

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI MAPLE
CALCULATOR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
PADA MATERI MATRIKS DI MA SMIP 1946 BANJARMASIN**

SKRIPSI

**OLEH
MISNA WATI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2022 M/1444 H**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI MAPLE
CALCULATOR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
PADA MATERI MATRIKS DI MA SMIP 1946 BANJARMASIN**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh

Misna Wati

NIM. 1501250591

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2022 M/1444 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Misna Wati
NIM : 1501250591
Tempat/Tanggal Lahir : Halong, 12 Desember 1996
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Aplikasi Maple Calculator Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Matriks di MA SMIP 1946 Banjarmasin” adalah benar – benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 30 November 2022
Yang membuat pernyataan,



Misna Wati



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: prodi masing-masing Web: prodi masing-masing

SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI

Nomor : 228/Un.14/III.1.g/PP.00.9/11/2022

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : Misna Wati
NIM : 1501250591
Program : S-1
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Android Maple Calculator pada Materi Matriks di MA SMIP 1946 Banjarmasin

Hasil Uji Plagiasi : 25%

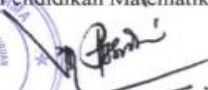
Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 29 November 2022

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika




Hasby Assidiqi, S.Pd., M. Si
NIP. 498210192009121004

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Efektivitas Penggunaan Maple Calculator Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Matriks Di MA SMIP 1946 Banjarmasin

Ditulis oleh : Misna Wati

NIM : 1501250591

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S-1)

Program Studi : Pendidikan Matematika

Tahun Akademik : 2022/2023

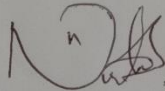
Tempat dan tanggal lahir : Halong, 12 Desember 1996

Alamat : Jl. Kemiri Dalam No.101 RT.22 RW.02 Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Banjarmasin Timur

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

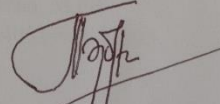
Banjarmasin, 30 November 2022

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi,



Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd
NUP. 2017022015

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan



Mayang Galih Ranti, S.Si., M.Pd
NIP. 198708072020122008

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin



Hasby Assidiq, S. Pd., M. Si.
NIP. 198210192009121004

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : Efektivitas Penggunaan Aplikasi Maple Calculator Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Matriks Di MA SMIP 1946 Banjarmasin,

Nama Misna Wati, NIM 1501250591, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 30 November 2022
Nilai : 77,1 (B+)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
1. Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si (Ketua)	1.
2. Mayang Galih Ranti, S.Si, M.Pd (Anggota)	2.
3. Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd (Anggota)	3.

ABSTRAK

Misna Wati, 1501250591. *Efektivitas Penggunaan Aplikasi Maple Calculator Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Matriks Di MA SMIP 1946 Banjarmasin*. Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi Penelitian Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd. Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Mayang Galih Ranti, S.Si, M.Pd. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.2022

Kata kunci : Efektivitas, Media Pembelajaran, Maple Calculator

Masyarakat menggunakan smartphone masih kurang optimal dan kurang memanfaatkan dalam bidang pendidikan terutama sebagai media pembelajaran. Hasil observasi peneliti menemukan banyak siswa kesulitan dalam berhitung cepat dan masih sibuk bermain smartphone, hal ini yang membuat pembelajaran kurang efektif.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar, serta aplikasi maple calculator sebagai media pembelajaran efektif digunakan pada materi matriks di kelas XI MIA MA SMIP 1946 Banjarmasin.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif, yaitu metode yang menggunakan data berupa angka dalam penarikan kesimpulannya. Metode yang digunakan di penelitian ini adalah metode deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian ini terhadap hasil belajar, siswa yang mencapai nilai KKM ≥ 70 sebanyak 13 dari 15 siswa atau 86 % dari seluruh siswa. Hal ini membuat H_0 ditolak dan H_a diterima, maka ditarik kesimpulan aplikasi maple calculator sebagai media pembelajaran efektif digunakan pada materi matriks di kelas XI MIA MA SMIP 1946 Banjarmasin.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ، نَبِيِّنَا وَحَبِيبِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ، وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ، أَمَّا بَعْدُ

Segala puji bagi Allah swt. Tuhan seluruh sekalian alam. Salawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad saw., yang telah menunjukkan kepada manusia jalan keselamatan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, baik bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga tugas terasa berat ini dapat diselesaikan.

