

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL DI
MADRASAH ALIYAH NEGERI 3
BANJARMASIN**

SKRIPSI

**OLEH
RAUDATUL JANNAH**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2022 M/1443 H**

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL DI
MADRASAH ALIYAH NEGERI 3
BANJARMASIN**

Skripsi

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

**Oleh
Raudatul Jannah
180101040459**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2022 M/1443 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raudatul Jannah

NIM : 180101040459

Tempat, Tgl. Lahir : Banjarmasin, 15 Maret 2000

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas/Program : Tarbiyah dan Keguruan/Strata 1

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Matematika Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di Madrasah Aliyah Negeri 3 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, 31 Mei 2022

Yang menyatakan pernyataan,

A 10,000 Rupiah postage stamp is placed over the signature. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL' and '58AJX758667063'. The signature 'Raudatul Jannah' is written in black ink over the stamp.

Raudatul Jannah

PERSETUJUAN

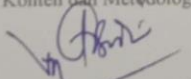
Skripsi yang berjudul : Pengembangan Modul Matematika Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di Madrasah Aliyah Negeri 3 Banjarmasin

Ditulis Oleh : Raudatul Jannah
NIM : 180101040459
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program : Strata Satu (S-1)
Jurusan : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2021/2022
Tempat, Tanggal Lahir : Banjarmasin, 15 Maret 2000
Alamat : Jl. Wildan Sari VII No. 24 RT. 05 RW. 01, Kel. Telaga Biru, Kec. Banjarsin Barat, Kota Banjarmasin.

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

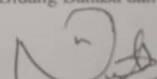
Banjarmasin, 18 Mei 2022

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi



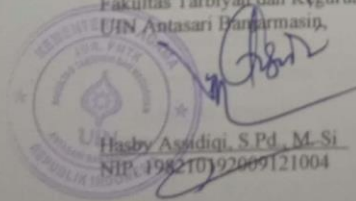
Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si
NIP. 198210192009121004

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan



Nina Nurmasari, S. Pd., M. Pd
NUP. 201702015

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 Modul Matematika Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di Madrasah Aliyah Negeri 3 Banjarmasin, Nama Raudatul Jannah, Nim 180101040459, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada :

Hari : Senin

Tanggal : 4 Juli 2022




Dinyatakan : Lulus

Nilai : 90 (A+)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Dr. H. Hamdan, M.Pd
NIP.196604051993031005

TIM PENGUJI :

NAMA	TANDA TANGAN
1. Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si (Ketua Penguji)	
2. Nina Nurmasari, M.Pd (Anggota Penguji)	
3. Mayang Gadih Ranti, S.Si, M.Pd (Anggota Penguji)	

ABSTRAK

Raudatul Jannah. 180101040459. *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di Madrasah Aliyah Negeri 3 Banjarmasin.* (1) Pembimbing Metodologi dan Konten Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si, (2) Pembimbing Teknik Penulisan dan Bahasa Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd, pada Program Studi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, 2022

Kata Kunci: Modul, *Problem Based Learning*

Banyaknya siswa yang masih berkesulitan terhadap pembelajaran matematika terutama dalam membahas mengenai masalah dikehidupan sehari-hari, dan kurangnya keaktifan serta kreatifitas dalam pembelajaran sehingga perlu adanya dorongan agar dapat membantu proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan, keefektifan dan menghasilkan modul matematika berbasis *problem based learning* materi sistem persamaan linear tiga variabel di Madrasah Aliyah Negeri 3 Banjarmasin.

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk modul matematika berbasis *problem based learning* dengan menggunakan model pengembangan ADDIE dalam proses pengembangannya. Jenis Data yang diperoleh dari pengembangan media ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa wawancara, dokumentasi, kritik dan saran dari validator terhadap modul yang dikembangkan. Sedangkan data kuantitatif berupa skor yang diperoleh dari lembar validasi yang diisi oleh validator dan hasil *pretest* serta *posttest* siswa.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan ini diperoleh bahwa penelitian ini menghasilkan modul matematika berbasis *problem based learning* materi sistem persamaan linear tiga variabel. Dengan mengikuti langkah-langkah yaitu: *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Kualitas modul matematika berbasis *problem based learning* materi sistem persamaan linear tiga variabel dibuat telah melalui tahap validasi oleh ahli materi memperoleh skor 3,15 dengan kriteria “baik/valid” dan ahli media memperoleh skor 3,5 dengan kriteria “sangat baik/sangat valid”, serta ahli bahasa memperoleh skor 3,325 dengan kriteria “sangat baik/sangat valid”. Adapun hasil uji kepraktisan yang didapat dari angket pendidik memperoleh skor 3,3 dengan kriteria “sangat praktis”, pada uji coba kelompok kecil mendapatkan skor 3,2 dengan kriteria “praktis”, dan pada uji coba kelompok besar mendapatkan skor 3,5 dengan kriteria “sangat praktis”. Sedangkan keefektifan modul diukur dari perbandingan hasil uji coba kelas kontrol yaitu memperoleh rata-rata 72,67 dan kelas eksperimen yaitu memperoleh rata-rata 87,00 yang terbilang sangat jauh. Dan uji *n-gain* mendapat skor 80,61 dengan kriteria “efektif” di kelas eksperimen.

