

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
ETNOMATEMATIKA BERBANTUAN *ADOBE AFTER EFFECTS* UNTUK  
MENDUKUNG KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Malang  
Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

SHERLY PUTRI CAHYANI

NIM: 202110060311007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2025

# LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

SIDANG SKRIPSI

JUDUL :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA  
BERBANTUAN *ADOBE AFTER EFFECTS* UNTUK MENDUKUNG KEMAMPUAN  
LITERASI MATEMATIS SISWA

Oleh :

Sherly Putri Cahyani

NIM : 202110060311007

Telah memenuhi prasyarat untuk dipertahankan

Di depan Dewan Penguji dan disetujui


Pada tanggal 19 Mei 2025

Menyetujui :

Pembimbing utama,

Pembimbing pendamping,

  
Drs. Marhan Taufik, M.Si

  
Minatun Nadlifah, M.Pd

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Berbantuan *Adobe After Effects* Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematis Siswa

Oleh :

Sherly Putri Cahyani

NIM : 202110060311007

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan  
Diterima sebagai salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika, disahkan  
Pada tanggal 16 Juni 2025

Mengesahkan :

Dekan FKIP-UMM

Prof. Dr. Triasanti Handayani, M.M

Dewan Penguji

Tanda Tangan

1. Drs. Marhan Taufik, M.Si
2. Minatun Nadlifah, M.Pd
3. Dr. Siti Inganah, M.M., M.Pd
4. Dr. Reni Dwi Susanti, M.Pd

## SURAT PERNYATAAN

### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sherly Putri Cahyani

Tempat/Tgl Lahir : Pasuruan, 09 Februari 2003

NIM : 202110060311007

Fak/Prodi : Keguruan dan Ilmu Pendidikan/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Berbantuan *Adobe After Effects* Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematis Siswa" adalah hasil karya saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya ilmiah orang lain dalam bentuk apapun kecuali kutipan yang disebutkan sumbernya
2. Apabila ternyata dalam naskah ini terbukti ada unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia diproses secara hukum, serta skripsi dan gelar akademik dibatalkan
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non-eksklusif

Malang, 19 Mei 2025

Yang menyatakan,



Sherly Putri Cahyani

NIM : 202110060311007

# BUKTI RECEIPT PLAGIASI

## FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PENDIDIKAN MATEMATIKA  
math.umm.ac.id | math@umm.ac.id



UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG



### Lembar Hasil Deteksi Persentase Similarity (Kesamaan) Karya Ilmiah Mahasiswa

Lembar Hasil Deteksi Plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : Sherly Putri Cahyani

NIM 202110060311007

Telah melalui cek kesamaan Karya Ilmiah (Skripsi) Mahasiswa dengan hasil sebagai berikut:

Bagian Skripsi	Persentase Kesamaan
Pendahuluan	9%
Kajian Pustaka	5%
Metode Penelitian	25%
Hasil dan Pembahasan	13%
Kesimpulan dan Saran	3%

Dengan ini disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017.

Malang, 23 Mei 2022

Tim Deteksi

Winda Yuanita, S.Pd



Kampus I  
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 551 253 (Hunting)  
F: +62 341 460 435

Kampus II  
Jl. Bendungan Sutarni No.188 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 551 149 (Hunting)  
F: +62 341 582 080

Kampus III  
Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 464 310 (Hunting)  
F: +62 341 460 435  
E: webmaster@umm.ac.id

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
ETNOMATEMATIKA BERBANTUAN *ADOBE AFTER EFFECTS* UNTUK  
MENDUKUNG KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA**

