



**PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATEMATIKA
MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG
BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK SMP**

SKRIPSI

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

Oleh:

Diva Farapikatan

NIM 2010118110008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2024**

HALAMAN JUDUL

**PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATEMATIKA
MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG
BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK SMP**

SKRIPSI

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

Oleh:

Diva Farapikatan
NIM 2010118110008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Diva Farapikatan NIM 2010118110008 “Pengembangan Tes Formatif Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Berbasis Etnomatematika untuk SMP” telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika.

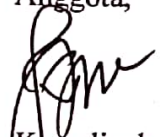
Banjarmasin, Januari 2024

Ketua,


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

Tanggal, 10 Januari 2024

Anggota,


Kamaliyah, M.Pd.
NIP 19881015 201404 2 001

Tanggal, 10 Januari 2024

Anggota,


Dra. Hj. Agni Danaryanti, M.Pd.
NIP 19560427 198303 2 001

Tanggal, 10 Januari 2024

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika


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

Tanggal, 10 Januari 2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATEMATIKA MATERI BANGUN

RUANG SISI LENGKUNG BERBASIS ETNOMATEMATIKA

UNTUK SMP

Oleh

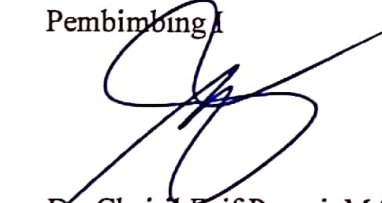
Diva Farapikatan

NIM 2010118110008

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 10 Januari 2024 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing I

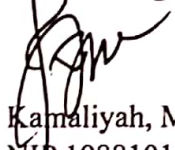


Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.
NIP 19650808 199303 1 003

Anggota Dewan Penguji:


1. Dra. Hj. Agni Danaryanti, M.Pd.

Pembimbing II



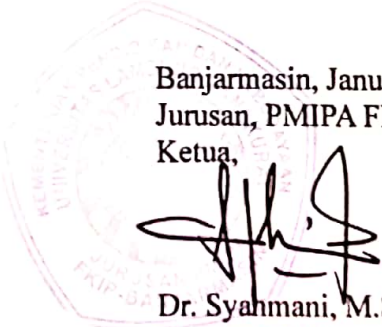
Kamaliyah, M.Pd.
NIP 19881015 201404 2 001

Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika



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

Banjarmasin, Januari 2024
Jurusan, PMIPA FKIP ULM
Ketua,



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

HALAMAN 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, 8 Januari 2024

Diva Farapikatan
NIM 2010118110008

PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK SMP (Oleh: Diva Farapikatan; Pembimbing: Chairil Faif Pasani, Kamaliyah; 2023; 52 halaman)

ABSTRAK

Penerapan kurikulum merdeka di Indonesia membawa pengaruh besar. Salah satu pengaruh tersebut terdapat pada tes yang digunakan. Tes yang dimaksud adalah tes diagnostik, formatif, dan sumatif. Tes formatif sendiri dibuat lebih mendalam agar siswa dapat memaknai pembelajaran dengan baik. Hal ini yang melatarbelakangi penelitian pengembangan tes formatif ini dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan tes formatif sehingga menghasilkan tes formatif matematika dengan materi bangun ruang sisi lengkung berbasis etnomatematika yang valid dan reliabel. Soal tes formatif matematika pada penelitian ini berbentuk uraian yang terdiri dari 3 butir soal dengan 7 pertanyaan. Uji coba ini dilakukan di SMPN 14 Banjarmasin dengan subjek penelitian 3 orang siswa untuk *small group* dan 25 orang siswa untuk *field test*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *research and development* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Adapun analisis data yang dilakukan adalah analisis validitas empiris dan reliabilitas. Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa; (1) Proses pengembangan tes formatif matematika melalui lima tahap. Pada tahap *analysis* dilakukan analisis jenjang kelas berapa materi bangun ruang sisi lengkung diajarkan dan analisis kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 14 Banjarmasin, yaitu kurikulum merdeka. Pada tahap *design* menghasilkan kisi-kisi yang digunakan sebagai acuan dan rancangan soal tes formatif. Pada tahap *development* menghasilkan soal tes formatif matematika yang valid berdasarkan dari validitas logis dari validator tes formatif. Pada tahap *implementation*, untuk di *small group* didapat respons guru dan siswa terkait soal tes formatif matematika materi bangun ruang sisi lengkung berbasis etnomatematika untuk SMP. Sementara itu, untuk *field test* didapat analisis validitas empiris dan reliabilitas dari pengolahan nilai siswa. Terakhir, pada tahap *evaluation* dilakukan evaluasi terkait soal tes formatif yang dibuat. Adapun hasil dari evaluasi ini adalah revisi soal tes berdasarkan validator dan pertimbangan saran dari pembimbing selama proses penelitian ini berlangsung. (2) Hasil analisis validitas empiris menunjukkan soal 1a,1b, 1c, 2a,2b,3a valid dan soal 3b tidak valid, serta hasil reliabilitas soal mencapai koefisien 0,763 sehingga masuk dalam kategori reliabilitas tinggi.

