

**PENGEMBANGAN E-MODUL (*ELECTRONIC* MODUL)  
PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI BERBASIS  
KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS MELALUI  
MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI ALBERTA PADA  
SISWA SMP KELAS VIII**

**OLEH**

**TRISNA PURNAMA SARI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI**

**BANJARMASIN**

**2021**

**PENGEMBANGAN E-MODUL (*ELECTRONIC*  
MODUL) PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI  
BERBASIS KEMAMPUAN REPRESENTASI  
MATEMATIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN  
INKUIRI ALBERTA PADA SISWA SMP KELAS VIII**

**Skripsi**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat

Guna Mencapai Gelar Sarjana

Pendidikan Matematika

**Oleh**

**TRISNA PURNAMA SARI**

**1601250839**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**BANJARMASIN**

**2020 M/1442 H**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Trisna Purnama Sari  
NIM : 1601250839  
Tempat/ Tanggal Lahir : Teluk Kepayang, 11 Februari 1998  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi dan gelar diperoleh batal demi hukum.

Banjarmasin, 25 Desember 2020

Yang menyatakan,



Trisna Purnama Sari

#### PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan E-Modul (*Electronic Modul*) pada Materi Relasi dan Fungsi Berbasis Kemampuan Representasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Alberta pada Siswa SMP Kelas VIII

Ditulis oleh : Trisna Purnama Sari  
NIM : 1601250839  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Program : Strata Satu (S-1)  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Tahun Akademik : 2020/2021  
Tempat dan tanggal lahir : Teluk Kepayang, 11 Februari 1998  
Alamat : Jl.Pramuka gang Kayu manis no 50 Kec Banjarmasin Timur Kota Banjarmasin

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, 25 Desember 2020

Pembimbing  
Bidang Konten dan Metodologi,



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

Pembimbing  
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan,



Dr. Hajiannor M. Ag  
NIP.1972081920050111012

Mengetahui  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin



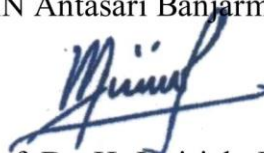
Analisa Puria, S.Pd, M.Si  
NIP.198103292006042017

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan E-Modul (*Electronic Modul*) pada Materi Relasi dan Fungsi Berbasis Kemampuan Representasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Alberta pada Siswa SMP Kelas VIII, ditulis oleh Trisna Purnama Sari (NIM : 1601250839), telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada :

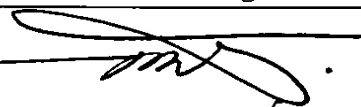


Hari : Kamis  
Tanggal : 14 Januari 2021  
Dinyatakan : Lulus  
Nilai : 84,5 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin,



Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd  
NIP. 196001061986032004

## TIM PENGUJI

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. M. Sabirin, S.Pd, M.Si NIP. 197604102000031001 (Ketua)	
2.	Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si NIP. 198210192009121004 (anggota)	
3	Dr. Hajiannor, M.Ag NIP. 19720819200501101 (anggota)	

## ABSTRAK

**Trisna Purnama Sari**, 2020, *Pengembangan E-Modul (Electronic Modul) pada Materi Relasi dan Fungsi Berbasis Kemampuan Representasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Alberta pada Siswa SMP Kelas VIII*, Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing: (I) Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si (II) Dr. Hajiannor, M.Ag

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui dan menjelaskan proses pengembangan, untuk mengetahui kelayakan, untuk mengetahui kepraktisan, serta untuk mengetahui respon siswa tentang e-modul (electronic modul) pada materi relasi dan fungsi berbasis kemampuan representasi matematis melalui model pembelajaran inkuiri alberta pada siswa SMP kelas VIII.

Penelitian ini menggunakan *Research and Development* yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif. Objek dalam penelitian ini adalah pembuatan e-modul pembelajaran materi Fungsi dan Relasi dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Alberta terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII, sedangkan yang menjadi subjek penelitiannya adalah siswa SMPN 2 Kusan Hulu kelas VIII.

Pengumpulan data dalam penelitian ini diambil dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi dan angket. Setelah data terkumpul, selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan e-modul pembelajaran relasi dan fungsi berbasis kemampuan representasi matematis dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri alberta dapat dikatakan sangat baik untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa SMPN 2 Kusan Hulu.

## **KATA PERSEMBAHAN**

Segala Puji Bagi Allah, Tuhan semesta alam.

Sebuah karya yang ditulis dengan deru ombak perjuangan, secara khusus dipersembahkan penulis kepada :

**Mama dan Abah serta Keluarga tercinta,**

Terimakasih atas segalanya.