Sehubungan dengan itu, maka dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dimaksud. Khususnya, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dan Bapak Yusran Fauzi, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang

memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.

3. Ibu Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd., dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing bidang konten dan metodologi penelitian, yang telah memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Mayang Galih Ranti, S.Si, M.Pd., dosen pembimbing bidang bahasa dan teknik penulisan, disini beliau memberikan saran dalam bagian format penulisan.
5. Seluruh dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan layanan yang baik selama penulis berstudi.
6. Bapak Dr. Saifudin, M.Ag selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan Bapak Dr. Syauqi, M.Pd.I selaku Pengelola Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, yang telah membantu penulis dalam melengkapi literatur yang diperlukan untuk skripsi ini.
7. Bapak Karlianor Arief, S.Ag., M.Pd.I., selaku kepala sekolah MA SMIP 1946 Banjarmasin dan Ibu Usnul Afiqoh selaku guru matematika di MA SMIP 1946 Banjarmasin yang berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian.

Banjarmasin, 6 Jumadil Awal 1444 H
30 November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYARTAAN KEASLIAN TULISAN	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional.....	4
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Signifikansi Penelitian	6
F. Penelitian Terdahulu	7
G. Hipotesis Penelitian.....	9
H. Asumsi Penelitian.....	9
I. Sistematika Penulisan.....	10
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Efektivitas	11
B. Media Pembelajaran	13
C. Maple Calculator.....	15
D. Matriks	17
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	20
B. Desain Penelitian	20
C. Setting Penelittian	21
D. Populasi dan Sampel	22
E. Data dan Sumber Data.....	23
F. Teknik Pengumpulan Data.....	24

G. Instrumen Penelitian	25
H. Teknik Analisis Data	26
I. Teknik Validitas dan Keabsahan Data.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan Penelitian.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Simpulan.....	48
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	50
RIWAYAT HIDUP	96

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Ketuntasan Hasil Belajar	27
Tabel 3.2 Efektivitas Belajar	28
Tabel 3.3 Validitas dan Reliabilitas.....	32
Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal Posstest Uji Coba ke-2	32
Tabel 4.1 Keadaan Tenaga Pendidik dan Kependidikan.....	38
Tabel 4.2 Data Siswa MA SMIP 1946 Banjarmasin.....	39
Tabel 4.3 Sarana dan Prasana di MA SMIP 1946 Banjarmasin.....	39
Tabel 4.4 Pelaksanaan Pembelajaran	41
Tabel 4.5 Tabulasi Nilai Hasil Belajar	46

DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar Terjemah	52
2. Lembar Uji Coba Instrumen Tes.....	53
3. Kunci Jawaban Instrumen Tes	55
4. Perhitungan Validitas Instrumen Tes Menggunakan Program SPSS	59
5. Perhitungan Reliabilitas Instrumen Tes Menggunakan Program SPSS	62
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	65
7. Tabulasi Nilai Hasil Belajar Siswa	85
8. Gambar Proses Pelaksanaan Penelitian di Kelas XI MIA MA SMIP 1946 Banjarmasin.....	86
9. Keadaan Tenaga Pendidik dan Pendidikan MA SMIP 1946 Banjarmasin.....	89
10. Sarana dan Prasarana di MA SMIP 1946 Banjarmasin	90
11. Surat Validasi.....	91
12. Surat Riset.....	92
13. Surat Persetujuan Penelitian.....	94
14. Surat Selesai Riset.....	95