

**ANALISIS PROFIL MODEL MENTAL SISWA KELAS X SMA
NEGERI 1 KUTA UTARA PADA TOPIK TRIGONOMETRI**

SKRIPSI

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



**OLEH
NI MADE LAKSMI PRAHARSINI
NIM 1713011028**

**PROGRAM STUDI S1 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



Dr. I Made Sugiarta, M.Si.
NIP. 19671020 199303 1 001

Pembimbing II



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

Skripsi oleh Ni Made Laksmi Praharsini ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal : 18 November 2021

Dewan Penguji,



Dr. I Made Sugiarta, M.Si.
NIP. 19671020 199303 1 001

(Ketua)



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

(Anggota)



Prof. Dr. Phill. I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.
NIP. 19651205 199103 1 005

(Anggota)



Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19640615 198902 1 001

(Anggota)

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

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

Pada:

hari :

tanggal :

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



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 19650711 199003 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "**Analisis Profil Model Mental Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kuta Utara Pada Topik 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 ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 18 November 2021

Yang membuat pernyataan



Ni Made Laksmi Praharsini
NIM 1713011028

PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Adapun judul skripsi peneliti ini yakni mengenai “**Analisis Profil Model Mental Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kuta Utara Pada Topik Trigonometri**”.

Adapun skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha. Tentunya dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapat banyak bantuan, masukan, bimbingan, dorongan dan dukungan dari berbagai pihak. Sebagai rasa syukur dan hormat penulis maka melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. I Made Sugiarta, M.Si. selaku pembimbing I sekaligus pembimbing akademik yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan motivasi penulis secara maksimal dalam penyusunan skripsi ini.
2. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan motivasi penulis secara maksimal dalam penyusunan skripsi ini.
3. Prof. Dr. Phill. I Gst. Putu Sudiarta, M.Si. selaku pembahas I yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis dalam perbaikan penyusunan skripsi ini.
4. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. selaku pembahas II yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis dalam perbaikan penyusunan skripsi ini.
5. Made Juniantari, S.Pd., M.Pd. selaku validator yang telah memberikan banyak masukan dan saran untuk penulis dalam menyusun instrument pendukung penelitian untuk skripsi ini.
6. Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc. selaku validator yang telah memberikan banyak masukan dan saran untuk penulis dalam menyusun instrument pendukung penelitian untuk skripsi ini.
7. I Gusti Nyoman Naranata, S.Pd., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Kuta Utara yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
8. Ni Putu Wiwin Suryantari, S.Pd, M.Pd. selaku guru pamong yang telah memberikan bimbingan, memberikan masukan dan saran untuk penulis dalam pelaksanaan penelitian

9. Bapak dan Ibu guru serta pegawai di lingkungan SMA Negeri 1 Kuta Utara yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
10. Bapak dan Ibu dosen serta pegawai di lingkungan Jurusan Matematika yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa yang juga telah memberikan semangat, dorongan, bantuan serta fasilitas bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan demi terselesainya skripsi ini.
13. Semua pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang juga telah turut membantu penulis dalam merampungkan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga dengan kerendahan hati penulis mohon maaf sebesar-besarnya jika terdapat kesalahan dalam skripsi ini dan penulis juga sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca untuk lebih menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata penulis ucapkan Terimakasih.