Tidak cukup sekedar kata-kata persembahan kiranya yang penulis ungkapkan, untuk membalas segala cinta kasih mereka.

Senantiasa memberikan segala yang terbaik untuk penulis. Meskipun, penulis belum bisa memberikan kebahagiaan bagi beliau.

Teriring lantunan do'a yang senantiasa penulis langitkan untuk kebahagiaan mama, abah serta keluarga.

Semoga setiap hembusan nafas mereka senantiasa dilimpahkan keberkahan oleh Allah SWT.

Kemudian, terimakasih sedalam-dalamnya penulis ucapkan kepada Pembimbing Akademik, Pembimbing Skripsi dan para Validator serta seluruh Civitas Akademika UIN Antasari Banjarmasin karena telah membimbing penulis selama menjalani pendidikan di kampus hijau UIN Antasari.

Tidak lupa pula terimakasih penulis ucapkan kepada seluruh kerabat, teman seperjuangan, teman PPL I, PPL II dan KKN terkhusus teman-teman PMTK B 2016 yang senantiasa memberikan warna baru pada hari-hari yang penulis lalui selama masa pendidikan di UIN Antasari Banjarmasin.

Dengan segala kerendahan hati, penulis sangat berterimakasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam cerita hidup penulis di tanah perantauan.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya.

*Aamiin yaa Robbal 'alamin*

## **MOTTO**

*Just you can't run doesn't mean you can reach the goal.*

“Hanya karena kamu tidak dapat berlari bukan berarti kamu tidak dapat  
menggapai cita-cita”



## KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Puji dan syukur atas kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan Hidayah-Nya. Shalawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menuntun umat manusia menuju zaman yang penuh ilmu pengetahuan, sehingga dapat menikmati indahnya Iman, Islam, dan Ihsan.

Penulisan karya tulis berupa skripsi ini merupakan suatu usaha bagi penulis yang kemudian diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin untuk memenuhi sebagian syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan Matematika. Penulis menyadari bahwa dalam menulis skripsi ini melibatkan bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Juairiah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd., M.Si dan Ibunda Rahmawati, M.Pd, Si, selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si, selaku Pembimbing Skripsi Bidang Konten dan Metodologi, serta Bapak Dr. Hajiannor, M.Ag selaku Pembimbing Skripsi Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan.

4. Seluruh Pengelola Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
5. Seluruh Dosen dan Staf Tata Laksana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
6. Kepala Sekolah, Guru, dan Staf Tata Laksana SMPN 2 Kusan Hulu.
7. Seluruh pihak yang senantiasa berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga amal baik yang telah diberikan dapat diterima di sisi Allah Swt, dan mendapat limpahan rahmat dan ridho-Nya. Amin.

Akhirnya, hanya kepada Allah Swt penulis mengharapkan ridho, taufik dan hidayah-Nya. Penulis berharap semoga skripsi ini memiliki manfaat bagi umat manusia terkhususnya dunia pendidikan.

Banjarmasin, 6 Desember 2020

Penulis,

**Trisna Purnama Sari**

NIM.1601250839

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Signifikansi Penelitian .....	7
E. Alasan Memilih Judul .....	8
F. Definisi Operasional dan lingkup pembahasan.....	8
G. Anggapan dasar .....	10
H. Penelitian Terdahulu .....	11
I. Sistematika Penulisan .....	12
<b>BAB II</b> <b>LANDASAN TEORI</b>	
A. Media Pembelajaran.....	14
B. Model Pembelajaran.....	15
C. Elektronik Modul .....	17
D. Materi Relasi dan Fungsi .....	22
E. Pembelajaran Inkuiri Alberta .....	25
F. Kemampuan Representasi Matematis .....	31
<b>BAB III</b> <b>METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	36
B. Prosedur Penelitian Pengembangan .....	37
C. Subjek dan Objek .....	41
D. Teknik Pengumpulan Data.....	41
E. Teknik Analisis Data.....	43
F. Instrumen Penelitian.....	45
G. Perencanaan Desain Produk.....	46
H. Validasi Desain .....	46
I. Populasi dan Sampel .....	46
J. Prosedur Penelitian.....	47
<b>BAB IV</b> <b>LAPORAN HASIL PENELITIAN</b>	

