



**PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATERI SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERBASIS  
ETNOMATEMATIKA PASAR TERAPUNG UNTUK SISWA  
KELAS VIII SMP**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Alfina Damayanti

NIM 2010118220006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JUNI 2024**

## **HALAMAN JUDUL**

**PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATERI SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERBASIS  
ETNOMATEMATIKA PASAR TERAPUNG UNTUK SISWA  
KELAS VIII SMP**

### **SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Strata-1 Pendidikan Matematika**

Oleh:

Alfina Damayanti

NIM 2010118220006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JUNI 2024**

# HALAMAN PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERBASIS ETNOMATEMATIKA PASAR TERAPUNG UNTUK SISWA KELAS VIII SMP

Oleh:

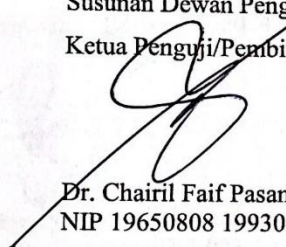
Alfina Damayanti

NIM 2010118220006

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 28 Juni 2024 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:


Ketua Penguji/Pembimbing I

  
Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.  
NIP 19650808 199303 1 003

Anggota Dewan Penguji

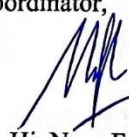
1. Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II

  
Elli Kusumawati, M.Pd.  
NIP 19780716 200912 2 001

Program Studi Pendidikan Matematika

Koordinator,

  
Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.  
NIP 19680827 199303 2 001

Banjarmasin, 28 Juni 2024

Jurusan PMIPA FKIP ULM

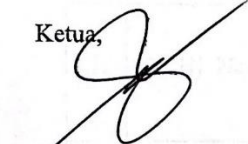
  
Ketua  
Dr. Syahmani, M.Si.  
NIP 19680123 199303 1 002

## LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Alfina Damayanti NIM 2010118220006 dengan judul “Pengembangan Tes Formatif Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berbasis Etnomatematika Pasar Terapung Untuk Siswa Kelas VIII SMP” telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi S-1 Pendidikan Matematika.

Banjarmasin, 28 Juni 2024

Ketua,



Tanggal, 28 Juni 2024

Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.  
NIP 19650808 199303 1 003

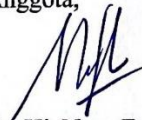
Anggota,



Tanggal, 28 Juni 2024

Elli Kusumawati, M.Pd.  
NIP 19780716 200912 2 001

Anggota,



Tanggal, 28 Juni 2024

Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.  
NIP 19680827 199303 2 001

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika



Tanggal, 28 Juni 2024

Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.  
NIP 19680827 199303 2 001

## PERNYATAAN

Dengan ini, saya ingin menyatakan bahwa dalam skripsi ini, tidak ada bagian yang sebelumnya pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di institusi pendidikan mana pun. Selain itu, sepanjang pengetahuan saya, saya tidak mengetahui adanya karya atau pendapat lain yang telah ditulis atau diterbitkan oleh individu lain, kecuali jika ada referensi tertulis yang disebutkan dalam naskah ini dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 29 Juni 2024



Alfina Damayanti

NIM 2010118220006

PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERBASIS ETNOMATEMATIKA PASAR TERAPUNG UNTUK SISWA KELAS VIII SMP (Oleh: Alfina Damayanti; Pembimbing: Chairil Faif Pasani, Elli Kusumawati; 2024; 69 halaman)

## ABSTRAK

Salah satu upaya untuk dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran matematika siswa adalah dengan tes formatif. Materi sistem persamaan linear dua variabel dapat dikaitkan dengan etnomatematika pasar terapung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjabarkan proses dan menghasilkan tes formatif untuk siswa kelas VIII SMP yang valid dan reliabel. Metodologi penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* mengikuti alur ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Analisis data ditinjau dari kriteria valid, reliabel, indeks tingkat kesukaran, dan indeks daya pembeda. Tes formatif dievaluasi oleh dua validator diperoleh skor validitas logis sebesar 3,67 yang termasuk dalam kategori valid. Sedangkan, analisis validitas empiris butir soal didapatkan 10 butir soal valid dan 5 butir soal tidak valid. Hasil analisis reliabilitas memperoleh nilai koefisien 0,858 yang termasuk dalam kategori reliabilitas sangat tinggi. Tes formatif memiliki tingkat kesukaran sedang dengan rata-rata indeks kesukaran 0,68 dan daya pembeda baik dengan rata-rata indeks daya pembeda 0,47. Hasil akhir penelitian diperoleh 10 butir soal pilihan ganda yang valid dan reliabel.

