

**ANALISIS KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL
GEOMETRI MATERI BANGUN DATAR SEGIEMPAT DAN
SEGITIGA BERDASARKAN TAHAPAN BERPIKIR
GEOMETRI VAN HIELE PADA SISWA SMP**

SKRIPSI



PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2023

SKRIPSI

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

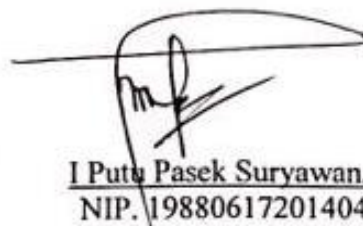
Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd
NIP. 196609201991032001

Pembimbing II



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd
NIP. 198806172014041001

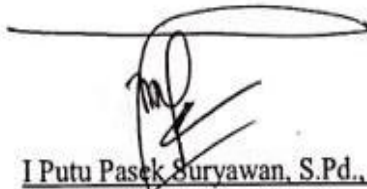
Skripsi oleh Ni Kadek Evi Nilawati
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 13 Juli 2023

Dewan Penguji,



Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd
NIP. 196609201991032001

(Ketua)



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd
NIP. 198806172014041001

(Anggota)



Dr. Gst. Ayu Mahayukti, M.Si.
NIP. 196008231986012001

(Anggota)



Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.
NIP. 199004202019032021

(Anggota)

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

Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 13 Juli 2023

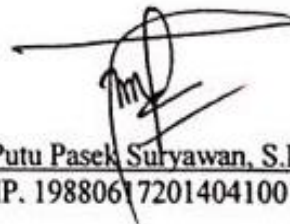
Menyetujui.

Ketua Ujian,



Dr. Wayan Sukra Warpala, S.pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

Sekretaris Ujian,



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd
NIP. 198806172014041001

Mengesahkan,



Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kerjasama



Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I
NIP. 197502212003121001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri Materi Bangun Datar Segiempat Dan Segitiga Berdasarkan Tahapan Berpikir Geometri Van Hiele Pada Siswa SMP**” 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, Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Evi nilawati

NIM 1613011089

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Asung kerta Wara Nugraha-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri Materi Bangun Datar Segiempat Dan Segitiga Berdasarkan Tahapan Berpikir Geometri Van Hiele Pada Siswa SMP**” tepat pada waktunya.

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 terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd selaku pembimbing I yang sangat sabar dan teliti dalam memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta semangat dan motivasi yang sangat membangun untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, masukan serta semangat dan selalu memotivasi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Gst. Ayu Mahayukti, M.Si selaku dosen pembahas I yang telah memberikan masukan serta saran untuk perbaikan skripsi ini.
4. Ibu Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc selaku dosen pembahas II yang juga telah memberikan masukan serta saran untuk perbaikan skripsi ini.
5. Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si dan juga bapak I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc selaku validator yang telah memberikan masukan dan saran untuk penulis untuk menyusun instrumen penelitian untuk skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen serta pegawai di lingkungan Jurusan Pendidikan Matematika yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

7. Bapak I Made Wisna, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala SMP Negeri 4 Tembuku yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
8. Siswa-siswi SMP N 4 Tembuku atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian.
9. Bapak Drs. Made Sugiarta selaku Kepala SMP Negeri 1 Sawan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan uji coba instrumen penelitian.
10. Siswa-siswi Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Sawan atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan uji coba penelitian.
11. Orang tua dan saudara penulis, I Wayan Sariksa selaku ayah dan Ni Made Jepun selaku ibu, serta I Putu Roi Mandarika selaku kakak dan I Komang Adi Candradinata selaku adik yang sangat penulis sayangi, yang selalu memberikan semangat, motivasi, bantuan dan fasilitas bagi penulis serta alasan terbesar terselesaikannya skripsi ini.
12. Semua pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang juga turut membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa senantiasa menganugrahkan kesehatan dan kebahagiaan untuk semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari pembaca guna untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis juga berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan berguna bagi dunia pendidikan matematika pada khususnya dan ilmu pengetahuan pada umumnya.

