

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN YANG BERORIENTASI LITERASI
NUMERASI BERBASIS ANDROID PADA MATERI STATISTIKA DI SMP**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
Sebagai Salah Satu syarat Untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

MUHAMMAD FIKRI MUBARROK ASSHIDIQ

NIM: 202010060311011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

JUDUL:

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN YANG BERORIENTASI
LITERASI NUMERASI BERBASIS ANDROID PADA MATERI STATISTIKA
DI SMP

Oleh:

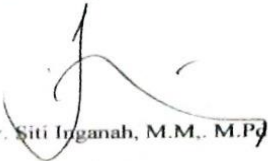
MUHAMMAD FIKRI MUBARROK ASSHIDIQ

NIM: 202010060311011

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan
di depan Dewan Penguji, dan disetujui
pada tanggal 02 Juli 2024

Menyetujui:

Pembimbing Utama,



Dr. Siti Inganah, M.M., M.Pd

NIDN. 0726026701

Pembimbing Pendamping,



Rizal Dian Azmi, M.Sc

NIDN. 0704039003

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN YANG BERORIENTASI
LITERASI NUMERASI BERBASIS ANDROID PADA MATERI STATISTIKA
DI SMP

Oleh:

MUHAMMAD FIKRI MUBARROK ASSHIDIQ

NIM: 202010060311011

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan
diterima sebagai salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Matematika, disyahkan
pada tanggal 23 Juli 2024

Mengesahkan:

DEKAN FKIP-UMM



Handwritten signature in blue ink.

Handayani, MM.

Dewan Penguji

1. Dr. Siti Inganah, M.M., M.Pd
2. Rizal Dian Azmi, M.Sc
3. Dr. Alfiani Athma Putri Rosyadi, M.Pd
4. Arif Hidayatul Khusna, M.Pd

Tanda Tangan

Handwritten signatures in blue ink on dotted lines.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MUHAMMAD FIKRI MUBARROK ASSHIDIQ
Tempat, Tanggal Lahir : Tuban, 01 April 2001
NIM : 202010060311011
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi yang berjudul “ Pengembangan Media Pembelajaran Yang Berorientasi Literasi Numerasi Berbasis Android Pada Materi Statistika Di SMP ” 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, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



M. Fikri Mubarrok Asshidiq

NIM : 202010060311011

ABSTRAK

Dalam penelitian ini peneliti ingin membuat dan mengembangkan sebuah media pembelajaran yang akan berguna pada kegiatan belajar mengajar peserta didik. Untuk kemampuan yang akan ditingkatkan oleh peneliti adalah kemampuan Literasi Numerasi. Media yang akan dikembangkan adalah media yang berbasis Android. Media pembelajaran adalah salah satu bahan sumber belajar yang sangat penting (Kuswanto & Radiansah, 2018). Penggunaan alat pembelajaran dalam suatu Langkah pembelajaran di ruang kelas, terutama untuk meningkatkan prestasi peserta didik (Dewimarni dkk., 2022). Literasi Numerasi matematika sangat berperan penting dalam kehidupan seseorang sebab dapat mempermudah seseorang untuk dapat memahami peran atau fungsi matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka (Puspaningtyas & Ulfa, 2021). Salah satu cabang ilmu yang menjadikan sebuah bangsa yang sukses dan *modern* yaitu ilmu yang berhubungan tentang data dan atau angka atau lebih dikenal dengan nama statistika (Silviani dkk., 2021). Statistika memiliki peran penting di dalam kehidupan manusia, statistika banyak digunakan untuk memprediksi fenomena yang memerlukan kesimpulan berdasarkan analisis data (Jatisunda dkk., 2020).

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu menghasilkan produk media pembelajaran yang berorientasi literasi numerasi berbasis android pada materi statistika di SMP yang valid, praktis dan efektif. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa pada materi statistika. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Muhammadiyah 4 Malang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi peserta didik kelas VIII mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil analisis keefektifan media pembelajaran yang di dapatkan dari hasil pretest dan posttest memperoleh hasil cukup efektif dengan kriteria n-gain berada sedang. Sedangkan untuk kevalidan dari media pembelajaran memperoleh hasil validasi ahli media dan ahli materi. Untuk hasil validasi ahli media memperoleh penilaian dengan kriteria valid. Sedangkan untuk hasil validasi ahli materi memperoleh penilaian dengan kriteria cukup valid. Untuk hasil kepraktisan yang diambil dari angket respon peserta didik memperoleh penilaian dari peserta didik dengan kriteria sangat praktis.

Kata Kunci: Matematika, Media Pembelajaran. Literasi Numerasi, Kodular dan Statistika

ABSTRACT

In this study, researchers want to create and develop a learning media that will be useful in student teaching and learning activities. The ability that will be improved by researchers is Numeracy Literacy. The media that will be developed is Android-based media. Learning media is one of the most important learning resources (Kuswanto & Radiansah, 2018). The use of learning tools in a learning step in the classroom, especially to improve student achievement (Dewimarni dkk., 2022). Mathematical Numeracy Literacy plays a very important role in a person's life because it can make it easier for someone to understand the role or function of mathematics in their daily lives (Puspaningtyas & Ulfa, 2021). One of the branches of science that makes a nation successful and modern is the science that deals with data and/or numbers or better known as statistics (Silviani et al., 2021). Statistics has an important role in human life, statistics is widely used to predict phenomena that require conclusions based on data analysis (Jatisunda et al., 2020). This study aims to produce a valid, practical and effective android-based numeracy literacy-oriented learning media product on statistics material in junior high schools. The benefits of this study are to improve students' numeracy literacy skills in statistics material. The subjects in this study were students of class VIII of SMP Muhammadiyah 4 Malang. The results of this study indicate that the numeracy literacy skills of class VIII students have increased. Based on the results of the analysis of the effectiveness of learning media obtained from the pretest and posttest results, the results were quite effective with the n-gain criteria being moderate. As for the validity of the learning media, the results of validation from media experts and material experts were obtained. For the results of the media expert validation, the assessment was valid. As for the results of the material expert validation, the assessment was quite valid. For the results of practicality taken from the student response questionnaire, the assessment from students was very practical.

Keywords: Mathematics, Learning Media. Numeracy Literacy, Kodular and Statistics

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang. Tidak luput pula sholat serta salam kepada junjungan kita Rasulllah Muhammad SAW. Karena berkat hidayah kehadiran kita menjadikan manusia yang bertakwa dan beriman. Kita mendapatkan rahmat, dan hidayahnya.

Tidak lupa pula ucapan Terima kasih kepada Dosen Pembimbing Dr. Siti Inganah dan Rizal Dian Azmi, M.Sc. yang telah membimbing saya untuk membuat penelitian ini berjalan dengan baik sampai selesai.

