



**PENGEMBANGAN MODUL AJAR  
MENGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBASIS ETNOMATEMATIKA WADAI KHAS BANJAR  
MATERI PERSAMAAN LINEAR**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Srata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Shafitri Ardiana

NIM 1910118220012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
MARET 2023**

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR  
MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBASIS ETNOMATEMATIKA WADAI KHAS BANJAR  
MATERI PERSAMAAN LINEAR**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Srata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Shafitri Ardiana

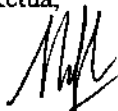
NIM 1910118220012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
MARET 2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Ini menyatakan bahwa skripsi oleh Shafitri Ardiana NIM 1910118220012 “Pengembangan Modul Ajar Menggunakan Model *Problem Based Learning* Berbasis Etnomatematika Wadai Khas Banjar Materi Persamaan Linear” telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada program studi Pendidikan Matematika.

Banjarmasin,       Maret 2023  
Ketua,



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.  
NIP 196808271993032001

Tanggal, 5 April 2023

Anggota,



Juhairiah, M.Pd.  
NIPK 19911101201702201001

Tanggal, 5 April 2023

Anggota,



Taufiq Hidayanto, M.Pd.  
NIP 199110022018031001

Tanggal, 27-03-2023

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.  
NIP 196808271993032001

Tanggal, 5 April 2023

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN MODUL AJAR**  
**MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING***  
**BERBASIS ETNOMATEMATIKA WADAI KHAS BANJAR**  
**MATERI PERSAMAAN LINEAR**


Oleh:

Shafitri Ardiana  
NIM 1910118220012

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal  
06 Maret 2023 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:


Ketua Penguji/Pembimbing I

  
Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.  
NIP 196808271993032001


Anggota Dewan Penguji

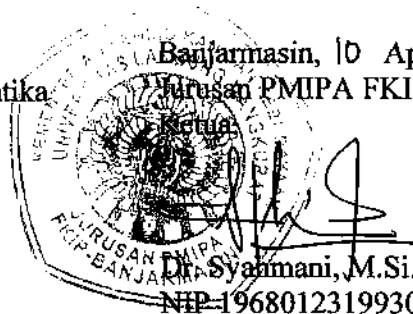
1. Taufiq Hidayanto, M.Pd.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II

  
Juhariah, M.Pd.  
NIPK 19911101201702201001

Program Studi Pendidikan Matematika  
Koordinator

  
Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.  
NIP 196808271993032001

Banjarmasin, 10 April 2023  
Jurusannya PMIPA FKIP ULM  
Ketua  
  
Dr. Syahmani, M.Si.  
NIP 196801231993031002

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 06 Maret 2023



Shafitri Ardiana  
NIM 1910118220012

PENGEMBANGAN MODUL AJAR MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS ETNOMATEMATIKA WADAI KHAS BANJAR MATERI PERSAMAAN LINEAR (Oleh: Shafitri Ardiana; Pembimbing: Noor Fajriah, Juhairiah; 2023; 92 halaman)

### ABSTRAK

Peserta didik masih banyak yang kesulitan dalam memahami materi persamaan linear dan memperoleh nilai matematika yang rendah. Salah satu usaha untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan modul ajar menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika wadai khas Banjar pada materi persamaan linear yang valid, praktis, dan efektif. Sehingga modul ajar tersebut layak digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian pengembangan model 4-D. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi yang diisi oleh dua validator, angket praktikalitas yang diisi oleh guru matematika dan 8 peserta didik dengan kemampuan beragam, serta tes hasil belajar 27 peserta didik kelas VII C SMP Negeri 18 Banjarmasin. Hasil penelitian menunjukkan, diperoleh skor rata-rata dari validator sebesar 3,58 dalam kategori sangat valid, skor rata-rata dari angket sebesar 3,23 dalam kategori praktis, dan sebanyak 66,67% peserta didik memperoleh nilai tes evaluasi di atas nilai rata-rata dalam kategori efektif. Dengan demikian, secara keseluruhan berdasarkan skor rata-rata yang diperoleh terbukti bahwa modul ajar menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika wadai khas Banjar materi persamaan linear valid, praktis, dan efektif.