**Sherly Putri Cahyani**

Program Studi Pendidikan Matematika

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis etnomatematika berbantuan *Adobe After Effects* yang valid, praktis, dan efektif untuk mendukung kemampuan literasi matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE, dengan subyek siswa kelas IX SMP pada materi transformasi geometri. Instrumen yang digunakan meliputi wawancara, dokumentasi, lembar validasi ahli, angket respon, serta *pre-test* dan *post-test* kemampuan literasi matematis. Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil validasi oleh ahli media memperoleh skor sebesar 72% dan oleh ahli materi sebesar 73%, keduanya masuk dalam kategori valid digunakan dengan beberapa revisi. Media pembelajaran diuji melalui dua tahap, yaitu uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Pada uji coba terbatas yang melibatkan 6 siswa, respon siswa dan guru terhadap media masing-masing mencapai 91% dengan kategori sangat praktis. Pada uji coba lapangan yang melibatkan 30 siswa, diperoleh respon siswa sebesar 87% dengan kategori sangat praktis. Rata-rata skor kemampuan literasi matematis meningkat dari 54% pada *pre-test* menjadi 87% pada *post-test*. Nilai rata-rata N-Gain sebesar 0.73 berada pada kategori tinggi. Sebanyak 17 siswa berada pada kategori tinggi dan 13 siswa berada pada kategori sedang, serta tidak ada siswa dalam kategori rendah. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis etnomatematika berbantuan *Adobe After Effects* ini valid, praktis, dan efektif dalam mendukung kemampuan literasi matematis sekaligus meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi transformasi geometri.

**Kata Kunci:** *Adobe After Effects*, Etnomatematika, Kemampuan Literasi Matematis.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Berbantuan *Adobe After Effects* Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematis Siswa”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S-1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang. Solawat serta salam selalu terlimpahkan kepada Rasulullah saw. beserta keluarga, kerabat, dan sahabatnya yang telah memberikan petunjuk dan membawa dari zaman kegelapan menuju zaman terang benderang.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan, dukungan, serta kemurahan hati dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

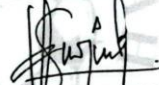
1. Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, dan Universitas Muhammadiyah Malang
2. Bapak Drs. Marhan Taufik, M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia membimbing penulis dari awal penelitian hingga akhir penelitian, memberikan banyak sekali ilmu pengetahuan, saran, motivasi, kritik dan masukan, serta bersedia meluangkan waktu selama penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Minatun Nadlifah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia membimbing penulis dari awal penelitian hingga akhir penelitian, memberikan banyak sekali ilmu pengetahuan, saran, motivasi, kritik dan masukan, serta bersedia meluangkan waktu selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Adi Slamet Kusumawardana, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, nasehat, dan arahan selama perkuliahan
5. Seluruh pihak SMP Negeri 11 Banjarbaru yang telah memberikan izin tempat kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.

6. Kedua orang tua dan kakak saya yang telah memberikan kasih sayang yang tak terhingga, mendidik, mendoakan, dan memberikan dukungan baik dalam bentuk riil maupun materil.
7. Indira Larasati yang telah menjadi sahabat baik sejak masa Sekolah Menengah Pertama hingga saat ini, dan telah mendukung secara mental serta banyak membantu selama penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman Pendidikan Matematika Angkatan 2021 serta tokoh-tokoh lain yang telah membantu, mendukung serta mendoakan penulis dalam menyelesaikan penelitian serta penyusunan skripsi.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, segala saran, kritik dan masukan dari berbagai pihak selalu diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.

Malang, 19 Mei 2025

Mahasiswa



Sherry Putri Cahyani

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
BUKTI RECEIPT PLAGIASI .....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
BAB II.....	5
KAJIAN PUSTAKA.....	5
A. Media Pembelajaran Matematika.....	5
B. Etnomatematika.....	12
C. Kemampuan Literasi Matematis .....	16
BAB III .....	22
METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis dan Model Pengembangan.....	22
B. Prosedur Pengembangan.....	23
C. Teknik Analisis Data .....	29
BAB IV .....	37
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil .....	37
B. Pembahasan.....	79

BAB V.....	84
KESIMPULAN DAN SARAN.....	84
A. Kesimpulan .....	84
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA.....	86
LAMPIRAN.....	95