Kata kunci: tes formatif, sistem persamaan linear dua variabel, etnomatematika pasar terapung

DEVELOPMENT OF A FORMATIVE TEST MATERIAL ON A SYSTEM OF LINEAR EQUATIONS WITH TWO VARIABLES BASED ON ETHNOMATHEMATICS OF THE FLOATING MARKET FOR CLASS VIII JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS (*by: Alfina Damayanti; Advisor: Chairil Faif Pasani, Elli Kusumawati; 2024; 69 pages*)

## ABSTRACT

One of the efforts to be able to measure the achievement of students' mathematics learning objectives is with formative tests. The material of the system of linear equations of two variables can be associated with floating market ethnomathematics. The purpose of this study was to describe the process and produce a formative test for grade VIII junior high school students that is valid and reliable. The research methodology used is Research and Development following the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) flow. Data analysis was reviewed from the criteria of validity, reliability, difficulty index, and differentiator index. The formative test was evaluated by two validators to obtain a logical validity score of 3.67 which is included in the valid category. Meanwhile, the empirical validity analysis of the items obtained 10 valid items and 5 invalid items. The reliability analysis results obtained a coefficient value of 0.858 which is included in the very high reliability category. The formative test has a moderate level of difficulty with an average difficulty index of 0.68 and good differentiating power with an average differentiating power index of 0.47. The final results of the study obtained 10 valid and reliable multiple choice questions.

Keywords: formative test, system of linear equations with two variables, ethnomathematics of the floating market

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis diberikan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Tes Formatif Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berbasis Etnomatematika Pasar Terapung untuk Siswa Kelas VIII SMP” tepat pada waktunya.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penyusunan skripsi dapat diselesaikan dengan lancar. Oleh karena itu perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- (1) Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat,
- (2) Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat,
- (3) Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat,
- (4) Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Elli Kusumawati, M.Pd. selaku dosen pembimbing II.
- (5) Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si. selaku dosen penguji.
- (6) Juhairiah, M.Pd., dan Muhammad Sa’duddien Khair, M.Pd. selaku validator dalam pengembangan tes formatif materi SPLDV berbasis etnomatematika pasar terapung.
- (7) Kepala Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin,

- (8) Kepala SMP Negeri 11 Banjarmasin,
- (9) Guru matematika dan Staf Tata Usaha SMP Negeri 11 Banjarmasin,
- (10) Cinta pertama dan panutanku Abah Supriadi dan pintu surgaku Mama Salamah dengan segala dukungan, doa, pengorbanan, dan tulus kasihnya untuk penulis.
- (11) Adik penulis tersayang Andhika Putra Wijaya yang selalu menghibur dengan memberikan topik pembicaraan random kepada penulis.
- (12) Sahabat seperjuanganku Hanna Syajidah, Salsabella, Hanna Syajida, dan Aisyah serta teman-teman angkatan 2020 Pendidikan Matematika FKIP ULM yang memberikan bantuan dan masukan dalam penyusunan skripsi,
- (13) Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak hal yang perlu diperbaiki, sehingga penulis menerima segala bentuk saran dan masukan yang bersifat membangun untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, Juni 2024

Alfina Damayanti  
NIM 2010118220006

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	4
1.5. Manfaat penelitian .....	5
1.6. Definisi Operasional.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Penilaian .....	7
2.2 Tes Formatif .....	9
2.3 Etnomatematika Pasar Terapung.....	11
2.4 Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	14
2.5 Penelitian yang Relevan .....	19
2.6 Kerangka Berpikir .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	22
3.1 Model Pengembangan .....	22
3.2 Prosedur Pengembangan .....	22
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
3.4 Subjek dan Objek Penelitian .....	25
3.5 Intrumen Pengumpulan Data.....	25
3.6 Teknik Analisis Data .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	33

4.1	Hasil Penelitian Pengembangan .....	33
4.2	Pembahasan .....	60
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		65
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		67
<b>LAMPIRAN</b> .....		70

