

**PENGEMBANGAN TES BERPIKIR KREATIF
MATEMATIKA SISWA SMA KELAS X
PADA MATERI PERBANDINGAN TRIGONOMETRI**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program
Sarjana Pendidikan Matematika**



Oleh

Komang Hera Rahayu Gunada

NIM 1713011004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2022

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

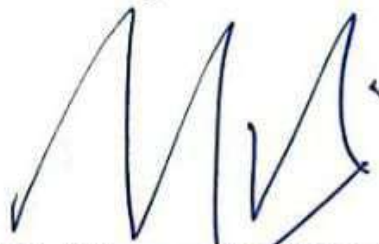
Menyetujui

Pembimbing I



Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Komp.
NIP. 19601231 198601 1 004

Pembimbing II



I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc.
NIP. 19840525 200812 1 008

Skripsi oleh Komang Hera Rahayu Gunada ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 14 Oktober 2022

Dewan Penguji,



Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Komp.

(Ketua)

NIP. 19601231 198601 1 004



I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc.

(Anggota)

NIP. 19840525 200812 1 008



Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

(Anggota)

NIP. 19620827 198903 1 001



Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.

(Anggota)

NIP. 19660920 199103 2 001

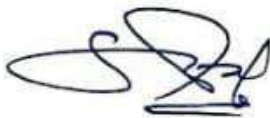
Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada

hari : Jumat
tanggal : 14 Oktober 2022

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc
NIP. 19671013 199403 1 001

Sekretaris Ujian,



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19880617 201404 1 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES
DEKAN

Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.

NIP. 19650711 199003 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Tes Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA Kelas X Pada Materi Perbandingan Trigonometri”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian dbutirukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, September 2022

Yang membuat pernyataan



Komang Hera Rahayu Gunada

NIM. 1713011004

PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.

Adapun judul skripsi ini yakni mengenai **“Pengembangan Tes Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA Kelas X Pada Materi Perbandingan Trigonometri”**. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Komp., selaku pembimbing I sekaligus Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan motivasi penulis secara maksimal selama menjalani studi di Prodi S1 Pendidikan Matematika hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc., selaku pembimbing II yang telah dengan penuh kesabaran, kecermatan, ketelitian di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, motivasi, arahan, petunjuk, saran, dan kritik, semenjak awal penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd., selaku pembahas I yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
4. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd., selaku pembahas II yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Jurusan Matematika yang telah banyak memberikan bantuan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Drs. Putu Prapta Arya, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Negara yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
7. Ni Nyoman Rustini, S.Pd., selaku guru pamong yang telah memberikan bimbingan, memberikan masukan dan saran untuk penulis dalam pelaksanaan penelitian.

8. Bapak dan Ibu guru serta staff di lingkungan SMA Negeri 1 Negara yang telah banyak memberikan bantuan dan memotivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
9. Keluarga yang telah memberikan dorongan, dukungan, dan motivasi baik material maupun moral demi keberhasilan studi penulis.
10. Teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan makalah ini.

Jika dalam skripsi ini terdapat hal yang kurang berkenan, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Dengan kerendahan hati penulis mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Atas perhatian pembaca, penulis ucapkan terimakasih.



Singaraja, September 2022

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
PRAKATA.....	ii
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Spesifikasi Tes yang Dikembangkan.....	6
1.6 Keterbatasan Penelitian.....	7
1.7 Penjelasan Istilah.....	7
1.7.1 Instrumen.....	7
1.7.2 Kemampuan Berpikir Kreatif.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Kajian Teori.....	10
2.1.1 Instrumen Tes.....	10
2.1.2 Pengujian Instrumen Non Dikotomi.....	13
2.1.3 Kemampuan Berpikir Kreatif.....	15
2.1.4 Pengertian, Karakteristik dan Level Kognitif Soal HOTS.....	20
2.1.5 Penskoran dengan <i>Partial Credit Model</i> (PCM).....	26
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	28
2.3 Kerangka Konsep.....	30

BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Model Penelitian	34
3.2 Prosedur Penelitian.....	34
3.3 Uji Coba Pengembangan Produk	39
3.3.1 Desain Uji Coba	39
3.3.2 Subjek Uji Coba	40
3.3.3 Jenis Data	41
3.3.4 Instrumen Pengumpulan Data.....	41
3.3.5 Metode dan Teknis Analisis Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1 Hasil Penelitian	52
4.1.1 Penyajian Data Uji Coba.....	54
4.1.1.1 Validitas Isi	54
4.1.1.2 Validitas Butir Tes	56
4.1.1.3 Reliabilitas Tes.....	56
4.1.1.4 Daya Beda Butir.....	57
4.1.1.5 Uji Taraf Kesukaran Butir Tes.....	58
4.1.1.6 Analisis Tingkat Kesesuaian Soal (<i>Butir Fit</i>)	59
4.1.1.7 Analisis Data PCM	60
4.2 Pembahasan.....	65
4.2.1 Kualitas Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA Kelas X pada Materi Perbandingan Trigonometri Ditinjau dari Validitas Butir	66
4.2.2 Kualitas Instumen untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA Kelas X pada Materi Perbandingan Trigonometri Ditinjau dari Reliabilitas Tes	66
4.2.3 Kualitas Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA Kelas X pada Materi Perbandingan Trigonometri Ditinjau dari Tingkat Kesukaran Butir	67

