banyak permasalahan seperti siswa yang pasif dalam bertanya, kesulitan memahami materi pecahan. Permasalahan guru yang monoton menggunakan metode ceramah. Hal ini ditandai oleh hasil belajar dari 10 siswa tidak mencapai KKTP.

Rumusan masalah meliputi bagaimana kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran *fraction* materi mengenal pecahan pada peserta didik Kelas 2 SDN 1 Pucanganak. Tujuan penelitian ini mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran *fraction* materi mengenal pecahan pada peserta didik Kelas 2 SDN 1 Pucanganak.

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan R&D dengan model ADDIE. Prosedur pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, *Evaluation*. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas II SDN 1 Pucanganak yang berjumlah 35 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu hasil kevalidan ahli media dan ahli materi, kepraktisan respon guru, data keefektifan, dan norma pengujian.

Hasil dari penelitian sebagai berikut : (1) Media pembelajaran *fraction* divalidasi oleh dua ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Hasil validasi ahli media sebesar 88%, dan validasi ahli materi memperoleh hasil 96% maka media pembelajaran *fraction* dikategorikan sangat valid, sangat tuntas dapat digunakan tanpa perbaikan. (2) Media pembelajaran *fraction* diuji kepraktisannya melalui angket guru dan siswa. Hasil angket dari guru yaitu 88%, sedangkan hasil angket siswa yaitu 97,1%, dikategorikan sangat praktis, sangat tuntas dapat digunakan tanpa perbaikan. (3) Media *fraction* diuji keefektifannya melalui *post-test* dengan hasil uji coba terbatas yaitu 87,5%, sedangkan uji coba luas yaitu 89%. Sehingga media pembelajaran *fraction* dikategorikan sangat efektif untuk digunakan. Jadi dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan media pembelajaran *fraction* layak untuk digunakan siswa materi mengenal pecahan untuk siswa kelas II SDN 1 Pucanganak.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenaan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Fraction* Materi Menenal Pecahan Untuk Siswa Kelas II SDN 1 Pucanganak”** ini ditulis guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi PGSD.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan setulus – tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd selaku Rektor UN PGRI Kediri.
2. Dr. Agus Widodo, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UN PGRI Kediri.
3. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd selaku Ketua Program Studi PGSD UN PGRI Kediri.
4. Ita Kurnia, M.Pd selaku pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan dan arahan penyusunan skripsi.
5. Dr. Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd selaku pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan dan arahan penyusunan skripsi.
6. Kepala sekolah dan guru SDN 1 Pucanganak yang sudah membantu ketika melakukan penelitian di SDN 1 Pucanganak.
7. Orang tua yang senantiasa mendoakan kelancaran dalam proses skripsi..
8. Teman – teman yang memberikan motivasi, dukungan, saran, dan meluangkan waktu dalam proses pengerjaan skripsi hingga selesai.

Hanya ucapan terima kasih yang mampu penulis sampaikan dan seraya berdoa semoga segala kebaikan yang diberikan memperoleh ganjaran amal kebaikan yang berlipat ganda oleh Allah SWT. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua khususnya bagi dunia pendidikan

Kediri,

Ervina Rahmadyanti
NPM. 19.1.01.10.0140

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
RINGKASAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Penelitian.....	4
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
A. Landasan Teori.....	8
1. Media.....	8
2. Pembelajaran.....	9
3. Media Pembelajaran.....	10
4. Fungsi Media Pembelajaran.....	11
5. Manfaat Media Pembelajaran.....	12
6. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran.....	13
7. Prinsip – prinsip Pemilihan Media.....	15
8. Capaian Pembelajaran.....	17
9. Materi Pecahan.....	18
10. Media Pembelajaran Fraction.....	23
11. Karakteristik Siswa Kelas II.....	24
B. Penelitian Terdahulu.....	26

