

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *ARTICULATE
STORYLINE 3* MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN NILAI MUTLAK LINEAR SATU
VARIABEL DI KELAS X MA SITI MARIAM BANJARMASIN**

SKRIPSI

**OLEH
NUR SYIFA MAIRINA PUTRI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2023 M/1445 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *ARTICULATE STORYLINE 3*
MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN NILAI MUTLAK
LINEAR SATU VARIBEL DI KELAS X MA SITI MARIAM
BANJARMASIN**

Skripsi

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

Oleh
Nur Syifa Mairina Putri
NIM. 190101040975

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
TAHUN 2023 M/1445 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Syifa Mairina Putri
NIM : 190101040975
Tempat/Tanggal Lahir : Waringin, 30 Mei 2001
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul, **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Andorid Menggunakan *Articulate Storyline 3* Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel di Kelas X MA Siti Mariam Banjarmasin”** adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian 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, 7 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Nur Syifa Mairina Putri



**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: pmtk@uin-antasari.ac.id

SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI

Nomor : 507/Un.14/III.1.g/PP.00.9/12/2023

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

Nama : Nur Syifa Mairina Putri
NIM : 190101040975
Program : S-1
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

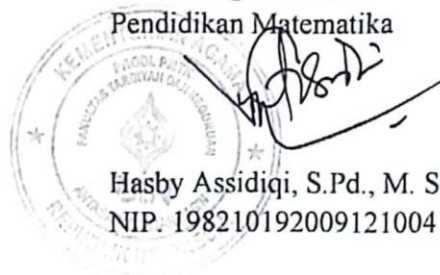
Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Andorid Menggunakan Articulate Storyline 3 Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel di Kelas X MA Siti Mariam Banjarmasin

Hasil Uji Plagiasi : 24%

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, 1 Desember 2023
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



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

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Menggunakan *Articulate Storyline 3* Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel di Kelas X MA Siti Mariam Banjarmasin

Ditulis Oleh : Nur Syifa Mairina Putri

NIM : 190101040975

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S1)

Program Studi : Pendidikan Matematika

Tahun Akademik : 2023/2024

Tempat dan Tanggal Lahir : Waringin, 30 Mei 2001

Alamat : Desa Waringin Rt.01 Rw.01 Kecamatan Bakarangan Kabupaten Tapin

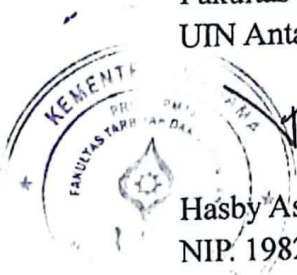
setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan didepan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarbaru, 09 November 2023
Pembimbing



Rinda Azmi Saputri, M.Pd
NIP. 199302122019032016

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



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

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Menggunakan *Articulate Storyline 3* Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel di Kelas X MA Siti Mariam Banjarmasin,

Nama Nur Syifa Mairina Putri NIM 190101040975 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:


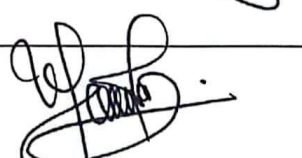
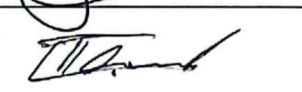
Hari : Selasa
Tanggal : 19 November 2023
Nilai : 86 (A)



Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

M. Hamdan, M.Pd
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si Ketua	1. 
2	Yusran Fauzi, S.Pd.I., M.Si Anggota	2. 
3	Rinda Azmi Saputri, M.Pd Anggota	3. 

ABSTRAK

Nur Syifa Mairina Putri, NIM.190101040975, *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Menggunakan Articulate Storyline 3 Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel di Kelas X MA Siti Mariam Banjarmasin*, Pembimbing Skripsi Rinda Azmi Saputri M.Pd, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.2023

Kata kunci: Android, *Articulate Storyline 3*, Kevalidan, Kepraktisan, Keefektifan, Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel.

Minimnya penggunaan media pembelajaran dapat berdampak pada motivasi dan hasil belajar siswa. Seorang pendidik pada masa sekarang ini harus kreatif dalam pembuatan media pembelajaran yang interaktif, efektif dan inovatif dengan memanfaatkan fasilitas-fasilitas yang tersedia, dengan demikian diharapkan motivasi dan hasil belajar siswa dapat meningkat dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan mengetahui kevalidan, kepraktisan serta keefektifan dari media pembelajaran matematika berbasis Android menggunakan *Articulate Storyline 3* materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel kelas X MA Siti Mariam Banjarmasin.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penilaian media untuk kevalidan adalah ahli materi dan ahli media sedangkan untuk kepraktisan dan keefektifan adalah siswa kelas X MA Siti Mariam Banjarmasin.