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 : Indikator <i>Mathematical Literacy Skills</i> Menurut PISA .....	19
Tabel 2. 2 : Indikator <i>Mathematical Literacy Skills</i> Menurut OECD .....	20
Tabel 3. 1 : Pedoman Penilaian Instrumen Validasi .....	31
Tabel 3. 2 : Standar Penilaian Validitas Media Pembelajaran .....	31
Tabel 3. 3 : Pedoman Penilaian Instrumen Validasi .....	32
Tabel 3. 4 : Standar Penilaian Kepraktisan Media Pembelajaran .....	33
Tabel 3. 5 : Metode <i>Pre-Test Post-Test</i> Pada Kelompok Tunggal .....	34
Tabel 3. 6 : Pedoman Penilaian N-Gain Media Pembelajaran .....	34
Tabel 3. 7 : Standar Penilaian Keefektifan Media Pembelajaran .....	35
Tabel 4. 1 : Elemen, Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Materi Transformasi Geometri .....	38
Tabel 4. 2 : Naskah <i>Voice Over</i> Video Animasi .....	49
Tabel 4. 3 : Rata-Rata Hasil Penilaian Ahli Media .....	59
Tabel 4. 4 : Evaluasi Validasi Media Pembelajaran Pra dan Pasca Revisi .....	60
Tabel 4. 5 : Rata-Rata Hasil Penilaian Ahli Materi .....	61
Tabel 4. 6 : Evaluasi Validasi Materi Pembelajaran Pra dan Pasca Revisi .....	63
Tabel 4. 7 : Rekapitulasi Respon Guru .....	69
Tabel 4. 8 : Rerata Angket Respon Siswa <i>Limited Trial</i> .....	72
Tabel 4. 9 : Rerata Angket Respon Siswa <i>Field Trial</i> .....	74
Tabel 4. 10 : Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> 30 Siswa .....	76
Tabel 4. 11 : Hasil Analisis N-Gain .....	77
Tabel 4. 12 : Pengkategorian Hasil Perhitungan Analisis N-Gain .....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 : Poster Matematika.....	5
Gambar 2. 2 : Komik Matematika.....	6
Gambar 2. 3 : Animasi Kartun Jepang .....	10
Gambar 2. 4 : Animasi Nussa Rara .....	10
Gambar 2. 5 : Animasi Shaun the Sheep.....	11
Gambar 2. 6 : Animasi Jepang .....	11
Gambar 2. 7 : Animasi GIF .....	11
Gambar 2. 8 : Motif-Motif Tradisional Pada Kain Sasirangan .....	15
Gambar 2. 9 : Motif-Motif Baru Pada Kain Sasirangan .....	16
Gambar 2. 10 : Bagan Cakupan Literasi Matematika (De Lange, 2006).....	17
Gambar 3. 1 : Bagan Proses Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Berdasarkan ADDIE .....	22
Gambar 4. 1 : Skema Perancangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika.....	40
Gambar 4. 2 : <i>Story Board</i> Tampilan Awal .....	41
Gambar 4. 3 : <i>Story Board</i> Sejarah Kain Sasirangan .....	42
Gambar 4. 4 : <i>Story Board</i> Materi Transformasi Geometri.....	42
Gambar 4. 5 : <i>Story Board</i> Materi Refleksi .....	43
Gambar 4. 6 : <i>Story Board</i> Materi Translasi .....	44
Gambar 4. 7 : <i>Story Board</i> Materi Rotasi.....	44
Gambar 4. 8 : <i>Story Board</i> Materi Dilatasi .....	45
Gambar 4. 9 : <i>Story Board</i> Materi Kekongruenan .....	46
Gambar 4. 10 : <i>Story Board</i> Tampilan Kesimpulan Peta Konsep .....	46
Gambar 4. 11 : Logo Universitas Muhammadiyah Malang dan Program Studi Pendidikan Matematika.....	46
Gambar 4. 12 : <i>Scene</i> 1 – 2: Pertanyaan Pemantik .....	52
Gambar 4. 13 : <i>Scene</i> 3 – 7: Tampilan Intro Video, Identitas Pengembang, CP dan TP .....	52
Gambar 4. 14 : <i>Scene</i> 8 – 36: Sejarah Kain Sasirangan Lengkap .....	53
Gambar 4. 15 : <i>Scene</i> 37 – 40: Tampilan Awal Materi Transformasi Geometri ...	53
Gambar 4. 16 : <i>Scene</i> 41 – 76: Isi Materi Refleksi .....	54
Gambar 4. 17 : <i>Scene</i> 77 – 98: Isi Materi Translasi .....	55
Gambar 4. 18 : <i>Scene</i> 99 – 120: Isi Materi Rotasi .....	55
Gambar 4. 19 : <i>Scene</i> 121 – 142: Isi Materi Dilatasi .....	56
Gambar 4. 20 : <i>Scene</i> 143 – 172: Isi Materi Kekongruenan .....	57
Gambar 4. 21 : <i>Scene</i> 173 – 178: Tampilan Kesimpulan, Tes, Penutup, dan <i>Credit</i> Video .....	57
Gambar 4. 22 : Tahap Pembuatan Animasi pada <i>Adobe After Effects</i> .....	58
Gambar 4. 23 : Tahap Akhir <i>Editing</i> Video pada Aplikasi <i>Capcut</i> .....	58
Gambar 4. 24 : Penayangan Video Pembelajaran dan Pengisian Lembar Angket Respon.....	65

