

**ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN KATEGORI
KESALAHAN NEWMAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA**



**PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FEBRUARI 2020**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN KATEGORI
KESALAHAN NEWMAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA**



TESIS
Diajukan Kepada
Program Studi S-2 Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika
Fakultas MIPA, Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar
Magister Pendidikan

OLEH
NI WAYAN SUARNITHI

NIM. 1723011018

PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FEBRUARI 2020

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Ni Wayan Suarnithi ini telah diperiksa dan disetujui oleh tim pembimbing.

Singaraja, 17 Februari 2020

Pembimbing I



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

NIP. 196507111990031003

Pembimbing II



Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.

NIP. 196406151989021001

PENGESAHAN PANITIA UJIAN

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

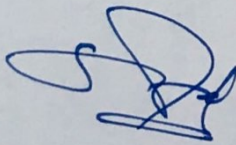
Pada

Hari : Senin

Tanggal : 17 Februari 2020

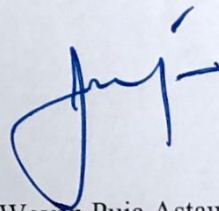
Menyetujui,

Ketua Ujian,



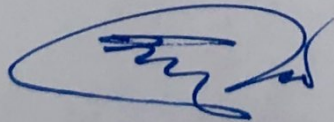
Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc
NIP. 196710131994031001

Sekretaris Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 196901161994031001

Mengesahkan
Dekan Fakultas MIPA



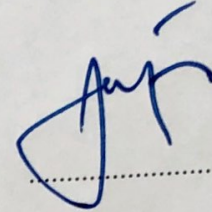
Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 196507111990031003

PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

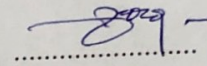
Tesis oleh Ni Wayan Suarnithi ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi S-2 Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal : 17 Februari 2020

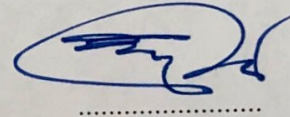
Ketua : Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 196901161994031001



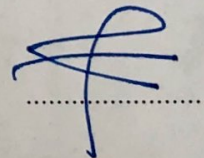
Anggota 1 : Dr. Gede Suweken, M.Sc.
NIP. 196111111987021001



Anggota 2 : Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 196507111990031003



Anggota 3 : Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.
NIP. 196406151989021001



LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program Studi S-2 Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, dan etika akademis.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 17 Februari 2020