4.2.4 Kualitas Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif
 Matematika Siswa SMA Kelas X pada Materi Perbandingan Trigonometri
 Ditinjau dari Daya Beda Butir 68

4.2.5 Kualitas Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif
 Matematika Siswa SMA Kelas X pada Materi Perbandingan Trigonometri
 Ditinjau dari Tingkat Kesesuaian Soal (*Item Fit*) 68

4.2.6 Peluang Siswa Menjawab Benar Instrumen Berdasarkan Tingkat
 Kemampuan 69

BAB V PENUTUP 71

5.1 Simpulan 71

5.2 Saran 72

DAFTAR PUSTAKA
 LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Proses Kognitif Bloom Revisi.....	16
Tabel 2.2 Ranah Kemampuan Berpikir Kreatif	19
Tabel 2.3 Ranah Kemampuan Berpikir Kreatif pada Soal yang Dikembangkan .	19
Tabel 2.4 Aspek-aspek Kaidah Penulisan Soal Uraian HOTS	24
Tabel 2.5 Kompetensi Dasar dan Indikator Instrumen	31
Tabel 3.1 Rubrik Penskoran Soal C4 (Menganalisis)	36
Tabel 3.2 Rubrik Penskoran Soal C5 (Mengevaluasi)	37
Tabel 3.3 Rubrik Penskoran Soal C6 (Mengkreasikan)	38
Tabel 3.4 Distribusi Populasi Penelitian	40
Tabel 3.5 Distribusi Sampel Penelitian	41
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Butir Soal dari Lawshe	43
Tabel 3.7 Harga CVR Kritis Lawshe dari Beberapa Validator	44
Tabel 3.8 Kategori Hasil Perhitungan CVI	45
Tabel 3.9 Kriteria Reliabilitas Alat Evaluasi	47
Tabel 3.10 Kriteria Reliabilitas Berdasarkan Nilai <i>Person Reliability</i> dan <i>Butir Reliability</i>	47
Tabel 3.11 Kriteria Daya Beda Butir Soal	48
Tabel 3.12 Kriteria Indeks Kesukaran Butir Soal	49
Tabel 3.13 Kriteria Nilai Tingkat Kesesuaian Soal	50
Tabel 4.1 Rekapitulasi Uji Validitas Isi Lawshe	51
Tabel 4.2 Rekapitulasi Validitas Butir Instrumen	51
Tabel 4.3 Ringkasan Statistik	53
Tabel 4.4 Rekapitulasi Daya Beda Butir	53
Tabel 4.5 Rekapitulasi Taraf Kesukaran Butir Tes	54
Tabel 4.6 Rekapitulasi Tingkat Kesesuaian Soal	55
Tabel 4.7 Rangkuman Struktur Kategori Kelompok Butir Analisis	57
Tabel 4.8 Rangkuman Interval Logit Kelompok Butir Analisis	57
Tabel 4.9 Rekapitulasi Peluang Siswa Menjawab Benar Kelompok Soal Analisis	58

Tabel 4.10 Rangkuman Struktur Kategori Kelompok Butir Evaluasi	58
Tabel 4.11 Rangkuman Interval Logit Kelompok Butir Evaluasi	59
Tabel 4.12 Rekapitulasi Peluang Siswa Menjawab Benar Kelompok Soal Evaluasi	59
Tabel 4.13 Rangkuman Struktur Kategori Kelompok Butir Mengkreasi	60
Tabel 4.14 Rangkuman Interval Logit Kelompok Butir Mengkreasi	60
Tabel 4.15 Rekapitulasi Peluang Siswa Menjawab Benar Kelompok Soal Mengkreasi.....	61



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Desain Uji Coba Produk.....	39



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA Kelas X pada Materi Perbandingan Trigonometri
- Lampiran 2 Perangkat Tes
- Lampiran 3 Kartu Soal
- Lampiran 4 Lembar Validasi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA Kelas X pada Materi Perbandingan Trigonometri
- Lampiran 5 Hasil Analisis Data
- Lampiran 6 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 7 Lembar Jawaban Siswa
- Lampiran 8 Dokumentasi
- Lampiran 9 Riwayat Hidup