A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian .....	49
B. Hasil Penelitian .....	51
C. Pembahasan Produk .....	72
D. Keterbatasan Penelitian .....	75
 BAB V     PENUTUP	
A. Simpulan .....	76
B. Saran-Saran .....	77
DAFTAR PUSTAKA .....	78
LAMPIRAN PRODUK YANG DIHASILKAN .....	80
LAMPIRAN .....	121
RIWAYAT HIDUP .....	158

## **DAFTAR TABEL**

TABEL I	: Tahanpan Metode Inkuiri .....	27
TABEL II	: Aktivitas Guru dan Peserta .....	28
TABEL III	: Perbedaan Tahapan Pembelajaran .....	30
TABEL IV	: Kategori Penilaian Angket.....	44
TABEL V	: Jumlah Guru SMPN 2 Kusan Hulu .....	48
TABEL VI	: Jumlah siswa SMPN 2 Kusan Hulu.....	50
TABEL VII	: Tabel VII Hasil Validasi Ahli Materi .....	60
TABEL VIII	: Validator Ahli Media dan Bahasa Pertama .....	63
TABEL IX	: Validator Ahli Media Kedua .....	65
TABEL X	: Hasil Lembar Respon Siswa.....	76

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR I	: Tampilan Sampul Depan Modul.....	54
GAMBAR II	: Kata Pengantar Modul .....	55
GAMBAR III	: Daftar Isi Modul.....	55
GAMBAR IV	: Petunjuk Belajar e-modul .....	56
GAMBAR V	: Tampilan awal materi Relasi dan Fungsi.....	57
GAMBAR VI	: Tampilan Contoh Relasi dan Fungsi.....	57
GAMBAR VII	: Tampilan cara penyelesaian Contoh Soal .....	58
GAMBAR VIII	: Tampilan Evaluasi E-modul Relasi dan Fungsi.....	58
GAMBAR IX	: Tampilan penjelasan <i>Zoom Cloud Meeting</i> .....	59
GAMBAR X	: Tampilan Biografi penulis e-modul .....	59
GAMBAR XI	: Tampilan Daftar Pustaka e-modul .....	60
GAMBAR XII	: Tampilan Pengertian Relasi sebelum Revisi.....	71
GAMBAR XIII	: Tampilan Pengertian Relasi setelah di Revisi.....	71
GAMBAR XIV	: Tampilan Contoh sebelum Revisi.....	72
GAMBAR XV	: Tampilan contoh dan penyelesaiannya setelah direvisi .	72
GAMBAR XVI	: Tampilan sebelum revisi Penulisan simbol.....	73
GAMBAR XVII	: Tampilan penulisan simbol matematika setelah revisi ..	73
GAMBAR XVIII	: Tampilan Daftar Pustaka sebelum Revisi. ....	74
GAMBAR XIX	: Tampilan Daftar Pustaka setelah Revisi. ....	74
GAMBAR XX	: Tampilan sampul depan e-modul sebelum di revisi .....	75
GAMBAR XXI	: Tampilan sampul depan e-modul setelah direvisi.....	75
GAMBAR XXII	: Barcode e-modul Relasi dan Fungsi .....	76

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN I	: Daftar Terjemah .....	121
LAMPIRAN II	: Kuisisioner Uji Validitas .....	122
LAMPIRAN III	: Hasil Tes Uji Validitas Kuisisioner .....	123
LAMPIRAN IV	: Perhitungan Uji Validitas Kuisisioner .....	124
LAMPIRAN V	: Lembar Validasi Ahli Media & Bahasa I Tahap I .....	126
LAMPIRAN VI	: Lembar Validasi Ahli Media & Bahasa I Tahap II .....	130
LAMPIRAN VII	: Lembar Validasi Ahli Media & Bahasa II Tahap I .....	134
LAMPIRAN VIII	: Lembar Validasi Ahli Media & Bahasa II Tahap II .....	138
LAMPIRAN IX	: Lembar Validasi Ahli Materi Tahap I .....	142
LAMPIRAN X	: Lembar Validasi Ahli Materi Tahap II .....	146
LAMPIRAN XI	: Surat Persetujuan Judul Skripsi .....	150
LAMPIRAN XII	: Surat Selesai Seminar Proposal Skripsi .....	151
LAMPIRAN XIII	: Surat Izin Penelitian dari Kampus .....	152
LAMPIRAN XIV	: Surat Izin Penelitian untuk Dinas Tanah Bumbu .....	153
LAMPIRAN XV	: Surat Izin Penelitian dari SMPN 2 Kusan Hulu .....	154
LAMPIRAN XVI	: surat Isin Penelitian dari Dinas Tanah Bumbu .....	155
LAMPIRAN XVII	: Hasil Uji Angket E-Modul .....	156