Terima kasih juga untuk Kedua Orang tua saya yang selalu memberikan semangat, doa dan motivasi untuk tetap mengerjakan skripsi ini sampai selesai.

Penelitian ini adalah Penelitian Pengembangan yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Yang Berorientasi Literasi Numerasi Berbasis Android Pada Materi Statistika Di SMP. Peneliti masih yakin bahwa kualitas literasi numerasi masih sangat rendah.

Oleh karena itu Pada Penelitian Ini peneliti ingin memperkuat Kemampuan Literasi Numerasi khususnya Siswa SMP. Jadi pada penelitian dapat menghasilkan sebuah media pembelajaran yang berguna bagi pendidik dan peserta didik untuk mengatasi pertanyaan-pertanyaan soal mengenai Statistika.

Malang, 11 Juli 2024


M. Fikri Mubarrok A.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
LEMBAR PLAGIASI.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Pendidikan.....	8
B. Matematika.....	8
C. Tujuan Pembelajaran Matematika.....	8
D. Literasi dan Numerasi.....	9
E. Statistika.....	11
F. Media Pembelajaran.....	12
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	12
2. Media Literasi Numerasi.....	13
3. Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran.....	13
4. Macam-Macam jenis Media Pembelajaran.....	14
5. Multimedia.....	16
6. Multimedia Interaktif.....	16
a. Ciri-ciri & Karakteristik Multimedia Interaktif.....	17
b. Manfaat Multimedia Interaktif.....	17
c. Contoh Multimedia Interaktif.....	17
d. Kelebihan dan Kekurangan Multimedia Interaktif.....	17
G. Android.....	18
H. Kodular.....	18
1. Manfaat Kodular.....	19
2. Kelebihan dan Kekurangan Kodular.....	19

I. Indikator keberhasilan.....	19
J. Kerangka Berpikir	19
BAB 3 METODE PENELITIAN	21
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	21
B. Tempat dan Pelaksanaan Penelitian.....	21
C. Prosedur Penelitian	21
1. Analysis	22
2. Design (Desain)	23
3. Development (Pengembangan)	23
4. Implementation (Implementasi).....	23
5. Evaluation (evaluasi).....	24
D. Teknik Pengumpulan data.....	24
1. Wawancara	24
2. Angket	24
3. Tes	25
4. Dokumentasi	25
E. Instrumen Penelitian	25
1. Pedoman Wawancara	25
2. Lembar validitas.....	25
3. Lembar Angket Respon Siswa.....	25
4. Tes.....	26
F. Teknik Analisis data	26
1. Analisis Validitas.....	26
2. Analisis Praktisalisasi.....	27
3. Analisis keefektifan	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian	30
1. Analysis (analisis)	30
a. Analisis kebutuhan	30
b. Analisis kurikulum	30
c. Analisis Karakteristik Siswa.....	31
2. Desain (Perancangan)	31
3. Development (Pengembangan)	36
a. Kevalidan Media Pembelajaran	36
4. Implementation (Implementasi).....	41

a. Kepraktisan Media Pembelajaran	42
b. Keefektifan Media Pembelajaran	42
5. Evaluation (Evaluasi)	44
B. Pembahasan	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN-LAMPIRAN	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir.....	20
Gambar 3. 1 Metode ADDIE.....	22
Gambar 4. 1 Wawancara dengan guru matematika.....	31
Gambar 4.2. 1 Tampilan Awal.....	32
Gambar 4.2. 2 Tampilan Menu Utama	32
Gambar 4.2. 3 Tampilan Petunjuk Penggunaan.....	33
Gambar 4.2. 4 Tampilan Profil Saya.....	33
Gambar 4.2. 5 Tampilan Capaian Pembelajaran	34
Gambar 4.2. 6 Tampilan Indikator Pembelajaran	34
Gambar 4.2. 7 Tampilan Tujuan Pembelajaran	35
Gambar 4.2. 8 Tampilan Materi Pembelajaran	35
Gambar 4.3. 1 Tampilan Awal Sebelum dan Sesudah Revisi.....	37
Gambar 4.3. 2 Tampilan Petunjuk Penggunaan Media Pembelajaran.....	38
Gambar 4.3. 3 Tampilan Menu Utama Sebelum dan Sesudah Revisi	38
Gambar 4.3. 4 Tampilan Profil Saya Sebelum dan Sesudah Revisi.....	39
Gambar 4.3. 5 Tampilan Literasi Numerasi.....	39
Gambar 4.3. 6 Tampilan Capaian, Indikator, Tujuan Pembelajaran	40
Gambar 4.3. 7 Tampilan Materi Pembelajaran Sebelum dan Sesudah Revisi	40
Gambar 4.3. 8 Tampilan Latihan Soal dan Pembahasan	41
Gambar 4.4. 1 Proses Uji Coba Media Pembelajaran.....	42
Gambar 4.4. 2 Pelaksanaan Kegiatan Pretest	43
Gambar 4.4. 3 Pelaksanaan Kegiatan Posttest.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Nilai Kevalidan	27
Tabel 3. 2 Nilai Kepraktisan	28
Tabel 3. 3 Kriteria Nilai N-Gain	28
Tabel 3. 4 Nilai Keefektifan.....	29
Tabel 4. 1 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	36
Tabel 4. 2 Hasil Penilaian Ahli Media.....	37



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1: LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA	63
LAMPIRAN 2: LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI.....	64
LAMPIRAN 3: LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA.....	66
LAMPIRAN 4: LEMBAR VALIDASI SOAL PRETEST DAN POSTTEST .	68
LAMPIRAN 5: VALIDASI ANGKET RESPON SISWA	70
LAMPIRAN 6: SOAL PRETEST.....	85
LAMPIRAN 7: SOAL POSTTEST	88