Gambar 4. 25 : Siswa Mengerjakan *Pre-Test* Kemampuan Literasi Matematis ... 66  
Gambar 4. 26 : Kegiatan Penyampaian Materi Pembelajaran dengan Media  
Pembelajaran ..... 67  
Gambar 4. 27 : Siswa Mengerjakan *Post-Test* Kemampuan Literasi Matematis dan  
Pengisian Lembar Angket Respon ..... 68



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Wawancara Guru Matematika.....	95
Lampiran 2 : Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media .....	99
Lampiran 3 : Lembar Validasi Media.....	101
Lampiran 4 : Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi.....	104
Lampiran 5 : Lembar Validasi Ahli Materi .....	106
Lampiran 6 : Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Guru .....	110
Lampiran 7 : Lembar Angket Respon Guru .....	112
Lampiran 8 : Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Siswa.....	116
Lampiran 9 : Lembar Angket Respon Siswa.....	119
Lampiran 10 : Kisi-Kisi Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kemampuan Literasi Matematis.....	123
Lampiran 11 : Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kemampuan Literasi Matematis.....	125
Lampiran 12 : Kunci Jawaban Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kemampuan Literasi Matematis.....	129
Lampiran 13 : Rubrik Penilaian Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kemampuan Literasi Matematis.....	152
Lampiran 14 : Modul Ajar.....	159
Lampiran 15 : Lembar Kerja Peserta Didik Kelompok .....	169
Lampiran 16 : <i>Scan</i> Lembar Validasi Ahli Materi 1 .....	170
Lampiran 17 : <i>Scan</i> Lembar Validasi Ahli Media 1 .....	174
Lampiran 18 : <i>Scan</i> Lembar Validasi Ahli Materi 2 .....	177
Lampiran 19 : <i>Scan</i> Lembar Validasi Ahli Media .....	181
Lampiran 20 : <i>Scan</i> Lembar Validasi Ahli Materi 3 .....	185
Lampiran 21 : <i>Scan</i> Lembar Angket Respon Guru .....	189
Lampiran 22 : <i>Scan</i> Lembar Angket Respon Siswa <i>Limited Trial</i> .....	194
Lampiran 23 : <i>Scan</i> Lembar Angket Respon Siswa <i>Field Trial</i> .....	198
Lampiran 24 : <i>Scan</i> Hasil Jawaban <i>Pre-Test</i> Siswa .....	202
Lampiran 25 : <i>Scan</i> Hasil Jawaban <i>Post-Test</i> Siswa.....	207
Lampiran 26 : Surat Pengantar Penelitian.....	214
Lampiran 27 : Perhitungan Hasil Validasi Ahli Media .....	215
Lampiran 28 : Perhitungan Hasil Validasi Ahli Materi.....	216
Lampiran 29 : Perhitungan Hasil Angket Respon Guru.....	217
Lampiran 30 : Perhitungan Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Kecil ( <i>Limited Trial</i> ).....	218
Lampiran 31 : Perhitungan Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Besar ( <i>Field Trial</i> ).....	219