C. Kerangka Berfikir.....	29
BAB III METODE PENGEMBANGAN.....	33
A. Model Pengembangan.....	33
B. Prosedur Pengembangan.....	34
C. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	37
D. Uji Coba Model/ Produk.....	38
E. Validasi Model/ Produk.....	39
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	40
BAB IV DESKRIPSI, INTERPRETASI, DAN PEMBAHASAN.....	59
A. Hasil Pengembangan Tahap Analisis.....	59
1. Hasil Analisis Kerja.....	59
2. Analisis Kebutuhan.....	60
B. Hasil Pengembangan Tahap Desain.....	61
1. Desain Awal Media.....	61
C. Hasil Tahap Pengembangan.....	62
1. Desain Akhir Media.....	62
2. Hasil Validasi Media.....	63
3. Hasil Uji Kepraktisan dari Angket Respon Guru dan Respon Siswa....	66
4. Hasil Uji Keefektifan dari Siswa.....	69
D. Implementasi.....	73
E. Evaluasi.....	73
F. Interpretasi.....	73
G. Pembahasan Hasil Pengembangan Media Fraction.....	74
H. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Model.....	75
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	77
A. Simpulan.....	77
B. Implikasi.....	78
C. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	81
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran.....	18
Tabel 3.1 Skor Penilaian Media Fraction dan Materi Pecahan.....	42
Tabel 3.2 Angket Validasi Media (Kevalidan).....	44
Tabel 3.3 Pilihan Jawaban Untuk Lembar Validasi Ahli Media.....	44
Tabel 3.4 Kriteria Validasi Media Fraction.....	45
Tabel 3.5 Angket Validasi Ahli Materi.....	45
Tabel 3.6 Pilihan Jawaban Untuk Lembar Validasi Ahli Materi.....	46
Tabel 3.7 Kriteria Validasi Ahli Materi.....	46
Tabel 3.8 Lembar Angket Respon Guru Kelas (Kepraktisan).....	47
Tabel 3.9 Lembar Angket Respon Siswa.....	48
Tabel 3.10 Kisi – kisi Soal Pretest.....	49
Tabel 3.11 Kisi – kisi Soal Posttest.....	51
Tabel 3.12 Skala Likert.....	54
Tabel 3.13 Kriteria Validasi.....	55
Tabel 3.14 Kriteria Kepraktisan.....	56
Tabel 3.15 Kriteria Penilaian Hasil Uji Keefektifan.....	57
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Validasi Media.....	64
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Validasi Materi.....	65
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Respon Guru.....	67
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Respon Siswa.....	68
Tabel 4.5 Hasil Uji Terbatas Siswa Menggunakan Media Fraction.....	69
Tabel 4.6 Hasil Posttest Uji Luas Siswa Menggunakan Media Fraction.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	31
Gambar 3.1 Tahapan ADDIE.....	34
Gambar 4.1 Desain Media.....	62
Gambar 4.2 Desain Media.....	62
Gambar 4.3 Desain Media.....	62
Gambar 4.4 Desain Akhir Media Fraction.....	62

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah saat ini berorientasi pada pengembangan sikap, pengetahuan, keterampilan peserta didik atau siswa. Model pembelajaran yang sesuai adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk mengurangi dominasi guru dalam pembelajaran (Kaput, 2018). Pembelajaran yang berpusat pada siswa memungkinkan tercipta pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (Mulyasa, 2013). Salah satu cara mengaktifkan siswa dalam pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi atau konsep yang dibelajarkan. Berbagai media pembelajaran dapat digunakan antara media visual, media audio, media audio visual bahkan media yang berasal dari lingkungan sekolah yang bernilai edukatif.

Dalam pembelajaran matematika, media lingkungan dan juga media-media yang dapat dibuat sendiri menggunakan bahan-bahan lokal bahkan sampah untuk dijadikan sebagai media pembelajaran matematika (Dominikus et al., 2021). Oleh karena itu menggunakan media dalam pembelajaran matematika diharapkan siswa lebih paham dan mengerti konsep yang dibelajarkan. Pengalaman sebagai guru sekolah dasar menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika baik di kelas rendah maupun di kelas tinggi guru jarang sekali menggunakan media pembelajaran matematika (Mahatma, 2014). Para guru lebih cenderung

mengajar berdasarkan buku pelajaran dari satu halaman ke halaman berikut melalui penerapan model pembelajaran langsung (*direct learning model*) dengan metode ceramah.

