

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBANTU
APLIKASI CANVA BERBASIS APLIKASI FLIP PDF
PROFESSIONAL PADA MATERI MATRIKS**

SKRIPSI

**OLEH
ABDUSSYAHID**



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

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBANTU
APLIKASI CANVA BERBASIS APLIKASI FLIP PDF PROFESSIONAL
PADA MATERI MARIKS**

Skripsi

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

Oleh

Abdussyahid

NIM. 190101040158

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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abdussyahid
NIM : 190101040158
Tempat/Tanggal Lahir : Banjarmasin, 19 Maret 2001
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul, "Pengembangan E-Modul Interaktif Berbantu Aplikasi Canva Berbasis Aplikasi Flip PDF Professional Pada Materi Matriks" 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, 13 Desember 2023
Yang membuat pernyataan,



Abdussyahid



**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 : 522/Un.14/III.1.g/PP.00.9/12/2023

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

Nama : Abdussyahid
NIM : 190101040158
Program : S-1
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

Pengembangan E-Modul Interaktif Berbantu Aplikasi Canva Berbasis Aplikasi Flip PDF Professional Pada Materi Matriks Siswa Kelas XI MAN 3 Banjarmasin

Hasil Uji Plagiasi : 13%

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, 8 Desember 2023
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan E-Modul Interaktif Berbantu Aplikasi Canva Berbasis Aplikasi Flip PDF Professional pada Materi Matriks
Ditulis oleh : Abdussyahid
NIM : 190101040158
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2023/2024
Tempat Tanggal Lahir : Banjarmasin, 19 Maret 2001
Alamat : Jl. Brigjen H. Hasan Basri No. 18 RT. 02, Kec. Kusan Hilir, Kab. Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan

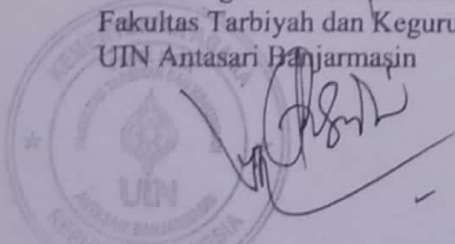
Setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 7 Desember 2023
Pembimbing



Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si.
NIP. 197604102000031001

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 E-Modul Interaktif Berbantu Aplikasi Canva Berbasis Aplikasi Flip PDF Professional Pada Materi Matriks.

Nama Abdussyahid, NIM 190101040158 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

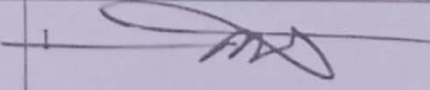

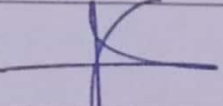
Hari : Rabu
Tanggal : 20 Desember 2023
Nilai : 90,3 (A+)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



Dr. H. Hamdan, M.Pd.
196604051993031005

TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Dr. M. Sabirin, S.Pd., M. Si. Ketua	1 
2	M. Fajaruddin Atsnan, M.Pd. Anggota	2 
3	Febrianawati Yusup, M.Pd. Anggota	3 

ABSTRAK

Abdussyahid. NIM. 190101040158. *Pengembangan E-Modul Interaktif Berbantu Aplikasi Canva Berbasis Aplikasi Flip PDF Professional Pada Materi Matriks.* Pembimbing Skripsi Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si. pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin. 2023

Kata Kunci: Pengembangan, E-Modul, Canva, Flip PDF Professional, Matriks

Penggunaan media pembelajaran matematika di MAN 3 Banjarmasin masih berupa buku paket dan LKS, sehingga media pembelajaran tersebut dinilai belum sesuai dengan tuntunan pembelajaran abad 21. Hal tersebut memicu kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika, seakan membenarkan anggapan bahwa matematika sebagai ilmu yang sulit dan juga membosankan. Perkembangan pembelajaran abad 21 guru sebisa mungkin memaksimalkan untuk membuat media pembelajaran berbasis teknologi yang bersifat interaktif. Permasalahan tersebut menjadikan alasan peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi berupa e-modul interaktif berbantu aplikasi canva berbasis aplikasi flip PDF professional yang diharapkan dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika pada materi matriks.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE terdiri dari 5 tahapan, yakni *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi). Teknik pengumpulan data observasi, wawancara, angket validasi dan kepraktisan media, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data terdiri dari analisis deskriptif kualitatif (komentar dan saran) serta analisis deskriptif kuantitatif (kevalidan, kepraktisan dan keefektifan).