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyani, T., & Yunansah, H. (2018). Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca dan Menulis. Jakarta: Bumi Aksara.
- Adeyemi, O.B., & Adaramola, M.O. (2014). *Mathematical Literacy as Foundation for Thecnological Development in Nigeria*. Journal of Research & Method in education. 4, 28-31.
- Aini, N. N., & Budiarto, M. T. (2022). Literasi Matematis Berbasis Budaya Mojokerto Dalam Perspektif Etnomatematika. *MATHEdunesa*, 11(1). <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p198-209>
- Akbar, Y. A., & Yuliawan, K. (2018). Animasi Infografis Produk Asuransi Bumiputera Manokwari Menggunakan *Adobe After Effect CS 6*. *Jurnal Teknologi Dan Ilmu Komputer Prima (JUTIKOMP)*, 1(1). <https://doi.org/10.34012/jutikomp.v1i1.228>
- Ali, D., Nurhanurawati, N., & Noer, S. H. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4760>
- Arsyad, A. (2003). Media Pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, A. (2011). Media Pembelajaran. Jakarta: Gaung Persada Press (GP).
- Arsyad, A. (2014). Media pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.
- Askew, M. (2010). It ain't (just) What you do: Effective teachers of numeracy. In Thompson, I (Eds), *Issue in Teaching Numeracy in Primary Schools* (2nd ed), 30-44.
- Asshidiq, M. F. M. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Yang Berorientasi Literasi Numerasi Berbasis Android Pada Materi Sttistika Di SMP*.
- Ayuningtyas, A. D., & Setiana, D. S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1630>
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020). Analisis Pengetahuan Numerasi Mahasiswa Matematika Calon Guru. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(02), 237-247.

- Azkiya, K., Fajriah, N., & Suryaningsih, Y. (2022). Pengembangan Modul Berbentuk Buklet Berbasis Etnomatematika Kerajinan Sasirangan Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *JURMADIKTA*, 2(1), 12–22. <https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v2i1.1217>
- Azzahra, Z. (2022). *Analisis Kemampuan Literasi Spasial Siswa pada Materi Transformasi Geometri*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Basuki, A. (2014). *Modul 1 Mengenal Adobe After Effects*.
- Bernales, M., & Powell, A. B. (2018). Decolonizing Ethnomathematics. *Ensino Em Re-Vista*, 25(3). <https://doi.org/10.14393/er-v25n3a2018-3>
- Budiarto, M. T., Artiono, R., & Setianingsih, R. (2019). Ethnomathematics: Formal Mathematics Milestones for Primary Education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1387(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012139>
- Cahyono, A. D., & Budiarto, M. T. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Kesenian Rebana untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(2), 287–296. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p287-296>
- Choirudin, Ningsih, E. F., Amrulloh, H., Anwar, M. S., Azizah, I. N., & Prastika, M. S. (2020). Development of Learning Media for Ethnomathematics and Culture of Lampung with the Powtoon Application. *Jurnal Tadris Matematika*, 3(2). <https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.2.141-152>
- D'Ambrosio, U. (2016). An overview of the history of ethnomathematics. Current and future perspectives of ethnomathematics as a program, 5-10.
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics And Its Place In The History And Pedagogy Of Mathematics. *For The Learning Of Mathematics*, 5(1), 44- 48.
- De Lange, J. (2003). Mathematic for Literacy. Dalam Madison, B., & Steen, L. (Eds), *Quantitative Literacy: Why Numeracy Matters for School and Cholleges*, 75–89. USA: National Council on Education and the Diciplines.
- De Lange, J. (2006). Mathematical Literacy for Living from OECD-PISA Perspective. *Tsukuba Journal of Educational Study in Mathematics*, 25, 13-35.
- Dedeng, E., Fayeldi, T., & Ferdiani, R. D. (2020). Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VIII Pada Sub Materi Penyelesaian SPLDV dan Penerapan SPLDV Menggunakan Three Tier-Test. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 2(2). <https://doi.org/10.21067/jtst.v2i2.4639>