Pada akhirnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan pun tidak terlalu baik bahkan sering lebih rendah hasilnya dari KKTP yang ditentukan guru dan sekolah. Hal ini ditandai oleh hasil belajar dari 10 siswa tidak mencapai KKTP. Demikian juga dalam pembelajaran konsep pecahan. Guru mengajar dengan ceramah tanpa menggunakan media pecahan yang sesuai. Pembelajaran konsep pecahan masih tetap pada hal-hal abstrak tanpa konkritisasi ke dunia nyata menggunakan media pecahan. Hasil akhirnya adalah siswa tahu pecahan tapi tidak mengerti konsep pecahan itu sendiri secara mendalam. Dengan demikian menjadi suatu keniscayaan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar patut menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi pada bulan Juli 2023 yang peneliti lakukan di kelas 2 SDN 1 Pucanganak, banyak permasalahan yang ada terkait pembelajaran matematika materi pecahan. Seperti siswa yang pasif dalam bertanya, takut mencoba menggunakan media, kesulitan memahami materi pecahan. Permasalahan guru yang monoton menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan media buah apel terkadang juga plastisin dan belum mencoba menggunakan media seperti gambar, poster, terlebih media interaktif agar siswa memahami suatu konsep dengan cara menggunakan penalaran dan memecahkan masalah dalam belajar matematika. Oleh karena itu diharapkan SDN 1 Pucanganak menggunakan

pembelajaran yang banyak mengalami kemajuan, baik metode pembelajaran maupun media dalam proses pembelajaran (Andika, 2018).

Sedangkan hasil wawancara guru mata pelajaran matematika Kelas 2 SDN 1 Pucanganak, beliau menyatakan bahwa

“Anak-anak merasakan matematika itu pelajaran yang membosankan, menakutkan, dan sulit. Perubahan dari pecahan biasa, desimal, campuran dan perubahan menjadi persen itu masih banyak yang belum paham. Guru dalam pelaksanaannya menggunakan metode secara ceramah, pemberian tugas serta kerja kelompok, dan dalam pembelajaran pecahan menggunakan media buah apel, dikarenakan buahnya mahal jadi guru menyarankan untuk 1 kelompok 1 buah apel dan terkadang pake media plastisin”.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, maka diharapkan dengan adanya media pembelajaran *fraction* siswa Kelas 2 SDN 1 Pucanganak menjadi senang, aktif, dan semangat belajar matematika. Peserta didik cepat memahami dan menguasai materi pecahan sehingga nilai bisa di atas KKTP sesuai dengan hasil penelitian terdahulu bahwa siswa lebih tertarik untuk mempelajari materi dengan ilustrasi di setiap bagian, itu membuat mudah bagi siswa untuk memahami (Buchori, 2015).

Media pembelajaran matematika yang akan dikembangkan peneliti adalah *fraction*. Pembelajaran *fraction* sebagai salah satu dari model pembelajaran aktif pada hakikatnya mengarahkan atensi peserta didik terhadap materi yang dipelajarinya. Adapun kelebihan media pembelajaran *fraction* yaitu pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil, pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguasaan konsep terhadap peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh Anggreini et al., (2022) menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan untuk mempermudah siswa belajar materi pecahan diantaranya media kertas lipat, papan pecahan, blok pecahan, video animasi dan *puzzle* pecahan. Peran guru dalam menggunakan media inovatif sangat penting karena dapat membantu siswa dalam belajar materi pecahan sehingga pembelajaran menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Setelah memahami berbagai media inovatif, Guru dapat memperagakan penggunaan media tersebut saat mengajarkan materi pecahan di sekolah dasar. Sedangkan penelitian lain yang dilakukan oleh Balamiten et al., (2021) menunjukkan bahwa penggunaan media pecahan meningkatkan pemahaman konsep dasar pecahan pada siswa. Untuk itu pembelajaran matematika di sekolah dasar hendaknya menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan konsep yang dipelajari.