Kata kunci: Etnomatematika, modul ajar, *Problem Based Learning*.

DEVELOPMENT OF TEACHING MODULE USING PROBLEM-BASED LEARNING MODEL BASED ON WADAI BANJAR ETHNOMATHEMATICS MATERIAL OF LINEAR EQUATION (By: Shafitri Ardiana; Advisor: Noor Fajriah, Juhairiah; 2023; 92 page)

### **ABSTRACT**

There are still many students who have difficulty understanding linear equation material and obtain low math scores. One of the efforts to overcome this, was conducted research which aims to produce teaching module using Problem Based Learning model based on wadai Banjar ethnomathematics material of linear equation that is valid, practical, and effective. So that the teaching module is feasible to use as an effort to improve student learning outcomes. The type of research used is the type of 4-D model development research. The data collection technique used a validation sheet filled in by two validators, a practicality questionnaire filled out by a math teacher and 8 students with various abilities, as well as a learning achievement test for 27 class VII C students of SMP Negeri 18 Banjarmasin. The results showed that an average score of 3,58 was obtained from the validator in the very valid category, an average score from the questionnaire was 3,23 in the practical category, and 66,67% of students obtained an evaluation test score above the average score in the effective category. Thus, as a whole, based on the average score obtained, it is proven that the teaching module using Problem Based Learning model based on wadai Banjar ethnomathematics material of linear equation is valid, practical, and effective.

Keywords: Ethnomathematics, teaching module, Problem Based Learning.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Ajar menggunakan Model *Problem Based Learning* Berbasis Etnomatematika Wadai Khas Banjar Materi Persamaan Linear” pada waktunya. Tak lupa shalawat serta salam juga penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW., beserta para sahabat, keluarga, serta para pengikut beliau hingga akhir zaman.

Penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyusunan dan penyelesaian skripsi ini, terutama kepada:

1. Rektor ULM Banjarmasin.
2. Dekan FKIP ULM Banjarmasin.
3. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP ULM Banjarmasin.
4. Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika dan Dosen Pembimbing I.
5. Juhairiah, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing II.
6. Kepala SMP Negeri 18 Banjarmasin.
7. Bapak Muhammad Azhari, S.Pd., M.Pd. selaku guru matematika SMP Negeri 18 Banjarmasin.



8. Seluruh dewan guru beserta staf SMP Negeri 18 Banjarmasin.
9. Seluruh peserta didik kelas VII C SMP Negeri 18 Banjarmasin.
10. Keluarga, teman-teman, serta semua pihak yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari kekurangan-kekurangan, sehingga saran dan kritik yang sifatnya membangun akan penulis perhatikan sebagai bahan masukan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarmasin, 06 Maret 2023



Shafitri Ardiana

NIM 1910118220012

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Asumsi dan Batasan Penelitian .....	7
1.7 Definisi Operasional .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
2.1 Pembelajaran Matematika .....	9
2.2 Modul Ajar .....	10
2.3 Model Pembelajaran Problem Based Learning .....	15
2.4 Etnomatematika .....	18
2.5 Wadai Khas Banjar .....	20
2.6 Penerapan Persamaan Linear Konteks Wadai Khas Banjar .....	23
2.7 Pembelajaran Berdiferensiasi Kurikulum Merdeka .....	27
2.8 Penelitian Relevan .....	28
2.9 Penelitian dan Pengembangan .....	31
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN</b> .....	33
3.1 Desain Penelitian Pengembangan .....	33
3.2 Subjek dan Objek Penelitian .....	37

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....	37
3.4 Perangkat dan Instrumen Penelitian .....	37
3.5 Tahap Uji Coba Produk.....	40
3.6 Teknik Analisis Data.....	42
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....</b>	<b>46</b>
4.1 Hasil Pengembangan .....	46
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	80
4.3 Kelebihan dan Kekurangan Penelitian .....	83
<b>BAB V KESIMPULAN.....</b>	<b>86</b>
5.1 Simpulan.....	86
5.2 Saran.....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>93</b>