- Destrianti, S. (2019). Etnomatematika dalam Seni Tari Kejei Sebagai Kebudayaan Rejang Lebong. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 2(2). <https://doi.org/10.29300/equation.v2i2.2316>
- Dewi, P. D. P., & Suniasih, N. W. (2022). Media Video Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Datar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1).
- Ditasona, C. (2018). Ethnomathematics Exploration of the Toba Community: Elements of Geometry Transformation Contained in Gorga (Ornament on Bataks House). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 335(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/335/1/012042>
- Djamarah, S. B. (2011). Psikologi Belajar. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dwiyogo, W. D. (2016). Pembelajaran Visioner. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ernawati, I. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2). <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Fairuz, F. R., Fajriah, N., & Danaryanti, A. (2020). Pengembangan LKPD Materi Pola Bilangan Berbasis Etnomatematika Sasirangan di Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.20527/edumat.v8i1.8343>
- Fajriyah, E. (2018). Peran etnomatematika terkait konsep matematika dalam mendukung literasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1.
- Faujiah, N., Septiani, A.N, Putri, T., & Setiawan, U. (2022). Kelebihan dan Kekurangan Jenis-Jenis Media. *Jurnal Telekomunikasi, Kendala Dan Listrik*, 3(2).
- Fitrianisah, F. (2022). Analisis Penggunaan Media Video Animasi terhadap Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. <http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/55361>
- Haara, F. O., Bolstad, O. H., & Jansen, E. S. (2021). Research on mathematical literacy in schools - Aim, approach and attention. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 5(3), 285–313. <https://doi.org/10.30935/scimath/9512>
- Hallet, B. (2003). The Role of Mathematics Courses in the Development of Quantitative Literacy". In Madison, B., & Steen, L. (Eds), *Quantitative Literacy: Why Numeracy Matters for School and Colleges*, 91-98. USA: National Council on Education and the Disciplines.

- Haryadi, R., Vita, M., Utami, I. S., Ihsanudin, I., Setiani, Y., & Suherman, A. (2019). Briquettes Production as Teaching Aids Physics for Improving Science Process Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032006>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, & P, I. M. I. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group* (1st ed., Issue Mei).
- Hendri, N. (2014). *Bahan Ajar Teknik Animasi (Dengan Macromedia Flash 8)*. <http://repository.unp.ac.id/id/eprint/26260>
- Hidayati, R., & Restapaty, R. (2019). Keefektifan Pembelajaran Matematika Model PBL Berbasis Etnomatematika Motif Kain Ssirangan Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 210–218. <https://doi.org/10.33654/math.v5i2.674>
- Husni, P. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa Madrasah Tsanawiyah Negeri 5 Kota Jambi. *14*(1).
- Indrawati, F. A., & Wardono. (2019). Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Literasi Matematika dan Pembentukan Kemampuan 4C. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 247–267.
- Jamil, A. F., Cahyono, H., & Ayu, M. S. (2021). Pengembangan Handout Matematika Bercirikan Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3260>
- Kehi, Y. J., M, Z., & Waluya, S. B. (2019). Kontribusi Etnomatematika Sebagai Masalah Kontekstual dalam Mengembangkan Literasi Matematika. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2.
- Kenedi, A. K. (2018). Literasi Matematis Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 167.
- Kholis, N. (2016). Kain Tradisional Sasirangan “Irma Sasirangan” Kampung Melayu Kalimantan Selatan. *Universitas Negeri Yogyakarta*, 1.
- Krisnadi, E. (2022). Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Sebagai Jembatan Proses Abstraksi Siswa untuk Pemahaman Konsep. *Temu Ilmiah Nasional Guru XIV*, 14(1).
- Kurniawan, L., & Munandar, D. R. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Pada Materi Persamaan SPLDV Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*.