Oleh karena itu penjelasan di atas tersebut, judul dalam penelitian ini “Pengembangan Media Pembelajaran *Fraction* Materi Mengenal Pecahan Pada Kelas 2 SDN 1 Pucanganak”

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas tersebut, maka fokus penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Guru di Kelas 2 SDN 1 Pucanganak yang menerapkan media gambar, poster, dan komputer masih sedikit.

2. Peserta didik takut mencoba menggunakan media, pasif bertanya dan bosan ketika belajar materi pecahan. Peserta didik kesulitan memahami dan menghafalkan materi pecahan
3. Guru yang menggunakan *fraction* materi mengenal pecahan masih sedikit. Padahal guru dituntut untuk mampu menggunakan dan membuat media pembelajaran. Dengan media peserta didik akan lebih tertarik dan aktif dalam mengikuti pembelajaran

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana kevalidan media pembelajaran *fraction* materi mengenal pecahan pada peserta didik Kelas 2 SDN 1 Pucanganak?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran *fraction* materi mengenal pecahan pada peserta didik Kelas 2 SDN 1 Pucanganak?
3. Bagaimana keefektivan media pembelajaran *fraction* materi mengenal pecahan pada peserta didik Kelas 2 SDN 1 Pucanganak?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas tersebut, maka tujuan penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran *fraction* materi mengenal pecahan pada peserta didik Kelas 2 SDN 1 Pucanganak.
2. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran *fraction* materi mengenal pecahan pada peserta didik Kelas 2 SDN 1 Pucanganak.
3. Untuk mengetahui keefektivan media pembelajaran *fraction* materi mengenal pecahan pada peserta didik Kelas 2 SDN 1 Pucanganak.

E. Kegunaan Penelitian

Manfaat teoritis dan praktis pada penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Melaui kegiatan penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai media pembelajaran, meningkatkan pemahaman, memperluas keilmuan mengenai media pembelajaran *fraction* materi mengenal pecahan pada Kelas 2 SDN 1 Pucanganak.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan menjadi pengalaman bagi siswa secara langsung Meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa dalam pengembangan media pembelajaran *fraction* materi mengenal pecahan pada Kelas 2 SDN 1 Pucanganak.

b. Bagi Guru

Menambah wawasan dan keterampilan dalam mengajarkan media pembelajaran *fraction* materi mengenal pecahan pada Kelas 2

SDN 1 Pucanganak dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi.

c. Bagi Lembaga

Mengembangkan fungsi dari lembaga Sekolah Dasar sebagai lembaga pendidikan dan pengajaran dalam aktivitas penelitian pendidikan

d. Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan pengetahuan sebagai referensi untuk melakukan kajian lebih lanjut terkait dengan media pembelajaran *fraction* materi mengenal pecahan pada Kelas 2 SDN 1 Pucanganak

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Akbar A. (2017). *Membudayakan Literasi Dengan Program 6M Di Sekolah Dasar*. JPSPD. Vol.3 No. 1. <https://dx.doi.org/10.30870/jpsd.v3i1.1093>
- Akbar, Sa'dun. (2017). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Anggraeni, N., (2015), *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS5 Untuk SMK Kelas XI Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran Pada Kompetensi Dasar Menguraikan Sistem Informasi Manajemen.*, Skripsi, FE, UNY, Yogyakarta. <https://eprints.uny.ac.id/26928/1/skripsi.pdf>
- Anggreini, D., & Priyojadmiko, E. (2022). *Peran Guru Dalam Menghadapi Tantangan Implementasi Merdeka Belajar Untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika Pada Era Omicron Dan Era Society 5.0. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. ojs.uniska-bjm.ac.id
- Angko, N., dan Mustaji. (2013). "Pengembangan Bahan Ajar Dengan Model ADDIE" untuk Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SDS Mawar Sharon Surabaya. *Jurnal KWANGSAN* Vol. 1(1), 1-15, <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v1n1.p1--15>
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Depok: Rajawali Pers.
- Arsyad, A. (2020). *Media pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo persada.
- Arsyad, Azhar. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajagrafindo Persada.
- Astriani, S. A. (2018). *Prinsip dan Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran* Skripsi: Universitas Nurul Jadid <http://dx.doi.org/10.59342/jgt.v4i1.344>
- Aziz, A. Alimul Hidayat. (2014). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta : Salemba Medika.
- Aziza, N. & Sridana, N. & Hikmah, N. & Subartini, S. (2023). *Analisis Kesalahan dan Scaffolding dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan*. 8(1), 221-231 <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1119>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design-The ADDIE Approach*. New York: Springer