Tabanan,

Penulis

DAFTAR ISI

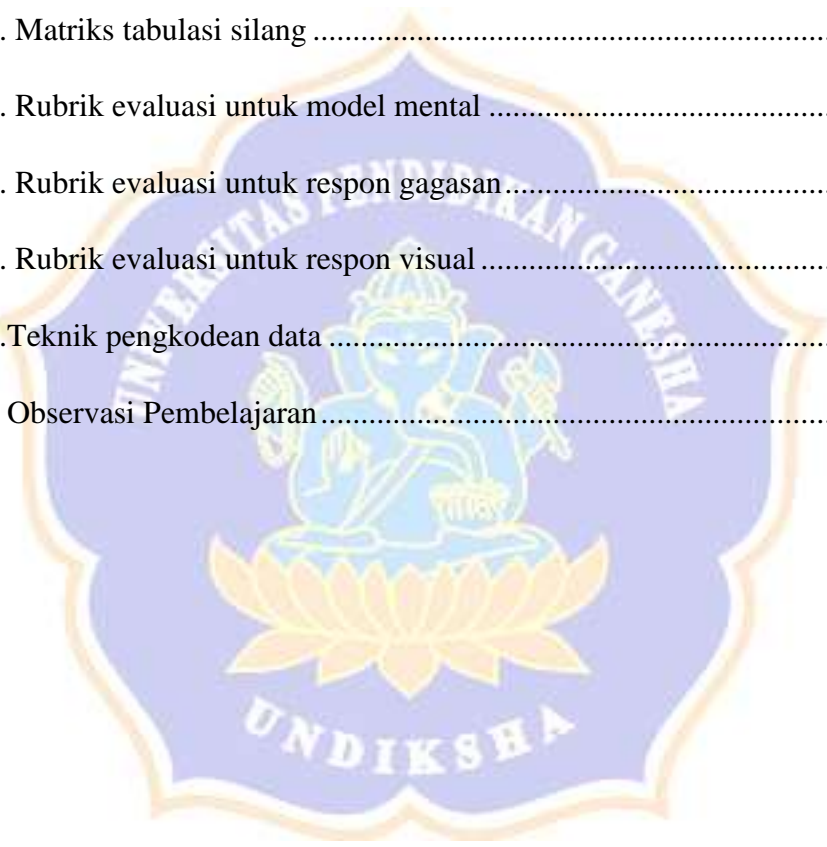
PRAKATA.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Batasan Masalah.....	8
1.6 Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1 Hakikat Pembelajaran Matematika.....	11
2.2 Model Mental.....	12
2.3 Faktor Yang Memengaruhi Model Mental.....	13
2.4 Karakteristik Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin.....	15
2.5 Trigonometri.....	19
2.6 Model Mental Pada Topik Trigonometri.....	27
2.7 Penelitian Yang Relevan	28
2.8 Kerangka Berpikir.....	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
3.1 Jenis Penelitian.....	33
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
3.3 Alur Penelitian.....	35
3.4 Populasi dan Sampel.....	39
3.5 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen.....	40
3.6 Uji Instrumen Penelitian.....	45
3.7 Teknik Analisis Data.....	48

BAB IV PEMBAHASAN.....	53
4.1 Hasil Penelitian.....	53
4.1.1 Hasil Penelitian Tes Model Mental.....	53
4.1.2 Faktor Yang Memengaruhi Model Mental.....	67
4.2 Pembahasan.....	69
4.2.1 Model Mental Siswa.....	69
4.2.2 Faktor Yang Memengaruhi Model Mental.....	77
4.3 Implikasi.....	79
BAB V PENUTUP.....	81
5.1 Simpulan.....	81
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbedaan jenis kelamin dan struktur otak	16
Tabel 2.2. Perbedaan jenis kelamin berdasarkan karakteristik sifat	18
Tabel 2.3. Perbandingan trigonometri.....	24
Tabel 3.1. Sebaran populasi penelitian	41
Tabel 3.2. Jenis, tujuan, hasil, dan onejek pengumpulan data	42
Tabel 3.3. Matriks tabulasi silang	48
Tabel 3.4. Rubrik evaluasi untuk model mental	50
Tabel 3.5. Rubrik evaluasi untuk respon gagasan.....	50
Tabel 3.6. Rubrik evaluasi untuk respon visual	51
Tabel 3.7. Teknik pengkodean data	53
Tabel 4.1 Observasi Pembelajaran.....	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Putaran sudut.....	21
Gambar 2.2. Ukuran sudut.....	21
Gambar 2.3. Sudut bertanda positif dan negatif.....	22
Gambar 2.4. Besar sudut pada setiap kuadran.....	23
Gambar 2.5. Perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku.....	23
Gambar 2.6. Grafik fungsi sinus.....	26
Gambar 2.7. Grafik fungsi kosinus.....	26
Gambar 2.8. Grafik fungsi tangen.....	27
Gambar 2.9. Kerangka berpikir.....	34
Gambar 3.1. Alur penelitian.....	37
Gambar 4.1. Hasil Analisis Model Mental.....	57
Gambar 4.2. Hasil Analisis Tiap Butir Soal.....	57
Gambar 4.3. Hasil Analisis Berdasarkan Jenis Kelamin.....	58
Gambar 4.4. Segitiga ABC siku-siku di B.....	59
Gambar 4.5. Ilustrasi Soal.....	60
Gambar 4.6. Segiempat.....	63
Gambar 4.7. Segitiga dan Segi ke-n.....	65
Gambar 4.8. Faktor yang memengaruhi model mental.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 01. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 02. Kisi-kisi Tes model mental topik trigonometri
- Lampiran 03. Soal tes model mental topik trigonometri
- Lampiran 04. Rubrik soal tes model mental topik trigonometri
- Lampiran 05. Hasil Validasi Ahli 1 tes model mental topik trigonometri
- Lampiran 06. Hasil Validasi Ahli 2 tes model mental topik trigonometri
- Lampiran 07. Uji Validitas instrument
- Lampiran 08. Pedoman wawancara siswa
- Lampiran 09. Jurnal kegiatan penelitian
- Lampiran 10. Hasil Observasi pembelajaran
- Lampiran 11. Hasil Analisis Tes Profil model mental topik trigonometri
- Lampiran 12. Hasil Analisis Faktor yang memengaruhi profil model mental siswa
- Lampiran 13. Hasil wawancara siswa
- Lampiran 14. Dokumentasi