DAFTAR PUSTAKA

- Adilla Kania, M., Reza Faza, M., Eka Nuryanti, R., Izzati, L., & Martha Rini Universitas Pekalongan, H. (2023). Analisis Kebutuhan Inovasi Pembelajaran Berupa Media Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP Guna Meningkatkan Literasi Numerasi. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 4(1), 347–354. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/1216>
- Adrianus, A., Astuti, I., & Enawaty, E. (2023). Hasil Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Berbasis Android Pada Pembelajaran IPA. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(3). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i3.4923>
- Adrillian, H., Nizaruddin, N., & Aini, A. N. (2023). Pengembangan Game Edukasi Matematika Berbasis Aplikasi Android untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 4(1), 72–81.
- Alpian, Y., Anggraeni, S. W., Wiharti, U., & Soleha, N. M. (2019). Pentingnya pendidikan bagi manusia. *Jurnal buana pengabdian*, 1(1), 66–72.
- Amanda, D., & Karlina, N. W. (2022). Meningkatnya hasil belajar siswa di lingkungan Global Islamic Boarding School dengan menggunakan PCK dan HOTS. *Practice of The Science of Teaching Journal: Jurnal Praktisi Pendidikan*, 1(1). <https://doi.org/10.58362/hafecspost.v1i1.4>
- Anafi, K., Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Model Addie Menggunakan Software Unity 3D. *Jurnal Education and development*, 9(4), 433–438.
- Andri Nurcahyono, N. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Melalui Model Pembelajaran. *Hexagon: Jurnal Ilmu dan Pendidikan Matematika*, 19–29. <https://doi.org/10.33830/hexagon.v1i1.4924>.
- Angriani, A. D., Kusumayanti, A., & Nur, F. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran MathSC Berbasis Android Menggunakan App Inventor 2 Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 926–938. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.322>
- Anhar, A., Brata, A. S., & Lestari, W. (2023). Penguatan Pemahaman Matematika dengan Media GeoGebra Classroom Materi Bangun Ruang Sisi Datar pada Siswa Kelas 8 SMP/MTs. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(2). <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i2.1683>
- Apriliani, A., & Dewi Nur, I. R. (2023). Analisis Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Di SMP Darul Hikam Munjul Bogor. *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 8(2). <https://doi.org/10.32938/jipm.8.2.2023.127-135>
- Ardila, A., & Hartanto, S. (2017). Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Matematika Siswa MTS Iskandar Muda Batam. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2). <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v6i2.966>

- Arifin, M. (2020). Strategi Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi Statistika. *Didactical Mathematics*, 2(2). <https://doi.org/10.31949/dmj.v2i2.2074>
- Arina, D., Mujiwati, E. S., & Kurnia, I. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Volume Bangun Ruang di Kelas V Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(2), 168–175.
- Aris Wahyu, N., Diah, G., Gita, C., N. D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Literasi Dan Numerasi Untuk Siswa Sekolah MI AL-Ma'arif Rawajaya Bantarsari. *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS LITERASI DAN NUMERASI UNTUK SISWA SEKOLAH MI AL-MA'ARIF RAWAJAYA BANTARSARI*. <https://repository.unugha.ac.id/1242/>
- Arnaz, A., Wahyuni, Y., Khairudin, & Fauziah. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berupa Aplikasi Android Menggunakan Kodular pada Materi Relasi dan Fungsi Untuk Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 185–193.
- Artanti, Y., Nuryadi, N., & Marhaeni, N. H. (2022). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Teorema Pythagoras Menggunakan Aplikasi Tepytha. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.36526/tr.v6i1.1935>
- Arwani, A. (2019). Analisis Strategi Pemasaran Pengusaha Batik Kelurahan Banyurip Pekalongan Dengan Pendekatan Marketing Mix Berbasis Syariah. *Li Falah: Jurnal Studi Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 4(1), 42–63.
- Aulia, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Scratch dengan Metode Computational Thinking pada Materi Trigonometri di Kelas X SMA Negeri 7 Mandau. *Skripsi*, 1–99.
- Ayunda, R. P., Zakir, S., Sesmiarni, Z., & Aprison, W. (2023). Pengembangan E-Lkpd Berbasis Android Menggunakan Kodular Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII Di MTS Plus Padang Kandang. *Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(1), 163–178.
- Bagus, K. H., Buchori, A., & Aini, A. N. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 6(1).
- Basri, B., Rahayu, A., Rahmadani, F. S., Wulandari, E., Yasmun, A. N., & Akbar, A. (2023). Peningkatan Literasi, Numerasi Dan Adaptasi Teknologi Pada Program Kampus Mengajar Di SMP Negeri 6 Polewali. *SIPISSANGNGI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1). <https://doi.org/10.35329/sipissangngi.v3i1.3906>
- Bimansah, R., Sindiyani, S., Anggraeni, A. D., Lestary, R., & Siagian, T. A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Pada Materi Pola Bilangan Di SMP N 11 Kota Bengkulu. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, 9(1). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i1.3677>

- Budiya, B. (2021). Manajemen Pengelolaan Kelas Masa Pandemi di SD Ta'miriyah Surabaya. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 50–54.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1). <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Camargo L, J. R., Flórez C, O. D., & Hurtado, O. G. (2022). Kodular: A Tool For Teaching Programming And Microcontrollers. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 18(4), 1186–1196. <https://www.jlls.org/index.php/jlls/article/view/5101/0>
- Cholily, Y. M., Jamil, A. F., & Dintarini, M. (2024). Pendampingan Implementasi Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Pada Guru SMP Muhammadiyah 4 Malang. *KAIBON ABHINAYA: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 6(1).
- Damopolii, V., Bitto, N., & Resmawan, R. (2019). Efektifitas Media Pembelajaran berbasis Multimedia pada Materi Segiempat. *Algoritm. J. Math. Educ*, 1(2), 74–85.
- Dantes, H. P., & Lasminiasih, L. (2021). Analisis Tingkat Efektivitas dan Kontribusi Pajak Restoran terhadap Pendapatan Asli Daerah di Provinsi DKI Jakarta tahun 2017-2019. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2743–2750.
- Darmawan, D., Setiawati, P., Supriadie, D., & Alinawati, M. (2017). Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Englishsimple Sentencespada Mata Kuliah Basic Writing Di Stkip Garut. *Pedagogia Jurnal Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia*, 15(2), 630–644.
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan multimedia interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA peserta didik di sekolah dasar. *Educare*, 90–97.
- Devi Silvia Panjaitan. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Statistika Berbasis Multimedia. *JUKI: Jurnal Komputer dan Informatika*, 2(1). <https://doi.org/10.53842/juki.v2i1.24>
- Dewi, E. G. A., Paramitha, A. A. I. I., Putri, I. Gst. A. P. D., & Januar, F. D. N. Q. (2022). Pemanfaatan Platform Edpuzzle dalam Pembelajaran Matematika. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 2(2). <https://doi.org/10.33379/icom.v2i2.1335>
- Dewimarni, S., Rizalina, R., & Zefriyenni, Z. (2022). Validitas Media Pembelajaran Statistika Berbasis Android dengan Teknik Peta Konsep untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Statistika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1087>
- Djajanegara, A. R. (2019). Teknik Analisis Data (Analisis Kualitatif Pada Hasil Kuesioner). *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Dakwah*, 1(1), 55–65. <http://journal.staislantaboer.ac.id/index.php/medikom/article/download/4/4>
- Djuredje, R. A. H., Hermanto, & Himawan, R. (2022). Pengembangan Media Berbasis Aplikasi Kodular dalam Pembelajaran Teks Persuasi di SMP Kelas VIII. *GERAM*, 10(2). [https://doi.org/10.25299/geram.2022.vol10\(2\).10602](https://doi.org/10.25299/geram.2022.vol10(2).10602)