Yang membuat pernyataan,

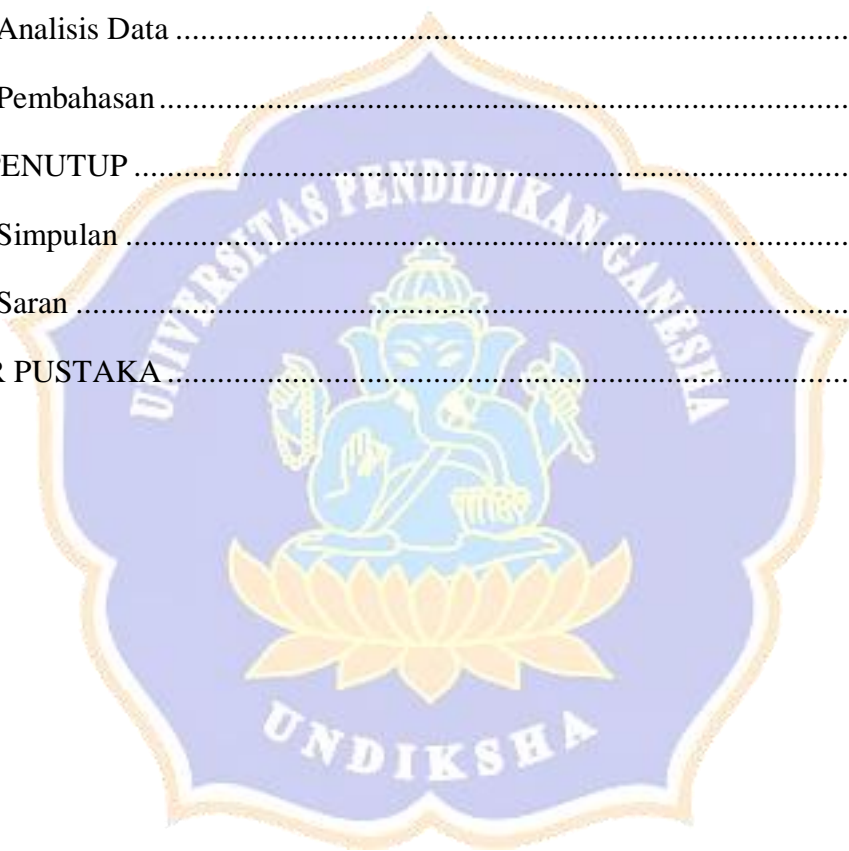


Ni Wayan Suarnithi
NIM. 1723011018

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
PRAKATA	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	11
1.3 Fokus Penelitian	11
1.4 Rumusan Masalah.....	12
1.5 Tujuan Penelitian.....	12
1.6 Manfaat Penelitian.....	12
1.7 Definisi Operasional	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
2.1 Analisis Kesalahan.....	15
2.2 Analisis Kesalahan Berdasarkan Kategori Kesalahan Newman	22
2.3 Kesalahan yang Dilakukan Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar ..	26
2.4 Gaya Kognitif Siswa.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Jenis Penelitian	37

3.2	Tempat dan Subjek Penelitian	37
3.3	Instrumen Penelitian	38
3.4	Prosedur Penelitian	46
3.6	Teknik Pengumpulan Data	48
3.7	Teknik Analisis Data	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		51
4.1	Analisis Data	51
4.2	Pembahasan	90
BAB V PENUTUP		99
5.1	Simpulan	99
5.2	Saran	101
DAFTAR PUSTAKA		102