Hasil penelitian pengembangan ini dihasilkan media pembelajaran matematika berbasis Android menggunakan *Articulate Storyline 3* persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel di kelas X MA Siti Mariam Banjarmasin. Kevalidan media yang dikembangkan sesuai hasil penilaian ahli materi 91,67% dengan kriteria “Sangat Valid”, ahli media 84,50% dengan kriteria “Sangat Valid”. Uji coba kelompok kecil 91,30% dengan kriteria “Sangat Praktis”, sedangkan pada uji coba kelompok besar 89,45% dengan kriteria “Sangat Praktis”. Keefektifan media pembelajaran berdasarkan *paired samples t-test* di dapat nilai sig. (*2-tailed*) $0,000 > 0,05$ dan nilai *effect size* sebesar $6,669 > 1,00$, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan efektif dengan tingkat efek tinggi (*Strong Effect*). Dari hasil uji dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika berbasis Android menggunakan *Articulate Storyline 3* yang dikembangkan sangat valid, sangat praktis, dan efektif.

KATA PENGANTAR

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَبِهِ نَسْتَعِينُ عَلَى أُمُورِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ، الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى
أَشْرَفِ الْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ، أَمَّا بَعْدُ

Segala puji bagi Allah swt. Tuhan seru 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 dalam bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga tugas yang 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 yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si., dan Bapak Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd selaku Ketua dan 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 Rinda Azmi Saputri, M.Pd, selaku Dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan.
4. Para Dosen, Karyawan dan Karyawati Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan layanan yang baik selama penulis berstudi.
5. Bapak Dr. Saifuddin M.Ag., Kepala Perpustakaan Pusat UIN Antasari Banjarmasin dan staf yang memberikan pelayanan kepada penulis peminjaman buku-buku yang sangat diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Rizani, S.Pd., M.Si., Kepala MA Siti Mariam Banjarmasin, yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian. Ibu Normita Sari, S.Pd., Guru Matematika yang telah memerikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis untuk dapat melaksanakan penelitian.
7. Semua pihak yang terlibat dan berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah swt., melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka dan mencatatnya sebagai kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Banjarmasin, 3 Jumadil Awal 1445 H
18 November 2023 M

Penulis

TRANSLITERASI ARAB - INDONESIA

1.	ا	:	A		16.	ط	:	Th
2.	ب	:	B		17.	ظ	:	Zh
3.	ت	:	T		18.	ع	:	'
4.	ث	:	Ts		19.	غ	:	Gh
5.	ج	:	J		20.	ف	:	F
6.	ح	:	H		21.	ق	:	Q
7.	خ	:	Kh		22.	ك	:	K
8.	د	:	D		23.	ل	:	L
9.	ذ	:	Dz		24.	م	:	M
10.	ر	:	R		25.	ن	:	N
11.	ز	:	Z		26.	و	:	W
12.	س	:	S		27.	ه	:	H
13.	ش	:	Sy		28.	ء	:	'
14.	ص	:	Sh		29.	ي	:	Y
15.	ض	:	Dh					

1. Vokal

Vokal dalam bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong. Vokal tunggal memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
َ	A	Fathah
ِ	I	Kasrah
ُ	U	Dhammah

Kata sandang: Contoh: (الرِّجَالُ) al-rijâl bukan ar-rijâl, (الدِّوَانُ) al-dîwân bukan ad-dîwân.

Syiddah: Misalnya, kata (الضَّرْوَرَةُ) tidak ditulis adh-dharûrah melainkan aldharûrah, demikian seterusnya.

Vokal rangkap memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
يَ -	Ai	a dan i
وَ -	Au	a dan u

2. Vokal Panjang

Ketentuan alih aksara vokal panjang (mad), yang dalam bahasa Arab dilambangkan dengan harakat dan huruf, yaitu:

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
بَا	Â	a dengan topi di atas
بِي	Î	i dengan topi di atas
بُو	Û	u dengan topi di atas

3. Kata Sandang

Kata sandang, yang dalam sistem aksara Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu dialihaksarakan menjadi huruf /l/, baik diikuti huruf syamsiyah maupun huruf kamariah. Contoh: al-rijâl bukan ar-rijâl, al-dîwân bukan ad-dîwân.