- Buchori Muslim, (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Efikasi Diri Siswa Pada Konsep Hidrolisis Garam*. Universitas Pendidikan Indonesia
- Dominikus, W. S. (2021). *Hubungan Etnomatematika Adonara dan Matematika Sekolah*. Malang: Media Nusa Creative.
- Eka Novita Pujianingtiyas, Henry Januar Saputra, Muhajir (2019), "Pengembangan Media Majamat pada Materi Pecahan Pada Mata Pelajaran Matematika". <http://dx.doi.org/10.23887/jppp.v3i3.19261>
- Erniyanti. (2020), *Analisis Ranah Kognitif Soal Latihan Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi pada Buku Fisika Kelas X. Jurnal Literasi Pendidikan Fisika*. Vol 1 (2) : 115 – 123. jurnal.fkip.unmul.ac.id
- Fatria Fita Listari. (2017). *Penerapan Media Pembelajaran Google Drive Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia*. Volume 2. Nomor 1. 142. <https://doi.org/10.32696/ojs.v2i1.158>
- Febtriko, A., & Puspitasari, I. (2018). *Mengukur Kreativitas dan Kualitas Pemograman pada Siswa SMK Kota Pekanbaru Jurusan Teknik Komputer Jaringan dengan Simulasi Robot*. *Rabit: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 3(1), 1–9.
- Giyanto, Abdul Ghoni (2020), "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Melalui Virtual Smart Fraction Berbasis Adobe Flash".
- Gusmania, Y., & Wulandari, T. (2018). *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 61- 67. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v7i1.1196>
- Hanny Ayunda Gesty, Fita Fedina, Annisa Hermawati (2022), "Pengembangan Alat Peraga Papan Pecahan Dasar untuk Pembelajaran Matematika Kelas IV Di MI Raudhatul Athfal".
- Haryono, N. D. (2015). *Pengembangan Multimedia Interaktif sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Koperasi bagi Siswa Kelas IV SD Negeri Tegalpanggung Yogyakarta*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta. <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/24019>
- Heruman. (2014). *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung:

PT Remaja Rosdakarya.

- Irawan, A. (2015). *Pengaruh Kecerdasan Numerik dan Penguasaan Konsep Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*. Jurnal Formatif, 49. <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i1.138>
- Kadaruddin. (2016). *Buku Referensi Media dan Multimedia Pembelajaran* (2nd ed.).
- Kaput, K. (2018). *Evidence for Student-Centered Learning*. Education Evolving, January, 28. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED581111.pdf>
- Kuncahyono, (2017), *Analisis Penerapan Media Berbasis Komputer Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar*. Vol 5 Hlm 773 <http://dx.doi.org/10.22219/jp2sd.v5i2.4827>
- Liberna, H. (2018). "Hubungan Gaya Belajar Visual Dan Konsep Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 41 Jakarta". JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika), 2(1), 98–108. <http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v2i1.988>
- Marliani, N., & Hakim, A. R. (2015). *Pengaruh Metode Belajar Dan Kecemasan Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik*. JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika), 01(01), 136–150.
- Maryati, I. dan Priatna, N. (2017). *Integrasi Nilai-Nilai Karakter Matematika melalui Pembelajaran Kontekstual*. Jurnal Mosharafa, 6 (3), 333-344.
- Muali, C. (2018). *Konstruksi Strategi Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences Sebagai Upaya Pemecahan Masalah Belajar*. PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan, 3(2), 1–11.
- Muhsetyo, Gatot. (2014). *Pembelajaran Matematika Berdasarkan KBK*. Universitas Terbuka.
- Mulyasa, (2013), *Pengembangan dan Implentasi Pemikiran Kurikulum*. Rosdakarya Bandung.
- Murdiyanto, T., & Mahatama, Y. (2014). *Pengembangan alat peraga matematika untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar*. Sarwahita, 11(1), 38-43 <http://dx.doi.org/10.21009/sarwahita.111.07>
- Oktaviana, D., & Haryadi, R. (2020). *Kemampuan Penalaran Adaptif Melalui Model Reciprocal Teaching pada Logika Matematika dan Himpunan*. SAP (Susunan Artikel Pendidikan), 5(2), 124–130