- Dwi Puspaningtyas, N., & Ulfa, M. (2020). Pelatihan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi pada Siswa SMA IT Fitrah Insani Numeration Literacy-Based Mathematics Training in SMA IT Fitrah Insani Students. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*, 4(2), 137–140. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpmp>
- Effendi, K. N. S., & Fadilah, S. R. (2023). Analisis kebutuhan lkpd interaktif pada materi aljabar smp selama pembelajaran daring. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 8(1), 41–52.
- Effendi, M. M., Cahyono, H., & Ummah, S. K. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Kodular Untuk Mengidentifikasi Respon Siswa. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, 9(1). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i1.3895>
- Effendi, M. M., Cahyono, H., Ummah, S. K., & Hasanah, R. U. (2023). Peningkatan Keterampilan Guru dalam Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android Bermuatan Soal AKM. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(1). <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i1.7043>
- Evianah, N. (2023). Transformatif Pembelajaran Berbasis Literasi dan Numerasi Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Mojokerto. *ZAHRA: Research and Thought Elementary School of Islam Journal*, 4(1), 71–80.
- Fachri, B. (2018). Perancangan Sistem Informasi Iklan Produk Halal Mui Berbasis Mobile Web Menggunakan Multimedia Interaktif. *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika)*, 3, 98–102.
- Fadhilah, I. A., & Maunah, B. (2021). Manusia sebagai Makhluk yang Perlu dan Dapat Dididik. *Cendekia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 15(2), 254–268.
- Fadli, R., Hidayati, S., Cholifah, M., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Validitas dan Reliabilitas pada Penelitian Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Menggunakan Product Moment. *JHIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1734–1739.
- Faujiah, N., Septiani, A.N, Putri, T., & Setiawan, U. (2022). Kelebihan dan Kekurangan Jenis-Jenis Media. *Jurnal Telekomunikasi, Kendala dan Listrik*, 3(2), 81–87.
- Fauzi, F. G., Melyana, F., Rahmawati, D., Yasmin, S., & Nurrahmah, A. (2021). Analisis Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII Di SMP Petri Jaya Jakarta Timur Pada Konten Aljabar. *Original Research*, 1(2), 83–91.
- Fauziyah, R. S., Anriani, N., & Rafianti, I. (2022). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Menggunakan E-Modul Berbantu Kodular Pada Smartphone. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 3(1). <https://doi.org/10.56704/jirpm.v3i1.13180>
- Fendya, W. T., & Wibawa, S. C. (2018). Pengembangan sistem kuesioner daring dengan metode weight product untuk mengetahui kepuasan pendidikan komputer pada lpk cyber computer. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 3(01).
- Fitria Rizky, C., & Faizah, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika SMP Berbasis Android Dengan Aplikasi Ispring Pada Materi

- Lingkar. *Jurnal Cartesian (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1(1). <https://doi.org/10.33752/cartesian.v1i1.2075>
- Fitriani, R. N., Fathurrohman, M., & Rafianti, I. (2022). Pengembangan Baruda Menggunakan Kodular UNTUK Pembelajaran Dengan Pendekatan Problem Solving Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar SMP. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 3(4), 297. <https://doi.org/10.56704/jirpm.v3i4.15216>
- Fitriyani, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Powtoon Tentang Konsep Diri Dalam Bimbingan Kelompok Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1), 104–114.
- Gaol, R. L., & Simarmata, E. J. (2019). Efektivitas bahan ajar tematik sekolah dasar berbasis budaya lokal melalui penerapan model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) terhadap aktivitas belajar siswa. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 3(4), 342–348.
- Hamiedah, D., Fauziyah, N., & Huda, S. (2023). Pengembangan E-modul Menggunakan Aplikasi Ispring Suite 10 dengan Penguatan Literasi Numerasi pada Peserta Didik SMP. *DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 29(1), 73. <http://journal.umg.ac.id/index.php/didaktika/article/view/5176>
- Han, W., Susanto, D., Dewayan, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, Nento, M. N., & Akbari, Q. S. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi [Numeracy Literacy Support Materials]. Dalam L. A. Mayani (Ed.), *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Hanum, A., & Sari, P. M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Kodular Berbasis Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Bagi Kelas 4 SD. *Academy of Education Journal*, 14(2). <https://doi.org/10.47200/aoej.v14i2.1761>
- Hardi, V. A., Amelia, S., Effendi, L. A., Zetriuslita, Z., & Oskandar, Y. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Open-Ended pada Materi Segi Empat Kelas VII. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1939>
- Hasanah, N., Subeki, N., & Astuti, A. D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Hukum Newton untuk Siswa SMP Muhammadiyah 4 Malang. *Aptekmas Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 4(1).
- Hasanudin, C., Fitriyaningsih, A., Utomo, D. N. P., & Baihaqi, M. A. R. (2022). Strategies to Create Digital Learning Materials of Early Reading for Elementary School Students Using Kodular. *International Conference on Education Innovation and Social Science*, 34–47.
- Hayati, R. (2020). *Pengertian Subjek Penelitian dan Contohnya*. 2020.
- Hendratno, H., & Syafitri, W. (2021). Pengembangan Media Monopoli Untuk Pembelajaran Menulis Puisi Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jpgsd*, 9(9), 3335–3344.
- Hendriani, M., Parwines, Z., & Wulandari, S. (2023). Validitas dan Praktikalitas Buku Ajar Berbasis Literasi Numerasi Lintas Kurikulum untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4717>

- Hendriawan, N. K., Basrowi, B., & Rahmadani, K. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Kodular pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas X di SMK Pasudan 1 Kota Serang. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 10491–10495.
- Hidayat, Y., Nukhbatillah, I. A., Setiawati, S., Milah, A. R., Dhiaulhaq, F., & Hilma, D. (2023). Urgensi Aplikasi Kerangka Berpikir Computational Thinking Pada Pembelajaran Faraid Di Era Digital. *JOTTER: Journal of Teacher Training and Educational Research*, 1(2), 37–46.
- Hidayati, N. (2017). Efektivitas pembelajaran menggunakan multimedia interaktif (adobe flash CS6) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD N Jurug Sewon. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 3(3).
- Huda, A. (2023). Perancangan E-Modul Bahasa Indonesia Kelas XI Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2022-2023 Berbasis Android dengan Menggunakan Kodular. *PenaEmas*, 1(1), 23–32.
- Hulwani, A. Z., Pujiastuti, H., & Rafianti, I. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Android Matematika dengan Pendekatan STEM pada Materi Trigonometri. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.717>
- Husein, S., Herayanti, L., & Gunawan, G. (2015). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi suhu dan kalor. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(3), 221–225.
- Ibrahim Arsad, M., Fauzan Luthfi Yasin, M., Raihan, P., Nuriyah, S., Nurhadi, Setiawan, U., & Destiyani Nur, Y. (2022). Jenis, Klasifikasi dan Karakteristik Media Pembelajaran. *Al-MIRAH: Jurnal Pendidikan Islam*, 04(1), 1–12.
- Ilmiani, A. M., Ahmadi, A., Rahman, N. F., & Rahmah, Y. (2020). Multimedia interaktif untuk mengatasi problematika pembelajaran Bahasa Arab. *Al-Ta'rib Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa Arab*, 8(1), 17–32.
- Insaf, R. I. (2023). Pengembangan Media Buku Saku Untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Numerasi Pada Materi Lingkaran Kelas VI SDN Pandanrejo 01 Kota Batu Tahun 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Taman Widiya Humaniora (JPTWH)*, 2(2), 1–23.
- Irfan, A. M. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga Dan Fasilitas Yang Diberikan Kenari Waterpark Bontang Terhadap Tingkat Kepuasan Pelanggan. *Al-Infaq: Jurnal Ekonomi Islam*, 9(2), 82–97.
- Jabnabillah, F., & Reza, W. (2022). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Geogebra Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Pi: Mathematics Education Journal*, 5(2). <https://doi.org/10.21067/pmej.v5i2.7468>
- Jatisunda, M. G., Nahdi, D. S., & Suciawati, V. (2020). Literasi Statistika Mahasiswa Adminitrasi Publik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(2). <https://doi.org/10.35706/sjme.v4i2.3488>

- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review : Jurnal manajemen pendidikan dan pelatihan*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Jusmirad, M., Angraeni, D., Faturrahman, Muh., Syukur, M., & Arifin, I. (2023). Implementasi Literasi Dan Numerasi Pada Program MBKM Dan Dampaknya Terhadap Siswa SMP Datuk Ribandang. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(03), 303–310. <https://doi.org/10.59141/japendi.v4i03.1687>
- Kartika, S., Suendri, S., & Putri, R. A. (2022). Sistem Pencarian Lokasi dan Rute Terdekat Menggunakan Metode Haversine Formula Pada Aplikasi Donatur Pakaian Berbasis Android. *AL-ULUM: JURNAL SAINS DAN TEKNOLOGI*, 7(1). <https://doi.org/10.31602/ajst.v7i1.5678>
- Kasma, S., & Siaulhak. (2022). Media Pembelajaran Unsur Kimia pada SMP Negeri 3 Kota Palopo Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Information Technology d'Computare*, 12(1), 42–47.
- Kholifah, U., & Imansari, N. (2022). Pelatihan Membangun Aplikasi Mobile Menggunakan Kodular Untuk Siswa SMPN 1 Selorejo. *Abdimas Galuh*, 4(1). <https://doi.org/10.25157/ag.v4i1.7259>
- Kumalasan, M. P. (2018). Kepraktisan penggunaan multimedia interaktif pada pembelajaran tematik kelas IV SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1A), 1–11.
- Kurniawati, I. D. (2018). Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan Pemahaman konsep mahasiswa. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 68–75.
- Kustantina, V. A., Nuryadi, N., & Marhaeni, N. H. (2022). Efektivitas Komik Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi dan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Phytagoras. *SUPERMAT (JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA)*, 6(1), 1–17. <https://doi.org/10.33627/sm.v6i1.722>
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *JURNAL MEDIA INFOTAMA*, 14(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>
- Lakoy, F. A. (2022). Pengembangan Media Rotasi Dinamis untuk Membangun Kemampuan Literasi Numerasi pada Pembelajaran Transformasi. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(2), 381–396. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i2.692>
- Latip, A. (2022). Penerapan Model ADDIE Dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Literasi Sains. *DIKSAINS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 2(2), 102–108. <https://doi.org/10.33369/diksains.2.2.102-108>
- Maharani, I., & Hidayah Putri, J. (2023). Relevansi Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 10(1). <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v10i1.719>
- Mahardika, A. I., Purba, H. S., & Permana, A. (2022). The Development of Web-Based Interactive Learning Media on Static Electricity Materials With Tutorial Model. *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)*, 5(1), 1–18.

- Mariana, D. (2021). Pengaruh kepemimpinan kepala sekolah terhadap efektivitas Sekolah Penggerak dalam meningkatkan kualitas pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 10228–10233.
- Marjuni, A., & Harun, H. (2019). Penggunaan Multimedia Online Dalam Pembelajaran. *Jurnal Idaarah*, 3(2), 194–204.
- Maulidiyah, U., Wahyuni, S., & Ridlo, Z. R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa Smp Kelas VII Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 12(2), 115–124.
- Maydiantoro, A. (2021). Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development). *Jurnal pengembangan profesi pendidik indonesia (JPPPI)*.
- Mbagho, H. M., & Tupen, S. N. (2020). Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Pecahan. *Jurnal Basicedu*, 5(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.632>
- Meirani, & Rossa, A. (2021). Analisis Penggunaan Jenis-Jenis Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 15 Kota Bengkulu. *Jurnal Economic Edu*, 1(2), 138–146. <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/ecoedu/article/view/1360/1056>
- Muhajirin, M., & Panorama, M. (2017). *PENDEKATAN PRAKTIS; Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Idea Press.
- Muhamad Taufik Hidayat, & Yoyo Zakaria. (2023). Pembuatan Aplikasi Matematika Berbasis Android Menggunakan Kodular Sebagai Alat Bantu Pembelajaran. *ICT Learning*, 7(1). <https://doi.org/10.33222/ictlearning.v7i1.2916>
- Muhammad, H., Murtinugraha, R. E., & Musalamah, S. (2020). Pengembangan media pembelajaran e-learning berbasis moodle pada mata kuliah metodologi penelitian. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil*, 9(1), 54–60.
- Muhammad, I., Yolanda, F., Andrian, D., & Rezeki, S. (2022). Pengembangan media interaktif menggunakan adobe flash CS6 profesional pada materi relasi dan fungsi. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 4(1), 128–140.
- Muluki, A. (2020). Analisis kualitas butir tes semester ganjil mata pelajaran IPA Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 86–96.
- Munandar Kurniawati, E., Thayban, T., H. (2022). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Dan Numerasi. *KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 2(3), 145–151. <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/kreatif/article/view/1069>
- Muntahanah, M., Khairunnisyah, K., & Pangestu, I. D. (2020). Penerapan Algoritme Fisher Yates Dalam Pembuatan Aplikasi Pengenalan Media Pembelajaran Hurup, Angka, Jenis Warna, Sayuran dan Buah-Buahan Untuk Anak Usia Dini Berbasis Smartphone Android. *Pseudocode*, 7(2). <https://doi.org/10.33369/pseudocode.7.2.88-96>