4. Syiddah (*Tasydîd*)

Syiddah atau *tasydîd* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda (ّ) dalam alih aksara ini dilambangkan dengan huruf, yaitu dengan menggandakan huruf yang diberi tanda *syiddah* itu. Akan tetapi, hal ini tidak berlaku jika huruf yang menerima tanda *syiddah* itu terletak setelah kata sandang yang diikuti oleh huruf-huruf syamsiyah. Misalnya, kata (الضَّرُّورَةُ) tidak ditulis ad-dharûrah melainkan al-dharûrah, demikian seterusnya.

5. Ta *Marbûthah*

Berkaitan dengan alih aksara ini, jika huruf *ta marbûthah* terdapat pada kata yang berdiri sendiri, maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /h/ (lihat contoh 1 di bawah). Hal yang sama juga berlaku jika *ta marbûthah* tersebut diikuti

oleh kata sifat (*naʿt*) (lihat contoh 2). Namun, jika huruf *ta marbûthah* tersebut diikuti kata benda (*ism*), maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /t/ (lihat contoh 3).

No.	Kata Arab	Alih Aksara
1	طَرِيقَةٌ	Tharîqah
2	الْجَامِعَةُ الْإِسْلَامِيَّةُ	Al-Jâmî'ah al-Islâmiyyah
3	وَحْدَةُ الْوُجُودِ	Wahdah al-Wujûd

6. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam alih aksara ini huruf kapital tersebut juga digunakan, dengan mengikuti ketentuan yang berlaku dalam ejaan Bahasa Indonesia, antara lain untuk menuliskan permulaan kalimat, huruf awal nama tempat, nama bulan, nama diri, dan lain-lain. Jika nama diri didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal atau kata sandangnya. Contoh: al-Ghazali bukan Al-Ghazali, al-Banjari bukan Al-Banjari.

Beberapa ketentuan lain dalam PUEBI sebetulnya juga dapat diterapkan dalam alih aksara ini, misalnya ketentuan mengenai huruf cetak miring (*italic*) atau cetak tebal (*bold*). Jika menurut PUEBI, judul buku itu ditulis dengan cetak miring, maka demikian halnya dalam alih aksaranya, demikian seterusnya.

Berkaitan dengan penulisan nama, untuk nama-nama tokoh yang berasal dari Nusantara sendiri, disarankan tidak dialihaksarakan meskipun akar katanya berasal dari bahasa Arab. Misalnya ditulis Abdussamad al-Palimbani, tidak 'Abd al-Samad al-Palimbânî; Nuruddin al-Raniri, tidak Nûr al-Dîn al-Rânîrî.

7. Cara Penulisan Kata

Setiap kata, baik kata kerja (*fiʿl*), kata benda (*ism*), maupun huruf (*harf*) ditulis secara terpisah. Berikut adalah beberapa contoh alih aksara atas kalimatkalimat dalam Bahasa Arab.

Aksara Arab	Alih Aksara
ذَهَبًا الْأُسْتَاذُ	dzahaba al-ustâdzu
ثَبَّتَ الْأَجْرُ	tsabata al-ajru
الْحَرَكَةَ الْعَصْرِيَّةَ	al-harakah al-'ashriyyah
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ	asyhadu an lâ ilâha illa Allâh
مَوْلَانَا مَلِكُ الصَّالِحِ	mawlânâ Malik al-Shâlih
يُؤْتِرُكُمْ اللَّهُ	yu'tsirukum Allâh
الْمَظَاهِرِ الْعَقْلِيَّةِ	al-mazhâhir al-'aqliyyah
حُبُّ الْإِسْتِثْلَاعِ	hub al-istithlâ'
الْمَادَّةَ الْمَصْنُوعَةَ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ	al-mâddah al-mashnû'ah min al-hayawân
طَرْفُ الْعَيْنِ	tharf al-'ayni
الْمُسَاهَمَةُ	musâhamah-al
مَنْ سَلَكَ تَرِيقًا	man salaka tharîqan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
TRANSLITERASI.....	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Operasional	10
C. Rumusan Masalah	11
D. Tujuan Penelitian	12
E. Signifikansi Penelitian	12
F. Penelitian Terdahulu	13
G. Sistematika Penulisan	17
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR	18
A. Kajian Teori	18
B. Kerangka Pikir	58
BAB III METODE PENELITIAN	59
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	59
B. Desain Penelitian	60
C. Prosedur Penelitian Pengembangan	61
D. <i>Setting</i> Penelitian	67
E. Populasi dan Sampel Penelitian	68
F. Data dan Sumber Data	68
G. Teknik Pengumpulan Data	70
H. Instrumen Penelitian	71
I. Teknik Analisis Data	80