<http://dx.doi.org/10.30998/sap.v5i2.7276>

- Putra, K.A. (2017). “*Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif IPA Bagi Siswa Kelas III SD*”. E- Jurnal Prodi Teknologi Pendidikan. VI (3). 268-281
- Rahayu, Siti Kurnia. (2017). *Perpajakan Konsep & Aspek Formal*, Bandung: Rekayasa Sains.
- Rosmita. (2020). *Skripsi Efektivitas Pembelajaran Daring (Studi Kasus Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Ips Sma Negeri 9 Tanjung Jabung Timur Tahun 2019/ 2020)*.
[https://scholar.google.com/scholar?q=+intitle:%22Efektivitas%20Pembelajaran%20Daring%20\(Studi%20Kasus%20Hasil%20Belajar%20Mata%20Pelajaran%20Ekonomi%20Kelas%20X%20IPS%20SMA%20Negeri%209%20Tanjung%20Jabung%20Timur%20Tahun%202019/2020\)%22](https://scholar.google.com/scholar?q=+intitle:%22Efektivitas%20Pembelajaran%20Daring%20(Studi%20Kasus%20Hasil%20Belajar%20Mata%20Pelajaran%20Ekonomi%20Kelas%20X%20IPS%20SMA%20Negeri%209%20Tanjung%20Jabung%20Timur%20Tahun%202019/2020)%22)
- Sanjaya, Wina. (2013). *Penelitian Pendidikan, Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Siagian, M. D. (2016). *Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika*. Journal of Mathematics education and Science. 2 (1).
<https://doi.org/10.30743/mes.v2i1.117>
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, penerbit Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Supariasa, I. D. N. (2013) *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Suwarti. (2019). *Model Diskoveri Inkuiri dan Penugasan untuk Peningkatan Hasil Belajar dan Keuletan Siswa Pada Pelajaran Kewirausahaan*. Dewantara, VIII, 215–230.
<https://ejournal.iqrometro.co.id/index.php/pendidikan/article/view/113>
- Talizaro Tafonao. (2018). *Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa*. Jurnal Komunikasi Pendidikan, 2(2), 103.

<http://dx.doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>

Vina Iman Adhiana, Yuniawatika, Erif Ahdhianto, Jan Wantoro (2021), *“Pengembangan Media Interaktif Menggunakan Permainan Pembelajaran Berbasis Alur Cerita Artikulasi untuk Mengajar Pecahan”*.

Wahyuningtyas, R., & Sulasmono, B. S. (2020). *Pentingnya Media dalam Pembelajaran Guna Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar*. Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan, 2(1), 23–27. <http://dx.doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.77>

Widiarti, I. W. (2012). *Pengelolaan Sampah Berbasis “Zero-Waste” Skala Rumah Tangga Secara Mandiri*. Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan. Vol.4 No.02 <http://dx.doi.org/10.20885/jstl.vol4.iss2.art4>

Widoyoko, Eko Putro. (2016). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yolandasari, M. B. (2020). *Efektivitas Pembelajaran Daring Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas II A MI Unggulan Miftahul Huda Tumang Cepogo Boyolali Tahun Pelajaran 2019/2020*.