

**PENGEMBANGAN TES FORMATIF DALAM PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA**

SKRIPSI

Oleh

Uswatun Fasihah

NIM 2010251016



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

2024

**PENGEMBANGAN TES FORMATIF DALAM PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

Uswatun Fasihah

NIM 2010251016

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2024

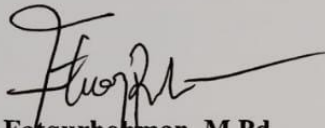


HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Uswatun Fasihah telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh Tim
Penguji

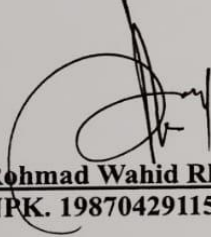
Jember, 03 Juli 2024

Pembimbing I



Dr. Fatqurrohman, M.Pd
NPK. 19860211 1 1909883

Pembimbing II

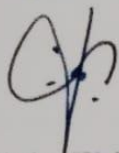


Rohmad Wahid Rhomdani, S.Pd, M.Si
NPK. 1987042911503648

HALAMAN PENGESAHAN

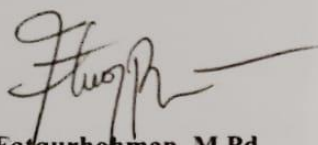
Skripsi oleh Uswatun Fasihah ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal

Dewan Penguji,



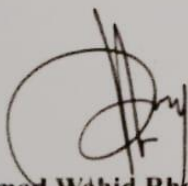
Dr. Christine Wulandari Suryaningrum, M.Pd
NPK. 19830217 1 0804484

Ketua



Dr. Fatqurrohman, M.Pd
NPK. 19860211 1 1909883

Anggota



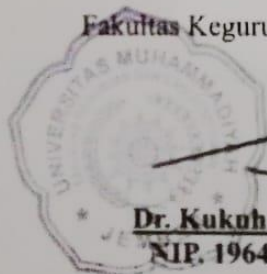
Rohmad Wahid Rhomdani, S.Pd, M.Si
NPK. 1987042911503648

Anggota

Mengetahui

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Kukuh Munandar, M.Kes
NIP. 19641114 1991031 003

Lampiran 27. Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Uswatun Fasihah
NIM : 2010251016
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri bukan merupakan pengambil-alihan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember,
Yang menyatakan,



Uswatun Fasihah
NIM. 2010251016

PRAKATA

Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar. Semoga segala yang diupayakan dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca. Skripsi ini berjudul "Pengembangan Tes Formatif dalam Pemecahan Masalah Matematis untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa".

Skripsi ini memuat Bab I sampai Bab VI. Pada Bab I membahas tentang pendahuluan, Bab II membahas tentang kajian pustaka, Bab III membahas tentang metode penelitian, Bab IV membahas tentang hasil penelitian, Bab V membahas tentang pembahasan dan Bab VI membahas tentang kesimpulan dan saran.

Apabila terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, penulis mohon kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga bisa menjadi bahan evaluasi dan koreksi bersama sebagai perbaikan selanjutnya.

Jember, 03 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LOGO	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Tujuan Penelitian	5
1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	5
1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan	5
1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan.....	6
1.5.1 Asumsi Pengembangan	6
1.5.2 Keterbatasan.....	6
1.6 Definisi Operasional	6
BAB II	8
2.1 Tes Formatif	8
2.1.1 Pengertian Tes Formatif	8
2.1.2 Karakteristik Tes Formatif	10
2.1.3 Manfaat Tes Formatif	10
2.1.4 Langkah – Langkah Pengembangan Tes Formatif.....	13
2.2 Masalah Matematis	14
2.2.1 Pengertian Masalah Matematis	14
2.3 Pemecahan Masalah Matematis	15
2.3.1 Pengertian Pemecahan Masalah Matematis	15

2.3.2 Langkah - Langkah Pemecahan Masalah Matematis	16
2.4 Kemampuan Matematis	17
2.4.1 Pengertian Kemampuan Matematis	17
2.5 Kemampuan Berpikir Kritis.....	18
2.5.1 Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis.....	18
2.5.2 Indikator Kemampuan Berpikir kritis	19
2.6 Aljabar.....	20
2.6.1 Materi Aljabar	20
BAB III.....	23
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	23
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	24
3.3 Uji Coba Produk	28
3.3.1 Desain Uji Coba.....	28
3.3.2 Subjek Uji Coba.....	29
3.3.3 Jenis Data.....	29
3.3.4 Instrumen Pengumpulan Data	30
3.4 Teknik Pengumpulan Data	31
3.5 Teknik Analisis Data	31
3.5.1 Analisis Kebutuhan	31
3.5.2 Analisis Penilaian Validasi Ahli.....	31
3.5.3 Analisis Angket Respons Siswa.....	32
3.5.4 Uji Coba Instrumen.....	33
BAB IV.....	35
4.1 Penyajian Data Uji Coba.....	35
4.1.1 <i>Define</i>	35
4.1.2 <i>Design</i>	36
4.1.3 <i>Develop</i>	39
4.2 Penganalisisan Data	42
4.2.1 Analisis Soal Tes Formatif.....	42
4.2.2 Analisis Data Validasi	44
4.2.3 Analisis Data Respons Guru dan Siswa	47
4.3 Revisi Produk.....	51
BAB V.....	56
5.1 Kajian Produk yang Telah Direvisi	56
5.2 Saran Pemanfaatan, Desiminasi, dan Pengembangan Produk Lanjutan	63
BAB VI.....	65

6.1 Simpulan	65
6.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Design Awal Tes Formatif	70
Lampiran 2. Kisi - Kisi Soal Tes Formatif	76
Lampiran 3. Soal Tes Formatif yang Dikembangkan	81
Lampiran 4. Soal Tes Formatif yang Dikembangkan	82
Lampiran 5. Kunci Jawaban	86
Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Materi dan Bahasa	91
Lampiran 7. Hasil Validasi Materi dan Bahasa Validator 1	93
Lampiran 8. Hasil Validasi Materi dan Bahasa Validator 2	94
Lampiran 9. Lembar Kuisisioner Respons Guru	95
Lampiran 10. Hasil Validasi Kuisisioner Respons Guru Validator 1	97
Lampiran 11. Hasil Validasi Kuisisioner Respons Guru Validator 2	99
Lampiran 12. Hasil Respons Guru	100
Lampiran 13. Lembar Kuisisioner Respons Siswa	101
Lampiran 14. Hasil Validasi Kuisisioner Respons Siswa Validator 1	103
Lampiran 15. Hasil Validasi Kuisisioner Respons Siswa Validator 2	104
Lampiran 16. Hasil Respons Siswa Kelompok Kecil	105
Lampiran 17. Perhitungan Respons Siswa Kelompok Kecil	106
Lampiran 18. Nilai Hasil Belajar Siswa Kelompok Kecil	107
Lampiran 19. Hasil Respons Siswa Kelompok Besar	108
Lampiran 20. Perhitungan Respons Siswa Kelompok Besar	109
Lampiran 21. Nilai Hasil Belajar Siswa Kelompok Besar	110
Lampiran 23. Data Analisis Butir Soal	115
Lampiran 24. r tabel	116
Lampiran 25. Surat Keterangan Penelitian	117
Lampiran 26. Dokumentasi Penelitian	118
Lampiran 27. Pernyataan Keaslian Tulisan	120
Lampiran 28. Riwayat Hidup	121