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan ini telah menghasilkan e-modul interaktif berbantu aplikasi canva berbasis aplikasi flip PDF professional pada materi matriks siswa kelas XI MAN 3 Banjarmasin. Kevalidan dari e-modul didapat dari 4 validasi mendapatkan rata-rata persentase 84,55% kriteria “sangat valid”, kepraktisan e-modul didapat dari guru serta siswa kelompok kecil dan besar dengan rata-rata persentase 84,29% kriteria “sangat praktis”. Adapun tingkat keefektifan e-modul didapatkan dari perbandingan peningkatan hasil belajar dengan kelas kontrol mendapatkan nilai uji *N-Gain* 0,460 kriteria “sedang” dan kelas eksperimen mendapatkan nilai uji *N-Gain* 0,804 kriteria “tinggi” yang berarti e-modul efektif digunakan pada saat pembelajaran berlangsung.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

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

Penulis menyadari dengan sepenuhnya dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, baik dalam bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga tugas 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 yang dimaksud. Khususnya, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

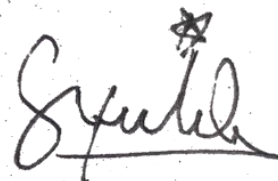
1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si., dan Bapak M. Yusran Fauzi, M.Pd., Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, yang memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.
3. Bapak Dr. M. Sabirin S.Pd., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang banyak memberikan bimbingan dan arahan.

4. Para Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak mengajarkan 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. Ibu Dra. Hj. Nana Mairi, M.Pd, Kepala sekolah MAN 3 Banjarmasin, yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian. Bapak Drs. Moch. Faruk, M.Sc yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis untuk dapat melaksanakan penelitian di kelas XI.
7. Seluruh responden yang bersedia memberikan informasi dan data dalam penelitian ini.

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, 29 Jumadil Awal 1445 H

13 Desember 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.	هـ	:	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
ـَ	A	Fathah
ـِ	I	Kasrah
ـُ	U	Dhammah

Kata sandang: Contoh: (الرِّجَال) al-rijâl bukan ar-rijâl, (الدِّوَان) al-dîwân bukan ad-dîwân.

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

Vokal rangkap memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
اِي	Ai	a dan i
اُو	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 (الضَّرُورَة) 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 (*na't*) (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	طَرِيقَة	Tharîqah
2	الْجَامِعَة الْإِسْلَامِيَّة	Al-Jâmî'ah al-Islâmiyyah
3	وَحْدَة الْوُجُود	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 (*fi‘l*), kata benda (*ism*), maupun huruf (*harf*) ditulis secara terpisah. Berikut adalah beberapa contoh alih aksara atas kalimatkalimat dalam Bahasa Arab.

Aksara Arab	Alih Aksara
ذَهَبَا الْأُسْتَاذُ	dzahaba al-ustâdzu
ثَبَّتَ الْأَجْرُ	tsabata al-ajru
الْحَرَكَةُ الْعَصْرِيَّةُ	al-harakah al-‘ashriyyah
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ	asyhadu an lâ ilâha illa Allâh
مَوْلَانَا مَلِكُ الصَّالِحِ	mawlânâ Malik al-Shâlih
يُؤْتِرُكُمُ اللَّهُ	yu’tsirukum Allâh
الْمَظَاهِرُ الْعَقْلِيَّةُ	al-mazhâhir al-‘aqliyyah
حُبُّ الْإِسْتِطْلَاعِ	hub al-istithlâ‘
الْمَادَّةُ الْمَصْنُوعَةُ 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 ARAB-INDONESIA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Definisi Operasional.....	7
C. Rumusan Masalah	10
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. Signifikansi Penelitian.....	11
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	12
G. Hipotesis Penelitian.....	15
H. Asumsi Dasar	15
I. Sistematika Penelitian	16
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR	17
A. Kajian Teori.....	17
B. Kerangka Berpikir	54
BAB III METODE PENELITIAN.....	56
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	56
B. Desain Penelitian.....	56
C. Setting Penelitian.....	62
D. Populasi dan Sampel	62
E. Data dan Sumber Data.....	64
F. Teknik Pengumpulan Data	65
G. Instrumen Penelitian.....	67
H. Teknik Analisis Data.....	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	80

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	80
B. Hasil Penelitian	90
C. Pembahasan.....	124
BAB V PENUTUP.....	133
A. Simpulan.....	133
B. Saran.....	134
DAFTAR PUSTAKA	135
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	142
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	270

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
3.1	Instrumen Validasi Ahli Materi 68
3.2	Instrumen Validasi Ahli Media 68
3.3	Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan dari Respon Guru..... 69
3.4	Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan dari Respon Siswa 69
3.5	Kriteria Kevalidan untuk Para Ahli 70
3.6	Range Presentase dan Kriteria Interpretasi..... 71
3.7	Skor Penilaian Kepraktisan Kalimat Positif 71
3.8	Skor Penilaian Kepraktisan Kalimat Negatif..... 71
3.9	Skala Kriteria Kepraktisan Produk 72
3.10	Interpretasi Tingkat Kevalidan Butir Soal..... 74
3.11	Interpretasi Tingkat Reliabilitas Butir Soal 74
3.12	Kategori Nilai <i>N-Gain</i> 75
4.1	Data Tenaga Pendidik dan Kependidikan di MAN 3 Banjarmasin... 85
4.2	Keadaan Siswa di MAN 3 Banjarmasin 88
4.3	Sarana dan Prasarana di MAN 3 Banjarmasin 88
4.4	Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran..... 104
4.5	Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran 105
4.6	Revisi dari Validator..... 106
4.7	Hasil Kepraktisan dari Guru 113
4.8	Hasil Kepraktisan dari Siswa (Skala Kecil)..... 113