- Musa Azhari, B., Alifia Puteri, H., Azizah, I., Kamila, N., Azifatun Nazwa, H., & Andriatna, R. (2022). Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Membaca dan Numerasi Anak Usia Sekolah Dasar di Desa Jeron melalui Lembar Kerja Komik Berbasis STEAM dan MIKiR. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2). <https://doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1058>
- Musyafak, A., & Agoestanto, A. (2022). Pengembangan Bahan ajar statistika bermuatan soal literasi numerasi bernuansa STEM untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada PBL. *Jurnal Tadris Matematika*, 5(2), 273–284.
- Nabilah, S., Pujiastuti, H., & Syamsuri, S. (2023). Systematic Literature Review : Literasi Numerasi dalam pembelajaran Matematika, Jenjang, Materi, Model dan Media Pembelajaran. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4). <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1448>
- Netriwati, & Lena, mai S. (2022). Media Pembelajaran Matematika SMP. *Bandar Lampung: Permata Net, May*, 340. https://www.researchgate.net/profile/Netriwati-Netriwati/publication/332935226_MEDIA_PEMBELAJARAN_MATEMATIKA/links/5cd29c97a6fdccc9dd93ac5c/MEDIA-PEMBELAJARAN-MATEMATIKA.pdf
- Ningrum, N. L., Basir, M. A., & Maharani, H. R. (2023). Pengembangan Komik Digital Untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa Pada Materi Statistika. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 9(2). <https://doi.org/10.33474/jpm.v9i2.19761>
- Nugraha, M. R., & Basuki, B. (2021). Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Desa Mulyasari pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 235–248. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.1259>
- Nurachmad, E. (2021). PKM Uji Kompetensi Bidang Keahlian Multimedia Di SMK Sirojul Huda 1 Kota Bogor. *Jurnal Abdimas Dedikasi Kesatuan*, 2(2), 97–102.
- Nurbani, N., & Puspitasari, H. (2022). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Matematika di SMA. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2357>
- Nuringtyas, T., & Setyaningsih, N. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berbasis Soal HOTS Ditinjau dari Kemampuan Numerasi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2330>
- Nurtiana, N., & Adirakasiwi, A. G. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Self-Efficacy Literacy Numeracy Skills in terms of Self-Efficacy. *Sesiomadika*, 4(1), 518–532. <http://conference.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/Sesiomadika2022>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86–100.

- Panjaitan, R. G. P., Titin, T., & Putri, N. N. (2020). Multimedia interaktif berbasis game edukasi sebagai media pembelajaran materi sistem pernapasan di Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 8(1), 141–151.
- Pendidikan, J. P., Sumba, M., Dedi, D., Ate, D., Rex, S., & Making, M. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Negeri 2 Wanukaka. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Sumba*, 3(2), 125–132. <https://jurnalstkip-weetebula.ac.id/index.php/jppms/article/view/280>
- Permatasari, A. Cahyani, Sari, J. A., Winanda, T., Saputra, R. I., Silvi, Annisa, P., & Fitriani, E. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(1). <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.845>
- Prabawa, D. G. A. P., & Restami, M. P. (2020). Pengembangan Multimedia Tematik Berpendekatan Saintifik untuk Siswa Sekolah Dasar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 479–491.
- Prasetiawan, H. (2017). Optimalisasi Multimedia Dalam Layanan Bimbingan dan Konseling. *Prosiding Seminar Bimbingan dan Konseling*, 1(1), 199–204.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911–7915.
- Purnama, W. C., Annas, F., Musril, H. A., & Darmawati, G. (2023). Perancangan Media Pembelajaran PAI Berbasis Android Menggunakan Kodular Kelas X Di SMA N 1 IV Koto. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(2), 1304–1311.
- Purwati, N. K. R., & Antari, N. L. D. (2022). Pembelajaran Matematika Menyenangkan Dengan Media Pembelajaran Digital. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.36277/deferemat.v5i2.249>
- Puspaningtyas, N. D., & Ulfa, M. (2021). Pelatihan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi pada Siswa SMA IT Fitrah Insani. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*, 4(2). <https://doi.org/10.21831/jpmp.v4i2.37504>
- Puspasari, D., & Trisnawati, N. (2023). Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Kodular Bagi Guru Di SMK Tunas Wijaya Surabaya. *Abimanyu: Journal of Community Engagement*, 4(1), 39–45.
- Puspita, W., Nst, S. A., Saragih, A. K., & Nurbaiti, N. (2023). Analisis Penggunaan Software Pada Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif (Studi Kasus : SMP IT Jabal Noor Medan). *Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Manajemen Bisnis*, 2(1), 136–146. <https://ejurnal.stie-trianandra.ac.id/index.php/jupsim/article/view/802>
- Putri, A. L., Charista, F. D. F., Lestari, S., & Trisiana, A. (2020). Implementasi Pancasila Dalam Pembangunan Dibidang Pendidikan. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 7(1), 13–22.
- Putri, E. S., Yusmin, E., & Nursangaji, A. (2021). Analisis Literasi Numerasi Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel Dikaji Dari Kecerdasan Emosional. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 2(2). <https://doi.org/10.26418/ja.v2i2.51508>