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	86
A. Hasil Penelitian.....	86
B. Pembahasan	164
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	175
A. Simpulan.....	175
B. Saran	176
DAFTAR PUSTAKA	178
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	185
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	328

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
2.1	Koordinat Titik Bantu Soal Nomor 1	50
2.2	Koordinat bantu Soal Nomor 2.....	51
3.1	Rincian Kegiatan Penelitian	68
3.2	Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	72
3.3	Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	73
3.4	Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa	74
3.5	Hasil Uji Validitas Instrumen Respon Siswa	77
3.6	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Respon Siswa.....	78
3.7	Uji Validitas Soal Tes (<i>Pre-Test</i>).....	78
3.8	Uji Reliabilitas Soal Tes (<i>Pre-Test</i>)	79
3.9	Uji Validitas Soal Tes (<i>Post-Test</i>)	79
3.10	Uji Reliabilitas Soal Tes (<i>Post-Test</i>)	79
3.11	Skala Likert.....	81
3.12	Skala Likert Modifikasi	81
3.13	Kriteria Interpretasi Penilaian Validator	82
3.14	Kategori Presentase Angket Respon Siswa	82
3.15	Klasifikasi Cohen's d.....	84
4.1	Jumlah Peserta Didik MA Siti Mariam Banjarmasin	89
4.2	Kompetensi Inti (Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan)	95
4.3	Kompetensi Dasar.....	96
4.4	Rumusan Indikator Pertemuan 1 sampai Pertemuan 5	96
4.5	Nama Validator	145

4.6	Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran.....	146
4.7	Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran	147
4.8	Saran Validator Ahli Materi 1 terhadap Media Pembelajaran	148
4.9	Saran Validator Ahli Materi 2 terhadap Media Pembelajaran	150
4.10	Saran Validator Ahli Media 1 terhadap Media Pembelajaran.....	151
4.11	Saran Validator Ahli Media 2 terhadap Media Pembelajaran.....	152
4.12	Hasil Angket Respon Siswa Kelompok Kecil	153
4.13	Komentar dan Saran Siswa Kelompok Kecil	154
4.14	Hasil Angket Respon Siswa Kelompok Besar	155
4.15	Hasil validasi dan respon siswa	159
4.16	Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	160
4.17	Hasil Uji Normalitas	161
4.18	Hasil Uji <i>Paired Sampel Statistics</i>	162
4.19	Hasil Uji <i>Paired Sampel Corelations</i>	162
4.20	Hasil Uji <i>Paired Samples t-Test</i>	163

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
2.1	Model Hannafin dan Peck (1987).....	21
2.2	Model Penelitian Pengembangan 4D	24
2.3	Model Penelitian Pengembangan ADDIE (Lee & Owens,2004)	26
2.4	Garis bilangan Ilustrasi 2	47
2.5	Ilustrasi 3	48
2.6	Grafik Fungsi Soal Nomor 1	51
2.7	Grafik Fungsi Soal Nomor 1	51
2.8	Kerangka Pikir	58
3.1	Model Pengembangan ADDIE (Lee & Owens,2004)	61
3.2	Alur Pengembangan Media	85
4.1	<i>Flowchart</i> Media pembelajaran.....	99
4.2	Rancangan Tampilan Halaman Awal	100
4.3	Rancangan Tampilan Halaman Judul Media	101
4.4	Rancangan Tampilan Halaman Petunjuk Pemakaian	101
4.5	Rancangan Tampilan Halaman Pengembang	102
4.6	Rancangan Tampilan Halaman Login	102
4.7	Rancangan Tampilan Halaman Musik.....	103
4.8	Rancangan Tampilan Halaman Menu Utama	103
4.9	Rancangan Tampilan Halaman Pendahuluan	104
4.10	Rancangan Tampilan Halaman Menu Materi Pembelajaran	104
4.11	Rancangan Tampilan Halaman Menu Materi Sub Bab Pertama	105

