

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBASIS POE
(*PREDICT, OBSERVE, AND EXPLAIN*) PADA MATERI
LINGKARAN KELAS XI MA DARUL ILMI
TAHUN AJARAN 2024/2025**

SKRIPSI

**OLEH:
RITA KURNIAWATI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2025 M/1447 H**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBASIS POE
(*PREDICT, OBSERVE, AND EXPLAIN*) PADA MATERI
LINGKARAN KELAS XI MA DARUL ILMI
TAHUN AJARAN 2024/2025**

Skripsi

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

**Oleh
Rita Kurniawati
NIM. 180101040642**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2025 M/1447 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rita Kurniawati

NIM : 180101040642

Tempat/Tanggal Lahir : Kanamit, 20 Februari 2001

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis POE (*Predict, Observe, and Explain*) Pada Materi Lingkaran Kelas XI MA Darul Ilmi Tahun Ajaran 2024/2025” 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 sesungguhnya.

Banjarmasin, 10 Juli 2025
Yang membuat pernyataan,



Rita Kurniawati



**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 : 186/Un.14/III.1.g/PP.00.9/6/2025

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

Nama : Rita Kurniawati
NIM : 180101040642
Program : S-1
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Berbasis POE (Predict, Observe, And Explain) Pada Materi Lingkaran Kelas XI MA Darul Ilmi Tahun Ajaran 2024/2025

Hasil Uji Plagiasi : 24%

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

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 30 Juni 2025

Ketua Program Studi

Pendidikan Matematika



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

PERSETUJUAN

Skripsi Yang Berjudul : Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis POE
(*Predict, Observe, and Explain*) Pada Materi
Lingkaran Kelas XI MA Darul Ilmi Tahun Ajaran
2024/2025

Ditulis Oleh : Rita Kurniawati

NIM : 180101040642

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (1)

Program Studi : Pendidikan Matematika

Tahun Akademik : 2024/2025

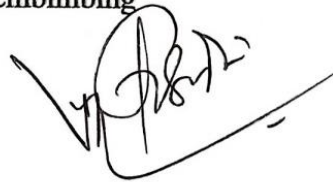
Tempat Tanggal Lahir : Kanamit, 20 Februari 2001

Alamat : Jl. Lintas Provinsi Desa Kanamit Rt.06 Kecamatan
Maliku Kabupaten Pulang Pisau Provinsi Kalimantan
Tengah

Setelah diteliti dan dinyatakan perbaikan, kami dapat menyetujui untuk di
pertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 10 Juli 2025

Pembimbing



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

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 Bahan Ajar Matematika Berbasis POE (*Predict Observe Explain*) Pada Materi Lingkaran Kelas XI MA Darul Ilmi Tahun Ajaran 2024/2025, Nama Rita Kurniawati, NIM 180101040642 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin
Tanggal : 7 Juli 2025
Nilai : 80,90(A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



TIM PENGUJI

No	Nama	Tanda Tangan
1	Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si (Ketua)	1.
2	Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd (Anggota)	2.
3	Rinda Azmi Saputri, M.Pd (Anggota)	3.

ABSTRAK

Rita Kurniawati, 180101040642 *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis POE (Predict, Observe, And Explain) Pada Materi Lingkaran Kelas XI Ma Darul Ilmi Tahun Ajaran 2024/2025*, Pembimbing Bapak Hasby Assidqi, S.Pd., M.Si. Program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2025

Kata kunci : Pengembangan, Modul berbasis POE (*Predict Observe Explain*), Lingkaran

Proses pembelajaran matematika yang masih berorientasi pada guru (teacher-centered) berimplikasi pada rendahnya partisipasi aktif siswa dalam memahami konsep secara mendalam. Kondisi tersebut menegaskan urgensi inovasi dalam pengembangan bahan ajar yang mampu mengakomodasi keterlibatan siswa secara aktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul ajar matematika berbasis Predict-Observe-Explain (POE) pada materi lingkaran kelas XI serta mengkaji tingkat validitas, kemenarikan, dan efektivitas modul tersebut dalam mendukung pencapaian hasil belajar siswa.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (Research and Development) dengan pendekatan model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Instrumen yang digunakan mencakup lembar wawancara, angket respon peserta didik, serta lembar validasi yang melibatkan ahli materi dan ahli media. Validasi dilakukan untuk menilai kelayakan substansi materi dan kualitas penyajian media sebelum dilakukan uji coba terbatas kepada peserta didik di kelas yang relevan.