KATA PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim, Alhamdulillah segala puji milik Allah SWT, yang telah memberikan nikmat iman, islam, memberikan arahan dengan Al-Quran dan sunnah serta petunjuk dalam diri sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada nabi Muhammad SAW. karena izin Allah SWT perjuangan beliau, suri tauladan beliau, ilmu pengetahuan islam tersampaikan kepada kita sampai hari ini. Dengan mengharap ridha serta syukur kepada Allah, dan mengharap pahala.

Dan ucapkan terimakasih serta kasih sayang untuk orang-orang yang kusayangi:

Ibu, Nenek, dan Kakak-Kakakku

Terima kasih sudah mendidik aku mulai dari kecil hingga sekarang, selalu memberikan semangat dan motivasi tinggi kepadaku hingga selalu bersemangat dalam segala hal terutama dalam hal pendidikan, walaupun tanpa ayah.

Keponakanku

Terima kasih sudah hadir dikehidupan bibi, walaupun bibi lelah ketika mengerjakan sesuatu, setelah main dan mendapat canda tawa darimu, bibi langsung merasa bahagia, dan lupa dengan kata lelah.

Dosen-Dosenku

Terima kasih saya ucapkan kepada seluruh Dosen dan Karyawan UIN Antasari Banjarmasin, khususnya kepada seluruh dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pelajaran yang sangat teramat berharga bagi hidup saya.

PMTK B 2018

Terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan kuliah ku. Kalian sangat baik, semoga Allah SWT memudahkan segala urusan kita, terutama dalam penyusunan skripsi teman-teman sekalian

Sahabatku

Untuk Riska, Dwi, Maulidah, Fauzan, dan Yazid Terima kasih sudah memotivasi dan membantuku sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini

Dari Sahabatmu yang Penuh Kekurangan

Raudatul Jannah

MOTTO

“Definisi Sukses Adalah Bermanfaat Bagi Orang Lain, Bantulah Orang Lain
Selagi Kamu Bisa”

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ؛ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَسْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَ عَلَى إَهْوَأَصْحَا بِهِ أَجْمَعِينَ

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw., beserta keluarga dan para sahabat beliau. Alhamdulillah berkat rahmat Allah dan kuasa-Nya penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penyusun mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
3. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si., selaku pembimbing skripsi bidang konten dan metodologi yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Nina Nurmasari, M.Pd., selaku pembimbing skripsi bidang bahasa dan penulisan yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini
5. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag., selaku Pengelola Perpustakaan UIN Antasari beserta Staf Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin yang telah memberikan layanan yang baik kepada penyusun dalam mendapatkan buku-buku yang diperlukan.
6. Bapak Dr. Ahmad Syauwqi, S.Ag, S.IPI, M.Pd.I., selaku Pengelola Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.
7. Ibu Dra. Hj. Nana Mairi, M.Pd., selaku Kepala Sekolah beserta Bapak Chairuddinnur, S.Pd., selaku Guru Matematika kelas X Madrasah Aliyah Negeri 3 Banjarmasin.

Semoga Allah Swt. melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, Aamiin. Akhirnya, dengan mengharap ridha dan karunia-Nya semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah. Aamiin yaa rabbal ‘alamiin

Banjarmasin, 31 Mei 2022

Penulis,

Raudatul Jannah
180101040459

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Signifikansi Penelitian	9
E. Definisi Operasional	10
F. Hipotesis Penelitian	11
G. Spesifikasi Produk yang diharapkan	11
H. Asumsi dan Batasan Masalah	12
I. Kajian Terdahulu	12
J. Sistematika Penelitian	14