- Levenberg, I. (2015). Information on Coordinate System as a Tool for Developing Mathematical Thinking. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 2(1), 46–53.
- Lisgianto, A., & Suhendri, H. (2021). Pengembangan Video Edukatif Volume Bangun Ruang Berbasis Etnomatematika Makanan Tradisional Via Youtube. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2). <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v8i2.1964>
- Luktasari, E.H., & Yulianto, A. (2017). Makna Visual Ikon dalam Animasi Motion Graphic Program Pendidikan SD II Al Abidin Surakarta. *Kemadha*. 6(2): 51-56.
- Malianor, S., Mawaddah, S., & Amalia, R. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Perbandingan Berbasis Budaya Banjar Untuk Siswa Smp Kelas Vii. *Jurmadikta*, 2(1), 39–47. <https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v2i1.1220>
- Maryati, & Prahmana, R. C. I. (2019). Ethnomathematics: Exploring the activities of culture festival. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012024>
- Masrura, S. I., AR, R. A., & Abdullah, M. (2021). Meta Analysis Penggunaan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika. *J-HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology*, 3(2). <https://doi.org/10.36339/jhest.v3i2.52>
- Maulani, F. I., & Zanthly, L. S. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Transformasi Geometri. *Gammath : Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://doi.org/10.32528/gammath.v5i1.3189>
- Maysarah, S., Saragih, S., & Napitupulu, E. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematik Dengan Menggunakan Model Project-Based Learning. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6627>
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I. P. A. D., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan Animasi sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Journal on Education*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2988>
- Moreira, I. X., Pereira, S., & Gusmão, H. F. (2018). The Influence of Concrete Instructional Media on Learning Achievement. *ISCE: Journal of Innovative Studies on Character and Education*, 2(1), 104–114. <http://iscjournal.com/index.php/isce/article/view/25>

- Mu'asaroh, H. P., & Noor, N. L. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Bentuk Alat Musik Rebana. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(1). <https://doi.org/10.21043/jmtk.v4i1.9908>
- Mulyatiningsing, E. (2011). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik* (A. Nuryanto (ed.)). UNY Press.
- Munir. (2012). *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Netriwati, & Lena, M. S. (2019). Media Pembelajaran Matematika. In M. S. Lena (Ed.), *Media Pembelajaran Matematika* (1st ed.). Permata Nest.
- Nieveen, N., van den Akker, J., Gravemeijer, K., & McKenney, S. (1999). Introducing Educational Design Research. In *Educational Design Research*. <https://doi.org/10.4324/9780203088364-9>
- Ningrum, D. N. (2022). *Pengaruh Penerapan Media Vidioscribe-Sparkol Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas IX SMPN 09 Rejang Lebong*. <https://e-theses.iaincurup.ac.id/id/eprint/1343>
- Nurfadhillah, S., Andriyanto, Shadiqa, C. D., Refaldi, R. R., & Hasri, T. N. (2021). Pengembangan Media Visual Sebagai Upaya Menyampaikan Materi Pembelajaran Di Sekolah Dasar Negeri Muncul 1. *BINTANG: Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(1).
- Nursalam, & Fallis, A. (2013). "Video Animasi." *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9):1689–99.
- OECD. (2013). *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do: Student Performance in Mathematics, Reading and Science. (Volume 1)*. Paris: PISA-OECD Publishing.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Insights and interpretations*. In *Schleicher, Andreas*.
- Ojese, B. (2011). Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use? *Journal of Mathematics Education*, 89-100.
- Perisic, Z. (2013). *Visual Effects Cinematography*. United States: Focal Press.
- Purnama, B. E. (2013). *Konsep Dasar Multimedia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Purwasih, R., Sari, N. R., & Agustina, S. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dan Mathematical Habits Of Mind Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Numeracy*, 5(1), 67–76.

- Putra, Y.Y & Vebrian, R. (2019). Literasi Matematika (Mathematical Literacy) Soal Matematika Model PISA Menggunakan Konteks Bangka Belitung. Yogyakarta: Deepublish,
- Rahmayanti, L., & Istianah, F. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Se-Gugus Sukodono Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, vol 6(no 4).
- Rismawati, Suhendri, H., & Zulkarnain, I. (2019). Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Kelas V SD Berbasis Etnomatematika. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(2), 230. <https://doi.org/10.30651/must.v4i2.3201>
- Rivai, A., & Sudjana, N. (2005). Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Rohani. (2019). Media Pembelajaran. *Diklat*.
- Rusby, Z., Hayati, N., & Cahyadi, I. (2018). Upaya Guru Mengembangkan Media Visual dalam Proses Pembelajaran Fiqih di MAN Kuok Bangkinang Kabupaten Kampar. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 14(1). [https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14\(1\).1170](https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14(1).1170)
- Saadah, I. D. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Dengan Menggunakan Adobe After Effect*. 1–71. [http://digilib.uinsby.ac.id/27367/1/Ifa Datus Saadah\\_D94211073.pdf](http://digilib.uinsby.ac.id/27367/1/Ifa%20Datus%20Saadah_D94211073.pdf)
- Sadiman, A. S. (2005). Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya. Jakarta: Pustekkom Dikbud dan PT.Raja Grafindo Persada.
- Sandy, D. N., Cholily, Y. M., Zukhrufurrohmah, Z., & Ummah, S. K. (2022). Pengembangan Flipbook Bermuatan Literasi Numerasi untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Tadris Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.21274/jtm.2022.5.2.135-148>
- Sanjaya, W. (2014). Media Komunikasi Pembelajaran. Jakarta: Kencana.
- Saputra, E., Mirsa, R., Yanti, P. D., Wulandari, W., & Husna, A. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Arsitektur Rumoh Aceh. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4751>
- Sari, N. R., Wahyuni, P., & Larasati, A. (2020). Analisis Makanan Tradisional Dalam Perspektif Etnomatematika Sebagai Pendukung Literasi dan Sumber Belajar Matematika. *Prosiding Seminar Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(0).