4.12	Rancangan Tampilan Halaman Menu Materi Sub Bab Kedua	105
4.13	Rancangan Tampilan Halaman Menu Materi Sub Bab Ketiga.....	106
4.14	Rancangan Tampilan Halaman Menu Materi Sub Bab Keempat.....	106
4.15	Rancangan Tampilan Halaman Menu Materi Sub Bab Kelima.....	106
4.16	Rancangan Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Pertama.	107
4.17	Rancangan Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Kedua ...	107
4.18	Rancangan Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Ketiga ...	108
4.19	Rancangan Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Keempat	108
4.20	Rancangan Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Kelima ..	108
4.21	Rancangan Tampilan Halaman Video Pembelajaran Sub Bab Pertama	109
4.22	Rancangan Tampilan Halaman Video Pembelajaran Sub Bab Kedua..	109
4.23	Rancangan Tampilan Halaman Video Pembelajaran Sub Bab Ketiga ..	109
4.24	Rancangan Tampilan Halaman Video Pembelajaran Sub Bab Keempat	110
4.25	Rancangan Tampilan Halaman Panduan Soal	110
4.26	Rancangan Tampilan Halaman Soal Latihan	111
4.27	Rancangan Tampilan Halaman Skor Latihan	111
4.28	Rancangan Tampilan Halaman <i>Review</i> Latihan Sub Bab Pertama	112
4.29	Rancangan Tampilan Halaman <i>Review</i> Latihan Sub Bab Kedua, Ketiga Keempat dan Kelima	112
4.30	Rancangan Tampilan Halaman <i>Quiz</i> 1	113
4.31	Rancangan Tampilan Halaman <i>Quiz</i> 2	113
4.32	Rancangan Tampilan Halaman Soal <i>Quiz</i>	114
4.33	Rancangan Tampilan Halaman Skor <i>Quiz</i>	114
4.34	Rancangan Tampilan Halaman Referensi.....	114

4.35	Rancangan Tampilan Halaman Penutup	115
4.36	Tampilan Halaman Awal.....	116
4.37	Tampilan Halaman Awal 2.....	117
4.38	Tampilan Halaman Awal 3.....	117
4.39	Tampilan Halaman Judul Media.....	118
4.40	Tampilan Petunjuk 1.....	118
4.41	Tampilan Petunjuk 2.....	119
4.42	Tampilan Petunjuk 3.....	119
4.43	Tampilan Petunjuk 4.....	119
4.44	Tampilan Petunjuk 5.....	120
4.45	Tampilan Halaman Pengembang 1.....	120
4.46	Tampilan Halaman Pengembang 2.....	121
4.47	Tampilan Halaman Login 1.....	121
4.48	Tampilan Halaman Login 2.....	122
4.49	Tampilan Halaman Musik.....	122
4.50	Tampilan Halaman Menu Utama.....	123
4.51	Tampilan Halaman Pendahuluan 1.....	123
4.52	Tampilan Halaman Pendahuluan 2.....	124
4.53	Tampilan Halaman Pendahuluan 3.....	124
4.54	Tampilan Halaman Pendahuluan 4.....	124
4.55	Tampilan Halaman Menu Materi Pembelajaran.....	125
4.56	Tampilan Halaman Menu Materi Sub Bab 1.....	126
4.57	Tampilan Halaman Menu Materi Sub Bab 2.....	126

4.58	Tampilan Halaman Menu Materi Sub Bab 3	127
4.59	Tampilan Halaman Menu Materi Sub Bab 4	127
4.60	Tampilan Halaman Menu Materi Sub Bab 5	127
4.61	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Pertama 1	128
4.62	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Pertama 2	129
4.63	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Pertama 3	129
4.64	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Kedua	129
4.65	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Ketiga 1.....	130
4.66	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Ketiga 2.....	130
4.67	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Ketiga 3.....	130
4.68	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Ketiga 4.....	131
4.69	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Keempat 1	131
4.70	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Keempat 2.....	131
4.71	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Keempat 3.....	132
4.72	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Keempat 4.....	132
4.73	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Keempat 5.....	132
4.74	Tampilan Halaman Materi Secara Teori Sub Bab Kelima.....	133
4.75	Tampilan Halaman Video Pembelajaran Sub Bab Pertama.....	133
4.76	Tampilan Halaman Video Pembelajaran Sub Bab Kedua	134
4.77	Tampilan Halaman Video Pembelajaran Sub Bab Ketiga	134
4.78	Tampilan Halaman Video Pembelajaran Sub Bab Keempat	134
4.79	Tampilan Halaman Panduan Soal Latihan Sub Bab Pertama.....	135
4.80	Tampilan Halaman Latihan Sub Bab Pertama.....	136