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori yang Berkaitan dengan Variabel	15
1. Penelitian dan Pengembangan	15
a. Pengertian Penelitian dan Pengembangan	15
b. Kelebihan dan Kelemahan Penelitian Pengembangan	16
2. Model Pengembangan ADDIE	17
3. Bahan Ajar	19
a. Pengertian Bahan Ajar	19
b. Fungsi Bahan Ajar	20
c. Jenis Bahan Ajar Cetak	21
4. Pengembangan Modul Matematika	22
a. Pengertian Modul	22
b. Tujuan Penyusunan Modul	23
c. Karakteristik Modul	23
d. Kelebihan dan Kekurangan Modul	27

e.	Prosedur Penyusunan Modul	29
f.	Standar Kelayakan BSNP	34
g.	Penggunaan Aplikasi Canva	35
5.	Pembelajaran Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	36
a.	Pengertian <i>Problem Based Learning</i>	36
b.	Karakteristik <i>Model Problem Based Learning</i>	37
c.	Kelebihan dan Kelemahan <i>Problem Based Learning</i>	39
d.	Modul berbasis <i>Problem Based Learning</i>	40
6.	Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel	43
B.	Model Konseptual Penelitian	48

BAB III METODE PENELITIAN

A.	Jenis dan Pendekatan Penelitian	49
B.	Desain Penelitian	50
C.	Variabel Penelitian	51
D.	Data dan sumber data	52
E.	Model Pengembangan	56
F.	Langkah-langkah Pengembangan.....	58
G.	Teknik Pengumpulan Data	60
H.	Teknik Analisis Data	61

BAB IV PRODUK AKHIR DAN PEMBAHASAN

A.	Gambaran Singkat Penelitian	73
B.	Hasil Penelitian dan Produk Akhir	78
C.	Pembahasan	108

BAB V PENUTUP

A.	Simpulan.....	113
B.	Rekomendasi	114

DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN.....	121
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	272

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1	: Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah.....	41
TABEL 3.1	: Kisi-kisi Instrumen Ahli Media dan Bahasa.....	54
TABEL 3.2	: Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	54
TABEL 3.3	: Kriteria Validasi Kelayakan Produk	63
TABEL 3.4	: Kriteria Validasi Kepraktisan Produk	64
TABEL 3.5	: Interpretasi Nilai r	66
TABEL 3.6	: Interpretasi Reliabilitas	67
TABEL 3.7	: Kategori N-Gain.....	68
TABEL 4.1	: Nama-nama Kepala Sekolah MAN 3 Banjarmasin	74
TABEL 4.2	: Daftar Siswa	76
TABEL 4.3	: Daftar Jumlah Guru dan TU.....	76
TABEL 4.4	: Daftar Sarana MAN 3 Banjarmasin	77
TABEL 4.5	: Daftar Prasarana MAN 3 Banjarmasin	78
TABEL 4.6	: Hasil Validasi Ahli Materi	92
TABEL 4.7	: Hasil Validasi Ahli Media.....	93
TABEL 4.8	: Hasil Validasi Ahli Bahasa	94
TABEL 4.9	: Revisi Bagian Media.....	94
TABEL 4.10	: Revisi Bagian Materi	96
TABEL 4.11	: Revisi Bagian Bahasa.....	97
TABEL 4.12	: Uji Coba Kecil	98
TABEL 4.13	: Hasil Respon Pendidik	99
TABEL 4.14	: N-Gain Kelas Kontrol	101
TABEL 4.15	: N-Gain Kelas Eksperimen.....	103
TABEL 4.16	: Uji Normalitas	104
TABEL 4.17	: Uji Homogenitas	105
TABEL 4.18	: Rata-rata Hasil Belajar	106
TABEL 4.19	: Hasil Respon Peserta Didik.....	106

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1	: Skema Analisis Kebutuhan	30
GAMBAR 2.2	: Skema Desain Modul	30
GAMBAR 2.3	: Kerangka Modul	31
GAMBAR 2.4	: Tahap Validasi dan Penyempurnaan Modul	34
GAMBAR 3.1	: Desain Penelitian	50
GAMBAR 3.2	: Langkah Pengembangan Model ADDIE	57
GAMBAR 4.1	: Sampul Modul	84
GAMBAR 4.2	: Halaman awal Modul	84
GAMBAR 4.3	: Kata Pengantar Modul	85
GAMBAR 4.4	: Daftar Isi Modul	86
GAMBAR 4.5	: Pendahuluan Modul	87
GAMBAR 4.6	: Petunjuk Modul	87
GAMBAR 4.7	: Peta Konsep dan Glosarium Modul	88
GAMBAR 4.8	: Langkah dan Uraian Materi Modul	89
GAMBAR 4.9	: Kunci Jawaban Modul	89
GAMBAR 4.10	: Rangkuman Materi Modul	90
GAMBAR 4.11	: Halaman Akhir Modul	91