Hasil validasi menunjukkan bahwa modul berbasis POE memperoleh kategori “sangat baik”, dengan skor 88,75% dari ahli materi dan 87,5% dari ahli media, yang menunjukkan kelayakan produk untuk digunakan dalam pembelajaran. Uji coba terhadap siswa mengindikasikan bahwa modul tersebut memiliki tingkat kemenarikan sebesar 82,82% dan efektivitas pembelajaran mencapai 85,96%. Dengan demikian, modul ajar berbasis POE dinilai layak, menarik, dan efektif sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ
وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ . أَمَّا بَعْدُ سَيِّدِنَا

Segala puji bagi Allah swt. Tuhan seru sekalian alam. Salawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad saw., yang telah menunjukan 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, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Bapak Hasby Assidqi, S.Pd., M.Si, dan Bapak Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd. selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas

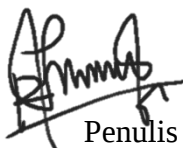
Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.

3. Bapak Hasby Assidqi, S.Pd., M.Si, selaku pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan penulisan.
4. Para dosen, karyawan dan karyawan 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., selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan staf serta Ahmad Syawqi, S.IPI., M.Pd.I., selaku Kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari dan staf yang telah memberikan layanan kepada penulis.
6. Bapak Rahmat Basuki, S.Pd.I., Kepala Madrasah Aliyah Darul Ilmi Kota Banjarbaru, yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
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 berlipat ganda. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Banjarmasin, 5 Muharram 1447 H

1 Juli 2025 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: (الرِّجَال) al-rijâl bukan ar-rijâl, (الدِّيَّان) 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
اَ - يَ	Ai	a dan i
اَ - 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
يَا	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	الْجَامِعَةُ الْإِسْلَامِيَّة	Al-Jâmî'ah al-Islâmiyyah
3	وَحْدَةُ 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
يُؤْتِرُكُمْ اللَّهُ	yu’tsirukum Allâh
الْمَظَاهِرُ الْعَقْلِيَّةُ	al-mazhâhir al-‘aqliyyah
حُبُّ الْإِسْطِطْلَاعِ	hub al-istithlâ’
الْمَادَّةُ الْمَصْنُوعَةُ مِنَ الْحَيَوَانَ	al-mâddah al-mashnû’ah min al-hayawân
طَرَفُ الْعَيْنِ	tharf al-‘ayni
الْمُسَاهَمَةُ	musâhamah-al
مَنْسَلَاكَ تَرِيقًا	man salaka tharîqan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
BUKTI BUKTI BEBAS PLAGIASI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	8
C. Rumusan Masalah	11
D. Tujuan Penelitian	12
E. Signifikansi Penelitian	12
F. Penelitian Terdahulu Yang Relevan	13
G. Sistematika Penulisan	17
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERFIKIR	18
A. Kajian Teori	18
1. Pengembangan	18
2. Bahan Ajar	19
3. POE (<i>Predict, Observe, And Explain</i>)	27
4. Lingkaran	35
B. Kerangka Berfikir	40
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	43

B. Desain R&D (<i>Research and Development</i>)	45
C. Setting Penelitian.....	50
D. Populasi Dan Sampel	51
E. Data Dan Sumber Data.....	51
F. Teknik Pengumpulan Data.....	52
G. Instrumen Penelitian.....	53
H. Teknik Analisis Data.....	59
I. Teknik Validitas Dan Keabsahan Data.....	63
BAB IV PRODUK AKHIR DAN PEMBAHASAN	65
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	65
B. Hasil Penelitian.....	71
C. Pembahasan	90
BAB V PENUTUP.....	93
A. Simpulan	93
B. Saran	95
DAFTAR PUSTAKA.....	96
LAMPIRAN.....	101
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	222