4.81	Tampilan Halaman Soal Latihan Sub Bab Kedua	136
4.82	Tampilan Halaman Soal Latihan Sub Bab Ketiga	137
4.83	Tampilan Halaman Soal Latihan Sub Bab Keempat	137
4.84	Tampilan Halaman Soal Latihan Sub Bab Kelima	137
4.85	Tampilan Halaman Latihan Jika Menjawab Benar.....	138
4.86	Tampilan Halaman Latihan Jika Menjawab Salah	138
4.87	Tampilan Halaman Hasil Latihan 1	138
4.88	Tampilan Halaman Hasil Latihan 2	139
4.89	Tampilan Halaman <i>Review</i> Latihan Sub Bab Pertama	139
4.90	Tampilan Halaman <i>Review</i> Latihan Sub Bab Kedua.....	139
4.91	Tampilan Halaman <i>Review</i> Latihan Sub Bab Ketiga.....	140
4.92	Tampilan Halaman <i>Review</i> Latihan Sub Bab Keempat.....	140
4.93	Tampilan Halaman <i>Review</i> Latihan Sub Bab Kelima.....	140
4.94	Tampilan Halaman Awal <i>Quiz</i>	141
4.95	Tampilan Halaman Panduan Soal <i>Quiz</i>	142
4.96	Tampilan Halaman Soal <i>Quiz</i> 1	142
4.97	Tampilan Halaman Soal <i>Quiz</i> 2	142
4.98	Tampilan Halaman Soal <i>Quiz</i> 3	143
4.99	Tampilan Halaman Hasil <i>Quiz</i>	143
4.100	Tampilan Halaman Referensi	144
4.101	Tampilan Halaman Penutup.....	144

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1.	Daftar Terjemah 185
2.	Transkrip Wawancara Guru Matematika 186
3.	Data Nilai Siswa Kelas X IPA dan IPS Tahun 2022 188
4.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 189
5.	Lembar Angket Validasi Ahli Materi 199
6.	Surat Permohonan Uji Validasi Ahli Materi 202
7.	Hasil Validasi Ahli Materi 204
8.	Perhitungan Validasi Ahli Materi 212
9.	Lambar Angket Validasi Ahli Media 213
10.	Surat Permohonan Uji Validasi Ahli Media 216
11.	Hasil Validasi Ahli Media 218
12.	Perhitungan Validasi Ahli Media 225
13.	Lembar Angket Respon Siswa 226
14.	Lembar Validitas Angket Respon Siswa 231
15.	Surat Permohonan Validasi Angket Respon Siswa 234
16.	Hasil Validitas Lembar Angket Respon Siswa Oleh Ahli 235
17.	Data Uji Validasi dan Reliabilitas Angket Respon Siswa 243
18.	Hasil <i>Output SPSS 25</i> Validasi Angket Respon Siswa 244
19.	Perhitungan Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil 258
20.	Perhitungan Penilaian Uji Coba Kelompok Besar 259
21.	Lembar Soal Tes 260
22.	Lembar Validitas Soal Tes 268

23.	Surat Permohonan Validasi Soal Tes	271
24.	Hasil Validitas Lembar Soal Tes Oleh Ahli.....	272
25.	Data Uji Validasi dan Reliabilitas Soal Tes	278
26.	Hasil Output SPSS 25 Validasi Soal Tes	280
27.	Hasil Tes Soal <i>Pre-Test</i> Tertinggi.....	282
28.	Hasil Tes Soal <i>Pre-Test</i> Terendah	285
29.	Hasil Tes Soal <i>Post-Test</i> Tertinggi	287
30.	Hasil Tes Soal <i>Post-Test</i> Terendah	291
31.	Panduan <i>Install</i> Aplikasi	294
32.	Tampilan Keseluruhan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android	295
33.	r Tabel	314
34.	Dokumentasi Penelitian	315
35.	Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	317
36.	Surat Keterangan Selesai Seminar Proposal	318
37.	Surat Perubahan Judul Skripsi	319
38.	Surat Izin Riset.....	320
39.	Surat Persetujuan Riset dari Kementerian Agama.....	321
40.	Surat Telah Selesai Riset	322
41.	Lembar Bimbingan Skripsi	323