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kriteria Validalitas .....	27
Tabel 3. 2 Kriteria tingkat kesukaran butir soal .....	29
Tabel 3. 3 Kriteria daya pembeda .....	30
Tabel 3. 4 Kriteria tingkat reliabilitas .....	31
Tabel 3. 5 Kriteria penilaian respons siswa .....	32
Tabel 4. 1 Kompetensi inti dan kompetensi dasar .....	35
Tabel 4. 2 Hasil kevalidan isi soal .....	37
Tabel 4. 3 Hasil angket respons siswa .....	56
Tabel 4. 4 Hasil analisis validitas empiris.....	57
Tabel 4. 5 Hasil analisis tingkat kesukaran butir soal.....	58
Tabel 4. 6 Hasil analisis daya pembeda butir soal .....	59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pasar Terapung .....	12
Gambar 2. 2 Pasar Terapung Siring Pierre Tendean (1) .....	13
Gambar 2. 3 Pasar Terapung Siring Pierre Tendean (2) .....	14
Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir .....	21
Gambar 4. 2 Soal nomor 1 sebelum revisi .....	38
Gambar 4. 3 Soal nomor 1 sesudah revisi.....	38
Gambar 4. 4 Soal nomor 2 sebelum revisi .....	39
Gambar 4. 5 Soal nomor 2 sesudah revisi.....	39
Gambar 4. 6 Soal nomor 3 sebelum revisi .....	40
Gambar 4. 7 Soal nomor 3 sesudah revisi.....	41
Gambar 4. 8 Soal nomor 4 sebelum revisi .....	41
Gambar 4. 9 Soal nomor 4 sesudah revisi.....	42
Gambar 4. 10 Soal nomor 5 sebelum revisi .....	43
Gambar 4. 11 Soal nomor 5 sesudah revisi.....	43
Gambar 4. 12 Soal nomor 6 sebelum revisi .....	44
Gambar 4. 13 Soal nomor 6 sesudah revisi.....	44
Gambar 4. 14 Soal nomor 7 sebelum revisi .....	45
Gambar 4. 15 Soal nomor 7 sesudah revisi.....	46
Gambar 4. 16 Soal nomor 8 sebelum revisi .....	47
Gambar 4. 17 Soal nomor 8 sesudah revisi.....	47
Gambar 4. 18 Soal nomor 9 sebelum revisi .....	48
Gambar 4. 19 Soal nomor 9 sesudah revisi.....	48
Gambar 4. 20 Soal nomor 11 sebelum revisi .....	49
Gambar 4. 21 Soal nomor 11 sesudah revisi.....	50
Gambar 4. 22 Soal nomor 12 sebelum revisi .....	50
Gambar 4. 23 Soal nomor 12 sesudah revisi.....	51
Gambar 4. 24 Soal nomor 13 sebelum revisi .....	52
Gambar 4. 25 Soal nomor 13 sesudah revisi.....	53
Gambar 4. 26 Soal nomor 14 sebelum revisi .....	53
Gambar 4. 27 Soal nomor 14 sesudah revisi.....	54
Gambar 4. 28 Soal nomor 15 sebelum revisi .....	54
Gambar 4. 29 Soal nomor 15 sesudah revisi.....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi .....	70
Lampiran 2 Lembar soal .....	73
Lampiran 3 Kunci jawaban tes formatif.....	81
Lampiran 4 Lembar jawaban siswa .....	89
Lampiran 5 Lembar validasi soal pilihan ganda .....	90
Lampiran 6 Lembar penilaian validator 1 .....	97
Lampiran 7 Lembar penilaian validator 2.....	103
Lampiran 8 Lembar angket respons siswa .....	109
Lampiran 9 Lembar angket respons siswa tahap small group .....	111
Lampiran 10 Hasil angket respons siswa tahap small group .....	112
Lampiran 11 Lembar jawaban siswa tahap field test.....	113
Lampiran 12 Hasil analisis validitas empiris tahap field test.....	115
Lampiran 13 Hasil analisis tingkat kesukaran butir soal .....	117
Lampiran 14 Hasil analisis daya pembeda butir soal.....	118
Lampiran 15 Hasil analisis reliabilitas .....	119
Lampiran 16 Tabel <i>rtabel</i> .....	120
Lampiran 17 Dokumentasi penelitian .....	121
Lampiran 18 Surat izin penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin ....	122
Lampiran 19 Surat izin penelitian dari Fakultas .....	123
Lampiran 20 Surat keterangan selesai penelitian.....	125
Lampiran 21 Lembar konsultasi dosen pembimbing 1 .....	126
Lampiran 22 Lembar konsultasi dosen pembimbing 2.....	128
Lampiran 23 Lembar berita acara seminar proposal.....	130
Lampiran 24 Lembar berita acara seminar hasil .....	131
Lampiran 25 Lembar berita acara ujian sidang skripsi .....	132