## DAFTAR TABEL

3.1	Kriteria validitas modul ajar.....	43
3.2	Kriteria praktikalitas modul ajar .....	44
3.3	Kriteria keefektivan Pembelajaran .....	45
4.1	Capaian dan Tujuan Pembelajaran.....	47
4.2	Tujuan Pembelajaran.....	49
4.3	Rekapitulasi hasil validasi oleh ahli.....	65
4.4	Hasil angket guru .....	70
4.5	Rekapitulasi hasil angket peserta didik .....	70

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Wadai sarimuka.....	20
2.2	Wadai lapis india.....	21
2.3	Wadai apam barabai.....	21
2.4	Wadai roti pisang.....	22
2.5	Wadai papare.....	23
2.6	Wadai gaguduh tiwadak.....	23
2.7	Wadai cincin.....	24
2.8	Wadai pais pisang.....	25
2.9	Kedudukan penelitian pengembangan.....	31
3.1	Tahap pengembangan 4-D.....	33
3.2	Alur pengembangan modul ajar.....	35
4.1	Halaman muka <i>draft</i> I.....	51
4.2	Halaman 2 <i>draft</i> I.....	52
4.3	Halaman lampiran.....	53
4.4	Halaman 1 LKPD.....	54
4.5	Halaman 1 kunci jawaban LKPD.....	55
4.6	Halaman 1 bahan bacaan.....	56
4.7	Sebelum revisi 1).....	57
4.8	Setelah revisi 1).....	57
4.9	Sebelum revisi 2) dan 3).....	58
4.10	Setelah revisi 2).....	58
4.11	Setelah revisi 3).....	58
4.12	Sebelum revisi 4) dan 5).....	59
4.13	Setelah revisi 4) dan 5).....	59
4.14	Sebelum revisi 7).....	60
4.15	Setelah revisi 7) halaman 1.....	61
4.16	Setelah revisi 7) halaman 2.....	62
4.17	Sebelum revisi 8).....	62
4.18	Setelah revisi 8).....	63
4.19	Sebelum revisi 9).....	63
4.20	Setelah revisi 9).....	64
4.21	Sebelum revisi 10).....	64
4.22	Setelah revisi 10).....	65
4.23	Soal tes diagnostik.....	67
4.24	Soal evaluasi berkemampuan sedang.....	68
4.25	Soal evaluasi berkemampuan rendah.....	69
4.26	Kegiatan pembuka.....	71
4.27	Orientasi terhadap masalah.....	72
4.28	Mengorganisasi untuk belajar.....	72
4.29	Membimbing penyelidikan kelompok.....	73
4.30	Mengembangkan dan menyajikan hasil.....	73
4.31	Presentasi kelompok.....	74
4.32	Diskusi kelas.....	74

4.33	Menyimpulkan pembelajaran.....	75
4.34	Refleksi .....	75
4.35	Mengerjakan soal evaluasi .....	76
4.36	Revisi sarana dan prasarana .....	77
4.37	Langkah kegiatan sebelum revisi .....	77
4.38	Langkah kegiatan setelah revisi .....	78
4.39	LKPD sebelum revisi .....	78
4.40	LKPD setelah revisi .....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

1.	Indikator penilaian lembar validasi .....	93
2.	Indikator penilaian angket praktikalitas guru .....	94
3.	Indikator penilaian angket praktikalitas peserta didik .....	96
4.	Kisi-kisi soal evaluasi .....	98
5.	Produk akhir.....	99
6.	Lembar validasi validator I.....	151
7.	Lembar validasi validator II.....	155
8.	Dokumentasi uji praktikalitas .....	159
9.	Angket praktikalitas guru .....	160
10.	Angket praktikalitas perwakilan peserta didik .....	164
11.	Dokumentasi tes diagnostik.....	168
12.	Dokumentasi uji efektivitas .....	169
13.	Hasil tes evaluasi .....	171
14.	Lembar konsultasi dosen pembimbing I.....	172
15.	Lembar konsultasi dosen pembimbing II .....	174
16.	Berita acara seminar proposal penelitian skripsi .....	177
17.	Berita acara seminar hasil.....	178
18.	Surat izin penelitian .....	179
19.	Surat keterangan telah menyelesaikan dari tempat penelitian .....	180
20.	Lembar persetujuan perbanyak skripsi .....	181