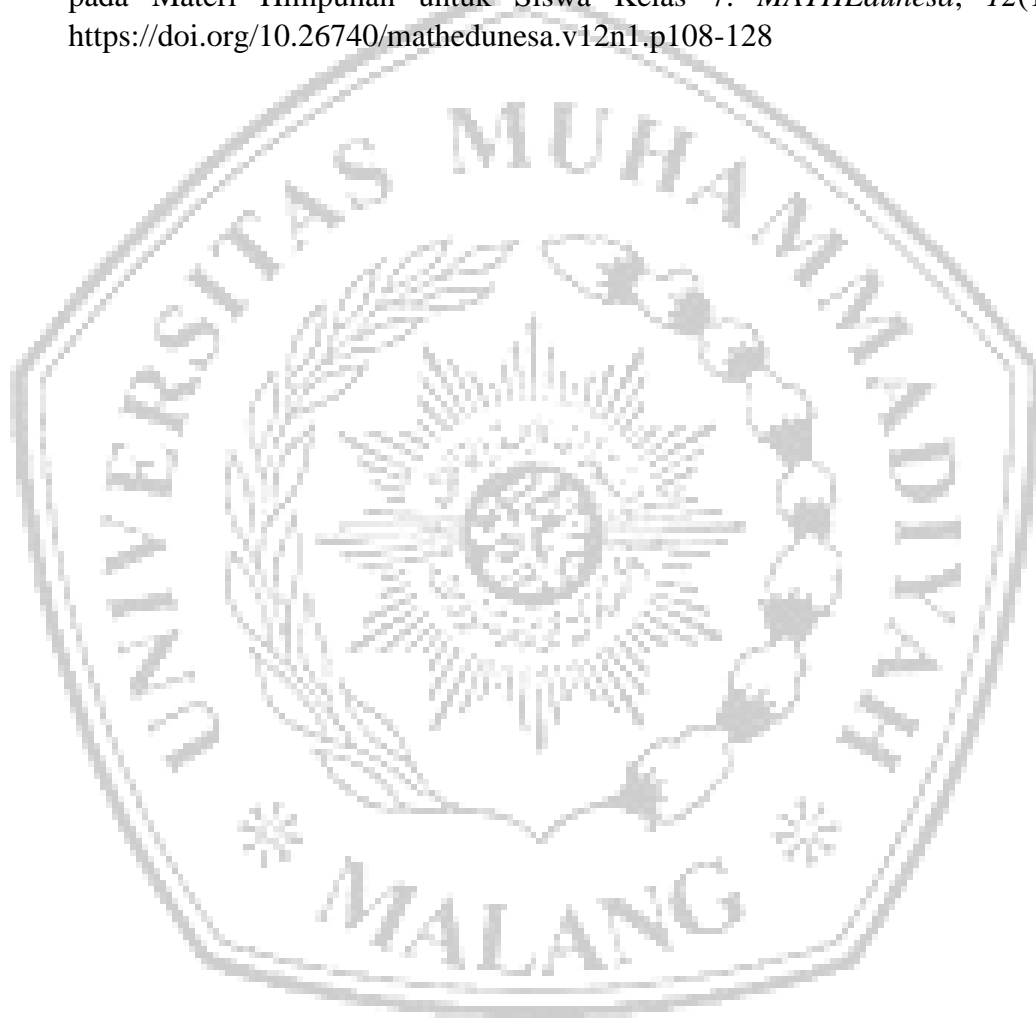
- Rahayu, C., & Festiyed, F. (2018). Validitas perangkat pembelajaran fisika SMA berbasis model pembelajaran generatif dengan pendekatan open-ended problem untuk menstimulus keterampilan berpikir kritis peserta didik. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 7(1), 1–6.
- Ramadiana, D. N., Asbari, M., & Laksana, R. P. (2024). Asesmen Nasional: Tolok Ukur Kualitas Pendidikan Indonesia? *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 3(2), 17–22.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., & Jamaluddin, J. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(3). <https://doi.org/10.33394/jk.v6i3.2924>
- Rasmani, U. E. E., Wahyuningsih, S., Nurjanah, N. E., Jumiatmoko, J., Widiastuti, Y. K. W., & Agustina, P. (2023). Multimedia pembelajaran interaktif untuk guru PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 10–16.
- Rayanto, Y. H. (2020). *Penelitian Pengembangan Model Addie Dan R2d2: Teori & Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Razak, A., Amri, Z., & Halomoan, T. (2023). Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Dengan Model ADDIE Berbasis FLIP PDF Professional Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX SMP Jambi Medan. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 4(1), 63–70.
- Razi Alfarisy, M., Okra, R., Khairuddin, K., & Derta, S. (2023). Perancangan Media Pembelajaran IPA Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Ampek Angkek Menggunakan Kodular. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1). <https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.6456>
- Resti, Y., Zayanti, D. A., Kresnawati, E. S., & Dewi, N. R. (2021). Implikasi Software Berbasis Open Source R untuk Penguatan Literasi Sains dan Numerasi dalam Penelitian dan Pengajaran Bidang Statistika. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 4, 1946–1956. <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/download/977/982>
- Rismayanti, T. A., Anriani, N., & Sukirwan, S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbantu Kodular pada Smartphone untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1286>
- Rizqiyani, Y., Anriani, N., & Pamungkas, A. S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbantu Kodular pada Smarthphone untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1172>
- Safitri, A. S. (2023). Pembiasaan Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Matematika di MA Al-Mahrusiyah. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(2). <https://doi.org/10.29303/griya.v3i2.339>
- Safitri, W. L., Darma, Y., & Haryadi, R. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Dengan Metode Inkuri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

- Dalam Materi Segi Empat Dan Segitiga Siswa SMP. *Numeracy*, 8(1). <https://doi.org/10.46244/numeracy.v8i1.1333>
- Sakiah, N. A., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis kebutuhan multimedia interaktif berbasis PowerPoint materi aljabar pada pembelajaran matematika SMP. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 39–48.
- Salsabila, Y., Fatah, A., & Jaenudin, J. (2023). Hubungan antara Literasi Numerasi terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMP di Kecamatan Curug. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.46918/equals.v6i1.1789>
- Salsabilah, A. P., & Kurniasih, M. D. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau dari Efikasi Diri pada Peserta Didik SMP. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(02). <https://doi.org/10.22437/edumatica.v12i02.18429>
- Samosir, B. S., Ritonga, H. P., & Novitasari, W. (2022). Upaya Meningkatkan Minat Siswa Dalam Pembelajaran Matematika dengan Strategi Adversity Quotient Di SMP Negeri 1 Sayurmatangi. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 9(1). <https://doi.org/10.26714/jkpm.9.1.2022.23-28>
- Sandrawati, J., Afiani, K. D. A., & Mirnawati, L. B. (2023). Kemampuan Literasi Numerasi pada Soal Cerita Penjumlahan Ditinjau dari Kemampuan Matematis Siswa Kelas 1 SD. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 9(2). <https://doi.org/10.33474/jpm.v9i2.19884>
- Santhalia, P. W., & Sampebatu, E. C. (2020). Pengembangan multimedia interaktif dalam membantu pembelajaran fisika di era Covid-19. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(2), 165–175.
- Sari, E. R., Gatara, L. D., Nesta, R. A., Siagian, T. A., & Lestary, R. (2023). Persepsi Guru Dan Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Pola Bilangan Jenjang SMP. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, 9(1). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i1.3649>
- Sari, M., Elviana, E., & Muslima, M. (2023). Peningkatan Konsentrasi Belajar Siswa Melalui Permainan Catur. *desultanah-Journal Education and Social Science*, 1(2), 46–61.
- Sari, R. K. (2019). Analisis Kebutuhan Pembelajaran Bahasa Inggris pada Mahasiswa Kelas Karyawan. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 4(1).
- Sari, S. Y., Gusmania, Y., & Hasibuan, N. H. (2023). Pengembangan komik digital sebagai media literasi numerasi. *PYTHAGORAS: JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 12(1). <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v12i1.5033>
- Sarita, V. R., Jati, S. S. P., & Ayundasari, L. (2021). Pengembangan bahan ajar e-handout berbasis Kodular materi Istana Gebang untuk pembelajaran Sejarah di SMA Negeri 1 Blitar. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial (JIHI3S)*, 1(12). <https://doi.org/10.17977/um063v1i12p1265-1276>
- Satriani, N., Ani, H. M., & Mardiyana, L. O. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Ekonomi Berbasis Android Dengan Platform Kodular Pada