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	: Daftar Terjemah.....	121
LAMPIRAN II	: Lembar Wawancara Kepala Sekolah dan TU.....	123
LAMPIRAN III	: Lembar Wawancara Guru Kelas X.....	124
LAMPIRAN IV	: Kisi-kisi Lembar Penilaian Ahli Materi	125
LAMPIRAN V	: Deskripsi Butir Penilaian Ahli Materi.....	126
LAMPIRAN VI	: Lembar Validasi Materi I	131
LAMPIRAN VII	: Lembar Validasi Materi II	136
LAMPIRAN VIII	: Hasil Uji Validasi oleh Ahli Materi.....	142
LAMPIRAN IX	: Kisi-kisi Lembar Penilaian Ahli Media dan Bahasa.....	144
LAMPIRAN X	: Deskripsi Butir Penilaian Ahli Media dan Bahasa	145
LAMPIRAN XI	: Lembar Validasi Media dan Bahasa I.....	151
LAMPIRAN XII	: Lembar Validasi Media dan Bahasa II	158
LAMPIRAN XIII	: Hasil Uji Validasi oleh Ahli Media dan Bahasa	165
LAMPIRAN XIV	: Angket Respon Guru	168
LAMPIRAN XV	: Angket Respon Siswa.....	172
LAMPIRAN XVI	: Silabus	175
LAMPIRAN XVII	: RPP Pertemuan I.....	179
LAMPIRAN XVIII	: RPP Pertemuan II	184
LAMPIRAN XIX	: Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Soal <i>Pretest</i>	189
LAMPIRAN XX	: Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Soal <i>Posttest</i> ..	192
LAMPIRAN XXI	: Soal Pretest Uji Kepraktisan.....	193
LAMPIRAN XXII	: Soal Posttest Uji Kepraktisan	194
LAMPIRAN XXIII	: Instrumen Hasil Belajar.....	195
LAMPIRAN XXIV	: Lembar Validasi I Instrumen Soal <i>Pretest</i>	199
LAMPIRAN XXV	: Lembar Validasi I Instrumen Soal <i>Posttest</i>	201
LAMPIRAN XXVI	: Lembar Validasi II Instrumen Soal <i>Pretest</i>	203
LAMPIRAN XXVII	: Lembar Validasi II Instrumen Soal <i>Posttest</i>	205
LAMPIRAN XXVIII	: Daftar Nama Siswa Kelas X IIK 1 <i>Offline</i>	207
LAMPIRAN XXIX	: Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	208
LAMPIRAN XXX	: Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	209
LAMPIRAN XXXI	: Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kontrol.....	210
LAMPIRAN XXXII	: Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kontrol	211
LAMPIRAN XXXIII	: Uji Normalitas <i>Pretest</i> Eksperimen	212
LAMPIRAN XXXIV	: Uji Normalitas <i>Posttest</i> Eksperimen	213
LAMPIRAN XXXV	: Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kontrol dan Eksperimen....	215
LAMPIRAN XXXVI	: Uji Hipotesis <i>Posttest</i> Kontrol dan Ekperimen.....	217
LAMPIRAN XXXVII	: Dokumentasi Penelitian	218
LAMPIRAN XXXVIII	: Dokumentasi Permintaan Sebagai Validator	220
LAMPIRAN XXXIX	:SK Selesai Seminar	221
LAMPIRAN XL	:Surat Uji Validasi Materi I	222
LAMPIRAN XLI	: Surat Uji Validasi Materi II.....	223
LAMPIRAN XLII	: Surat Uji Validasi Media dan Bahasa I	224

LAMPIRAN XLIII	: Surat Uji Validasi Media dan Bahasa II	225
LAMPIRAN XLIV	: Surat Riset	226
LAMPIRAN XLV	: Surat Riset Kepada Kementerian Agama.....	227
LAMPIRAN XLVI	: Surat Riset Kepada Sekolah	228
LAMPIRAN XLVII	: Surat Rekomendasi Riset.....	229
LAMPIRAN XLVIII	: Surat Rekomendasi Izin Riset dari Sekolah	230
LAMPIRAN XLIX	: Surat Rekomendasi Izin Riset dari Kementerian Agama.....	231
LAMPIRAN L	: Catatan Seminar Proposal Skripsi	232
LAMPIRAN LI	: Surat Selesai Riset	233
LAMPIRAN LII	: Modul Setelah Revisi.....	234
LAMPIRAN LIII	: Catatan Konsultasi.....	270