- Sari, P. P., & Lestari, D. A. (2020). Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(1), 286–293. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.18113126>
- Sari, R. H. N. (2015). Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana? Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY.
- Seman, M. S. (2020). Sasirangan Kain Khas Banjar. Kalimantan Selatan: LPPBB Kalsel
- Silmi, M. Q., & Rachmadyanti, P. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Sparkol Videoscribe Tentang Persiapan Kemerdekaan RI Sd Kelas V. *Jpgsd*, 6.
- Sirate, S. F. (2011). Studi Kualitatif Tentang Aktivitas Etnomatematika dalam Kehidupan Masyarakat Tolaki. *Jurnal Lentera Pendidikan*. Vol. 14, (2).
- Subiyakto, B., & Jumriani. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukatif Android Berbasis Produk Lokal Kampung Tematik Kota Banjarmasin Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif* (Issue 8.5.2017).
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). ADDIE Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (MIE) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2). <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Bandung: CV. Alfabeta.
- Supriyadi. (2019). Pemanfaatan Plugin After Effect Untuk Produksi Film. *Jurnal Komunikasi*, 10(1). <https://doi.org/10.31294/jkom.v10i1.5033>
- Susanti, Affrida, Z., & Fahyuni, E. F. (2017). Jenis Jenis Media Dalam Pembelajaran. *Umsida*, 1(1).
- Sutopo, N. A., & Ratu, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran GeoGebra Classroom Sebagai Penguatan Pemahaman Konsep Materi Translasi Siswa SMP Kelas IX. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.971>
- Swastyastu, L. T. J. (2020). Manfaat Media Pembelajaran Dalam Pemerolehan Bahasa Kedua Anak Usia Dini. *Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.25078/pw.v5i1.1359>

- Vasquez, E. L. (2017). Ethnomathematics as an Epistemological Booster for investigating Culture and Pedagogical Experience with the Young Offender or Prison School Communities. *Journal of Education and Human Development*, 6(1). <https://doi.org/10.15640/jehd.v6n2a13>
- Wahyuni, A., Aji, A., Tias, W., & Sani, B. (2013). Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa: *Penguatan Peran Matematika Dan Pendidikan Matematika Untuk Indonesia Yang Lebih Baik, 1*.
- Widodo, S. A., & Wahyudin. (2018). Selection of Learning Media Mathematics for Junior School Students. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 17(1).
- Yulianti, R. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animath (Animation Mathematics) Pada Materi Torema Phytagoras*. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Yulistiyani, D. R., Nuraida, I., & Zakiah, N. E. (2023). Pemanfaatan Etnomatematika Kerajinan Anyaman Pandan Rajapolah dalam Pembelajaran Matematika. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 4(2). <https://doi.org/10.25157/j-kip.v4i2.9045>
- Yusuf, A.M. (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Zaenuri, Dwidayati, N., & Suyitno, A. (2019). Ethnomathematics Role As an Encouragement of the Growth of Student's Nationalism. *KnE Social Sciences*, 759–774. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i18.4766>
- Zevenbergen, R., Dole, S., & Wridht, J. R. (2004). *Teaching Mathematics in Primary School*. Ausralia: Mathematics-Study and Teaching (Primary).