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Langkah pembelajaran POE (Predict Observe Explain).....	33
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	54
Tabel 3. 2 Deskripsi Butir Penilaian Ahli Materi	54
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media	56
Tabel 3. 4 Deskripsi Butir Penilaian Ahli Media.....	57
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik.....	58
Tabel 3. 6 Kriteria Pen-Skor An Uji Validasi Ahli.....	60
Tabel 3. 7 Persentase Kelayakan Modul.....	61
Tabel 3. 8 Persentase Kemenarikan Modul	62
Tabel 3. 9 kriteria efektivitas bahan ajar.....	63
Tabel 4. 1 Daftar Nama Guru MA Darul Ilmi	68
Tabel 4. 2 Daftar Jumlah Siswa-Siswi MA Darul Ilmi Banjarbaru	69
Tabel 4. 3 Daftar Sarana dan Prasarana MA Darul Ilmi Banjarbaru	70
Tabel 4. 4 Kompetensi Dasar Lingkaran.....	72
Tabel 4. 5 Presentase Kelayakan Modul.....	76
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Materi	76
Tabel 4. 7 Presentase Kelayakan Modul.....	78
Tabel 4. 8 Hasil Validasi Ahli Media	78
Tabel 4. 9 Hasil Saran Dan Komentar Ahli Materi.....	80
Tabel 4. 10 Sebelum Dan Sesudah Revisi Ahli Materi.....	81
Tabel 4. 11 Hasil Saran dan Komentar Validasi Ahli Media.....	84
Tabel 4. 12 Sebelum Dan Sesudah Ahli Media	85
Tabel 4. 13 Kriteria Skor Angket Respon Siswa	86
Tabel 4. 14 Hasil Kuesioner Respon Uji Coba Peerta Didik Terhadap Modul	86
Tabel 4. 15 Skor Kriteria Uji Efektivitas	87
Tabel 4. 16 Hasil Uji Efektivitas.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sudut Pusat.....	36
Gambar 2. 2 Sudut Keliling	37
Gambar 2. 3 Hubungan Sudut Pusat dan Sudut Keliling	38
Gambar 2. 4 Bagan Kerangka Berpikir.....	42
 Gambar 3. 2 Prosedur Pengembangan Model 4D.....	 46
 Gambar 4. 1 Peta Lokasi MA Darul Ilmi.....	 67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Terjemah.....	101
Lampiran 2 Daftar Wawancara	103
Lampiran 3 kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	104
Lampiran 4 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Media	108
Lampiran 5 Lembar Validasi Ahli Materi.....	111
Lampiran 6 Lembar Validasi Ahli Media	118
Lampiran 7 Lembar Angket Respon Siswa untuk Kemenarikan Modul	124
Lampiran 8 Lembar Angket Tes Formatif untuk Keefektifan Modul.....	129
Lampiran 9 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Materi I	130
Lampiran 10 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Materi II.....	137
Lampiran 11 Perhitungan Lembar Validasi Ahli Materi I dan II.....	142
Lampiran 12 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Media I	145
Lampiran 13 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Media II	152
Lampiran 14 Perhitungan Lembar Validasi Ahli Media I dan II	159
Lampiran 15 Daftar Nama Responden Peserta Didik	160
Lampiran 16 Hasil Angket Respon Peserta Didik untuk Kemenarikan Modul	161
Lampiran 17 Hasil Tes Formatif untuk Keefektifan Modul	162
Lampiran 18 Dokumentasi Penelitian.....	164
Lampiran 19 Modul Matematika Berbasis POE	165
Lampiran 20 Surat Persetujuan Judul Skripsi	209
Lampiran 21 SK BIRO	210
Lampiran 22 Surat Telah Melaksanakan Seminar Proposal	211
Lampiran 23 Surat Perubahan Judul Skripsi.....	212
Lampiran 24 Surat Izin Melaksanakan Penelitian	213
Lampiran 25 Surat Izin Melaksanakan Penelitian di MA Darul Ilmi	215
Lampiran 26 Surat Izin Melaksanakan Penelitian di MA Darul Ilmi oleh Kemanag Kota Banjarbaru.....	216
Lampiran 27 Surat Selesai Riset	217
Lampiran 28 Surat Konsultasi Bimbingan Skripsi	218