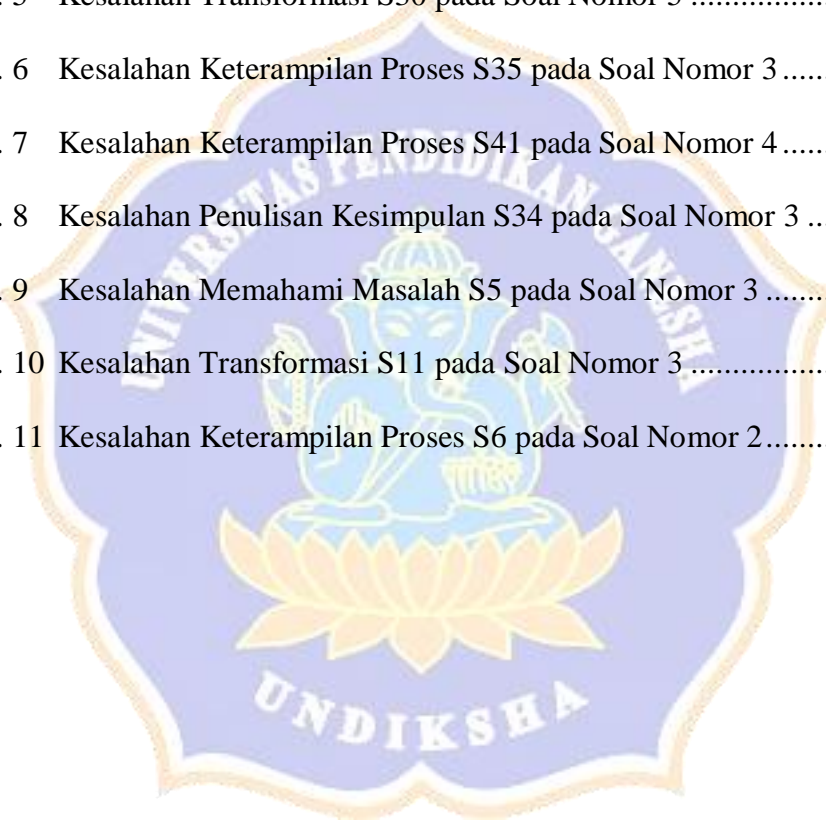


DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Indiaktor Kesalahan Berdasarkan Analisis Kesalahan Newman	17
Tabel 2. 2	Perbedaan FD dan FI	25
Tabel 3. 1	Tabulasi Penilaian Pakar	35
Tabel 3. 2	Tabulasi Silang	41
Tabel 3. 3	Kriteria Reliabilitas Instrumen	41
Tabel 3. 4	Hasil Uji Validitas Soal Tes Uji Coba	44
Tabel 4. 1	Distribusi Frekuensi Data Gaya Kognitif	45
Tabel 4. 2	Distribusi Frekuensi dari Data Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Kategori Kesalahan Newman Pada Siswa dengan Gaya Kognitif Field Dependent	52 53
Tabel 4. 3	Distribusi Frekuensi dari Data Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Kategori Kesalahan Newman Pada Siswa dengan Gaya Kognitif Field Independent	54
Tabel 4. 4	Ringkasan Hasil Analisis Kesalahan pada Siswa Dengan Gaya Kognitif Field Dependent.....	78
Tabel 4. 5	Ringkasan Hasil Analisis Kesalahan pada Siswa Dengan Gaya Kognitif Field Independent	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1	Kesalahan Memahami S42 pada Soal Nomor 2	55
Gambar 4. 2	Kesalahan Membaca S39 pada Soal Nomor 5.....	58
Gambar 4. 3	Kesalahan Memahami S30 pada Soal Nomor 3	61
Gambar 4. 4	Kesalahan Transformasi S30 pada Soal Nomor 4	64
Gambar 4. 5	Kesalahan Transformasi S30 pada Soal Nomor 5	67
Gambar 4. 6	Kesalahan Keterampilan Proses S35 pada Soal Nomor 3	70
Gambar 4. 7	Kesalahan Keterampilan Proses S41 pada Soal Nomor 4	72
Gambar 4. 8	Kesalahan Penulisan Kesimpulan S34 pada Soal Nomor 3	75
Gambar 4. 9	Kesalahan Memahami Masalah S5 pada Soal Nomor 3	80
Gambar 4. 10	Kesalahan Transformasi S11 pada Soal Nomor 3	83
Gambar 4. 11	Kesalahan Keterampilan Proses S6 pada Soal Nomor 2.....	86



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 01 Soal Tes Uji Coba
- Lampiran 02 Lembar Penilaian Pakar
- Lampiran 03 *Group Embedded Figure Test (GEFT)*
- Lampiran 04 Soal Tes
- Lampiran 05 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 06 Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Coba Instrumen



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **”Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Kategori Kesalahan Newman dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa”**.

Tesis ini disusun guna untuk memenuhi sebagian prasyarat dalam menyelesaikan studi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi S2 Pendidikan Matematika. Dalam penyusunan tesis ini penulis banyak mendapat bimbingan, dorongan, arahan, dan saran dari berbagai pihak yang dengan sukarela mengorbankan waktu dan tenaganya. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si. selaku pembimbing I, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, staf pengajar Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi S2 Pendidikan Matematika.
2. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing II, staf pengajar Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi S2 Pendidikan Matematika.
3. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
4. Semua staf dosen di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi S2 Pendidikan Matematika.

5. Dra. Ni Nyoman Suci, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 6 Denpasar yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian dan menyediakan fasilitas yang diperlukan selama penelitian
6. Rekan-rekan mahasiswa pada Program Studi S2 Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan dorongan dan partisipasinya untuk menyelesaikan tesis ini.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa tesis ini masih belum sempurna dan perlu pendalaman lebih lanjut. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun. Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dalam bidang matematika pada khususnya maupun ilmu pengetahuan pada umumnya.

Singaraja, Februari 2020

Penulis,