4.9	Revisi dari Guru dan Siswa	114
4.10	Hasil Uji Coba Validitas Soal Tes.....	115
4.11	Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes.....	116
4.12	Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	117
4.13	Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	119
4.14	Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	120
4.15	Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	120
4.16	Hasil Uji Hipotesis.....	121
4.17	Nilai Rata-Rata Peningkatan Hasil Belajar Kontrol dan Eksperimen	121
4.18	Hasil Kepraktisan dari Siswa (Skala Besar)	122

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
2.1	Tampilan Pencarian <i>Website</i> Aplikasi Canva.....	30
2.2	Tampilan Ikon Aplikasi Canva.....	30
2.3	<i>Log In</i> Akun Canva.....	30
2.4	Memulai Pembuatan dan Pemilihan Ukuran Desain Canva.....	31
2.5	Pilihan Fitur-Fitur Canva.....	32
2.6	Tampilan untuk Membagikan Desain Canva	32
2.7	Tampilan untuk Mengunduh Desain Canva	33
2.8	Tampilan Ikon Aplikasi Flip PDF Professional.....	36
2.9	Tampilan mengunggah PDF ke Flip PDF Professional.....	36
2.10	Tampilan Pengaturan Desain Flip PDF Professional	36
2.11	<i>Edit</i> Halaman Flip PDF Professional.....	37
2.12	Tampilan Mengubah dan Menyimpan flip PDF professional	37
2.13	Kerangka Berpikir	55
3.1	Model Pengembangan ADDIE.....	58
3.2	Alur <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	72
4.1	Tampilan Awal E-Modul.....	94
4.2	Identitas Penulis dan Petunjuk Penggunaan E-Modul.....	95
4.3	Tampilan Tujuan Pembelajaran dan Daftar Isi E-Modul	96
4.4	Tampilan Peta Konsep Pembelajaran Matriks.....	96
4.5	Tampilan Isi Materi Pembelajaran Matriks	97

4.6	Tampilan Video Pembahasan Pembelajaran Matriks.....	98
4.7	Tampilan Contoh Soal Pembelajaran Materi Matriks	99
4.8	Tampilan <i>Quiz</i> Pembelajaran Materi Matriks.....	100
4.9	Tampilan Daftar Rujukan E-Modul.....	101
4.10	Tampilan Penutup E-Modul	102
4.11	Tahapan <i>Convert</i> E-Modul	103

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Daftar Terjemah Bahasa Asing	142
2. Lembar Wawancara Guru Matematika	144
3. Kisi-Kisi dan Deskripsi Butir Penilaian Ahli Materi	146
4. Hasil Validasi Ahli Materi 1	149
5. Hasil Validasi Ahli Materi 2	155
6. Perhitungan Validasi Ahli Materi	161
7. Kisi-Kisi dan Deskripsi Butir Penilaian Ahli Media	162
8. Hasil Validasi Ahli Media 1.....	164
9. Hasil Validasi Ahli Media 2.....	171
10. Perhitungan Validasi Ahli Media.....	178
11. Hasil Penilaian Kepraktisan Media dari Guru Mata Pelajaran	179
12. Perhitungan Kepraktisan Media dari Guru Mata Pelajaran	184
13. Lembar Respon Siswa.....	185
14. Perhitungan Kepraktisan dari Siswa (Uji Coba Kelompok Kecil).....	189
15. Perhitungan Kepraktisan dari Siswa (Uji Coba Kelompok Besar)	190
16. Perhitungan Manual Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Tes.....	192
17. Perhitungan SPSS Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Tes.....	194
18. Lembar Soal Tes	195
19. Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	199
20. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	201

21. Uji Normalitas Manual Peningkatan Belajar Kelas Kontrol.....	203
22. Uji Normalitas Manual Peningkatan Belajar Kelas Eksperimen.....	205
23. Uji Normalitas Menggunakan SPSS	207
24. Uji Homogenitas Manual	208
25. Uji Homogenitas Menggunakan SPSS.....	210
26. Uji Hipotesis Manual	211
27. Uji Hipotesis Menggunakan SPSS.....	213
28. Dokumentasi Penelitian	214
29. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	218
30. Surat Keterangan Selesai Seminar Proposal Skripsi.....	219
31. Surat Pergantian Judul.....	220
32. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi 1	221
33. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi 2	222
34. Surat Permohonan Validasi Ahli Media 1	223
35. Surat Permohonan Validasi Ahli Media 2	224
36. Surat Tugas Riset	225
37. Surat Riset ke Sekolah	226
38. Surat Riset ke Kementerian Agama Kota Banjarmasin	227
39. Surat Keterangan Riset dari Sekolah.....	228
40. Surat Keterangan Riset dari Kemenag Kota Banjarmasin.....	229
41. Surat Keterangan Selesai Riset dari Sekolah	230
42. Media yang Telah Selesai Revisi.....	231
43. Catatan Konsultasi Pembimbing.....	265