Kata Kunci: Tes Formatif, Bangun Ruang Sisi Lengkung, Etnomatematika.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan dan petunjuk kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan tes formatif matematika materi bangun ruang sisi lengkung berbasis etnomatematika untuk SMP". Skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan Matematika di Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat. Penulis mengakui bahwa penulisan skripsi ini tidak dapat terwujud tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM Banjarmasin.
3. Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si., yang menjabat sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FKIP ULM Banjarmasin dan sebagai pembimbing akademik.
4. Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si., yang bertindak sebagai pembimbing I skripsi, memberikan bimbingan dan arahan yang bermakna dan luar biasa selama proses penulisan skripsi ini.
5. Kamaliyah, M.Pd., yang bertindak sebagai pembimbing II skripsi, memberikan bimbingan dan arahan yang bermakna dan luar biasa selama proses penulisan skripsi ini.
6. Dra. Hj. Agni Danaryanti, M.Pd., yang bertindak sebagai penguji skripsi.

7. Muhammad Sa'duddien Khair, M.Pd., yang bertindak sebagai validator ahli tes formatif matematika.
8. Rahmita Noorbaiti, M.Pd., yang bertindak sebagai validator ahli tes formatif matematika.
9. Semua dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP ULM yang telah membimbing dan berbagi pengetahuan kepada penulis.
10. Kepala Sekolah, guru matematika (Wida Khairina, S.Pd), staf tata usaha, dan para siswa SMP Negeri 14 Banjarmasin yang dengan baik hati mendukung penelitian yang dilakukan di tempat mereka.
11. Semua pihak yang membantu penulis dan tidak dapat disebutkan satu per satu.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tes Fomatif	7
2.2 Bangun Ruang Sisi Lengkung	8
2.3 Etnomatematika	10
2.4 Tes formatif bangun ruang sisi lengkung berbasis etnomatematika	13
2.5 Penelitian Relevan	13
2.6 Penelitian dan Pengembangan	15
2.7 Kerangka Berpikir	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Design Penelitian Pengembangan	17
3.2 Prosedur Penelitian	17
3.3 Definisi Operasional	19
3.4 Subjek dan Objek Penelitian	21
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.6 Instrumen Pengumpulan Data	21
3.7 Teknik Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil Penelitian	30
4.2 Pembahasan Proses dan Hasil Pengembangan	43
BAB V PENUTUP	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Instrumen Validasi Soal Tes Formatif Matematika	22
Tabel 2 Instrumen Angket Respons Siswa	23
Tabel 3 Instrumen Angket Respons Guru	23
Tabel 4 Kriteria Penilaian Respons Guru	25
Tabel 5 Kriteria Penilaian Respons Siswa	26
Tabel 6 Kriteria Penilaian Respons Guru	27
Tabel 7 Kriteria Kategori Reliabilitas	29
Tabel 8 Capaian Pembelajaran (CP) Berdasarkan Elemen Pengukuran	31
Tabel 9 Tujuan Pembelajaran	32
Tabel 10 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Soal	33
Tabel 11 Penilaian Dari Validator Satu	35
Tabel 12 Penilaian Dari Validator Dua	37
Tabel 13 Respons Guru	39
Tabel 14 Hasil angket Respons Siswa	41
Tabel 15 Hasil Analisis Validitas Empiris	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Hasil Ujian Nasional Mata Pelajaran Matematika Jenjang SMP	3
Gambar 2 Kerucut	9
Gambar 3 Tabung	9
Gambar 4 Bola	10
Gambar 5 Paring (Bambu)	11
Gambar 6 Baayun Maulid/Mulud/Maulud & Nasi Tumpeng	12
Gambar 7 Buah Rmania	13
Gambar 8 Kerangka Berpikir	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar soal	53
Lampiran 2 Soal dan jawaban	57
Lampiran 3 Kisi-kisi soal tes formatif	63
Lampiran 4 Lembar validasi dari validator satu	64
Lampiran 5 Lembar validasi dari validator dua	69
Lampiran 6 Soal yang sudah direvisi sesuai saran.....	74
Lampiran 7 Sampel jawaban siswa pada tahap small group.....	78
Lampiran 8 Beberapa sampel jawaban siswa pada tahap field test	81
Lampiran 9 Lembar respons guru	86
Lampiran 10 Lembar respons siswa.....	90
Lampiran 11 Nilai siswa di tahap small group.....	93
Lampiran 12 Hasil respons siswa di tahap small group.....	93
Lampiran 13 Nilai siswa ditahap field test.....	94
Lampiran 14 r_{tabel}	95
Lampiran 15 Hasil uji validitas menggunakan SPSS Statistic 25.....	96
Lampiran 16 Hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS statistic 25	97
Lampiran 17 Hasil pengolahan data penilaian validasi ahli dan respons guru	98
Lampiran 18 Lembar kendali konsultasi pembimbing utama.....	99
Lampiran 19 Lembar kendali konsultasi pembimbing pendamping.....	101
Lampiran 20 Lembar berita acara seminar proposal.....	103
Lampiran 21 Lembar berita acara seminar hasil	104
Lampiran 22 Lembar berita acara sidang Skripsi	105
Lampiran 23 Lembar rekomendasi penelitian dari pendidikan matematika	106
Lampiran 24 Lembar izin rekomendasi penelitian dari Fakultas KIP	107
Lampiran 25 Lembar izin penelitian dari dinas pendidikan kota Banjarmasin ..	108
Lampiran 26 Lembar keterangan telah melakukan penelitian	109
Lampiran 27 Dokumentasi pada tahap small group.....	110
Lampiran 28 Dokumentasi pada tahap field test.....	111
Lampiran 29 Lembar persetujuan perbanyakan Skripsi.....	112