- Materi Pengantar Ilmu Ekonomi Untuk Siswa Kelas X di SMAN Balung Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 11(2). <https://doi.org/10.26740/jupe.v11n2.p122-130>
- Septi Saraswati. (2020). Pengembangan Media Kartu Domino Dengan Pendekatan Active Learning Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Gugus Melati. Dalam *UNNES Repository*.
- Setiadi, A. (2018). Pengembangan Aplikasi Pneumatik Berbasis Android Sebagai Multimedia Pembelajaran Interaktif. *Risenologi*, 3(1), 10–17.
- Setiadi, R., & Mutiarsih, Y. (2019). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbahasa Prancis Untuk Pembelajar Bahasa Prancis Bidang Pariwisata*.
- Setiawati, R., Aminudin, M., & Basir, M. A. (2023). Analisis Literasi Numerasi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Uncertainty and Data. *Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 3(2). <https://doi.org/10.30659/jp-sa.3.2.123-133>
- Setyabudhi, A. L., & Alfika, N. (2021). Rancang Bangun Sistem Ecommerce Berbasis Web Dengan Model Business to Consumer Pada Olshop Princess Na. *Engineering and Technology International Journal*, 3(01), 15–25.
- Silviani, E., Mardiani, D., & Sofyan, D. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP pada Materi Statistika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 483–492. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i3.1011>
- Simon M. Panjaitan, Novita Dwi Yanti Gulo, & Adi Suarman Situmorang. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Menurut Teori Bruner Pada Materi Himpunan Berbasis High Order Thinking Skill (Hots) Kelas VII SMP Swasta Gajah Mada. *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Menurut Teori Bruner Pada Materi Himpunan Berbasis High Order Thinking Skill (Hots) Kelas VII SMP Swasta Gajah Mada*, 3 No 2, 8465–8477.
- Siregar, D. S., & Ananda, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Board Game Matematika Ular Tangga untuk Siswa Tunarungu. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2340>
- Siskawati, F. S., Chandra, F. E., & Tri Novita Irawati. (2020). Profil kemampuan literasi numerasi di masa pandemi cov-19. *Pedagogy : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(101), 258. http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1673
- Sugandi, E., Kurnia Putri, R., Hadi prayitno, S., Fathonah, N., & Rahmawati Fitriatien, S. (2023). Workshop Pengembangan Media Pembelajaran Binomial Bagi Guru MGMP Matematika SMA Se-Surabaya. *PANCASONA*, 2(2). <https://doi.org/10.36456/pancasona.v2i2.7692>
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi dan tujuan pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29–39.
- Supeno, S., Fitriani, D. K., Wahyuni, D., & Rahayuningsih, R. (2022). Pengembangan media interaktif berbasis articulate storyline pada pembelajaran IPA materi sistem tata surya untuk meningkatkan literasi sains. *Jurnal Eduscience (JES)*, 9(2), 294–304.

- Supriyati, Y., & Muqorobin, M. (2021). Mixed Model Cipp Dan Kickpatrick Sebagai Pendekatan Evaluasi Program Pengembangan Kompetensi Guru Berbasis Kebutuhan Peningkatan Kemampuan Asesment Literasi-Numerasi (Cilapp Model Dalam Evaluasi Program). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(1). <https://doi.org/10.58258/jime.v7i1.1733>
- Sutama, Novitasari, M., & Narimo, S. (2020). Numerical Literacy Ability In Learning Mathematics Based on 21st Century Skills in Primary School. *Ilkogretim Online - Elementary Education Online*, 19(4), 194–201. <https://ilkogretim-online.org/index.php/loo/article/view/80?mno=35316>
- Syawala, A. N., & Auliya, N. N. F. (2023). Pengembangan Aplikasi Berbasis Android sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 6(2). <https://doi.org/10.37150/jp.v6i2.1811>
- Tabrani, M. B., Puspitorini, P., & Junedi, B. (2021). Pengembangan multimedia interaktif berbasis Android pada materi kualitas instrumen evaluasi pembelajaran matematika. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 163–172.
- Tabroni, I., Aswita, D., Hardiansyah, A., & Normanita, N. (2022). Peranan Model Pembelajaran Vygotski Untuk Meningkatkan Literasi Numerasi. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(3). <https://doi.org/10.35931/am.v6i3.1013>
- Takaria, J., Pattimukay, N., & Kaary, K. M. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis (KAM). *PEDAGOGIKA: Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan*, 10(2). <https://doi.org/10.30598/pedagogikavol10issue2page318-327>
- Tanjung, R., Supriani, Y., Mayasari, A., & Arifudin, O. (2022). Manajemen Mutu Dalam Penyelenggaraan Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 6(1), 29–36.
- Ulfa, S. M., & Athena, T. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Dan Numerasi Melalui Kegiatan Bimbingan Belajar. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2). <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v4i2.3045>
- Widiantari, N. K. K., Suparta, I. N., & Sariyasa, S. (2022). Meningkatkan Literasi Numerasi dan Pendidikan Karakter dengan E-Modul Bermuatan Etnomatematika di Era Pandemi COVID-19. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(2). <https://doi.org/10.25273/jipm.v10i2.10218>
- Widiastuti, E. R., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Software Cabri 3D V2 terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.690>
- Winarni, S., Kumalasari, A., Marlina, M., & Rohati, R. (2021). Efektivitas Video Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Numerasi Dan Digital Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3345>

- Wulandari, M. D. (2021). Pengelolaan Pembelajaran Berorientasi Literasi Numerasi di Sekolah Dasar dalam Kegiatan Kurikuler dan Ekstrakurikuler. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan ...*, 9(2), 116–131. <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jp2sd/article/view/17906>
- Wulandari, S. (2020). Media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan minat siswa belajar matematika di smp 1 bukit sundi. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 1(2), 43–48.
- Yuliani, S. B., Dewi, S. K., Ain, Z. Q., & Palupi, E. L. W. (2023). Pengembangan Modul Berbasis Etno-RME Berbalut Konteks Wayang Kulit Mahabharata pada Materi Himpunan untuk Siswa Kelas 7. *MATHEdunesa*, 12(1). <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n1.p108-128>



LEMBAR PLAGIASI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



PENDIDIKAN MATEMATIKA

math.umm.ac.id | math@umm.ac.id

Lembar Hasil Deteksi Persentase Similarity (Kesamaan)

Karya Ilmiah Mahasiswa

Lembar Hasil Deteksi Plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : MUHAMMAD FIKRI MUBARROK ASSHIDIQ

NIM : 202010060311011

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

Bagian Skripsi	Persentase Kesamaan
Pendahuluan	0%
Kajian Pustaka	8%
Metode Penelitian	2%
Hasil dan Pembahasan	0%
Kesimpulan dan Saran	0%

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

Malang, 02 Juli 2024

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 Sulami No. 188 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 149 (Hunting)
F: +62 341 562 060

Kampus III

Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 464 318 (Hunting)
F: +62 341 460 435
E: webmaster@umm.ac.id