Singaraja, Juli 2023



Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Pembatasan Masalah.....	8
1.6 Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Jenis Penelitian.....	24
3.2 Populasi Penelitian.....	24
3.3 Sampel Penelitian.....	25
3.4 Prosedur Penelitian.....	25
3.5 Sumber Data Penelitian.....	27
3.6 Instrumen Penelitian.....	28
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.8 Teknik Analisis Data.....	37
3.9 Keabsahan Data.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40

4.1 Hasil Penelitian	40
4.2 Analisis Data	41
4.3 Pembahasan	127
BAB V PENUTUP	131
5.1 Kesimpulan	131
5.2 Saran	131
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN-LAMPIRAN	136



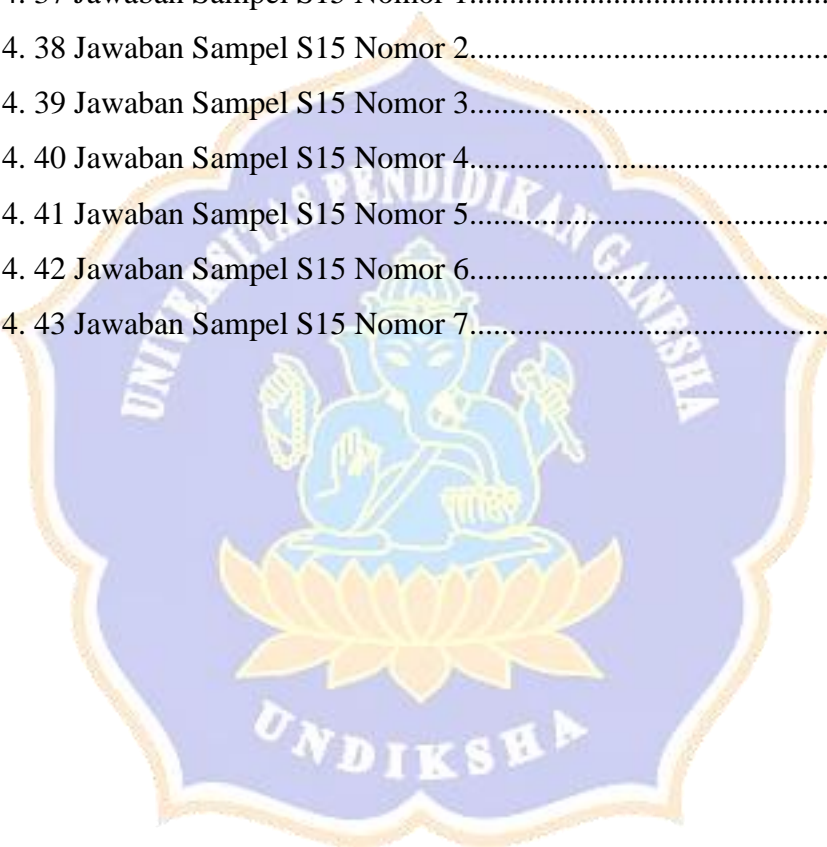
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Tahap Berpikir Geometri Van Hiele	16
Tabel 3. 1 Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tembuku	25
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Tes Menyelesaikan Soal geometri Materi Bangun Datar Segiempat dan Segitiga	28
Tabel 3. 3 Tabel Validasi Isi	30
Tabel 3. 4 Matriks Tabel Silang	31
Tabel 3. 5 Rangkuman Hasil Tabulasi Penilaian Pakar	32
Tabel 3. 6 Rangkuman Uji Validitas Istrumen	33
Tabel 3. 7 Kriteria Reliabilitas	35
Tabel 4. 1 Jumlah dan Persentase Siswa Berdasarkan Tahapan Berpikir Geometri Van Hiele	42
Tabel 4. 2 Ketercapaian Indikator Oleh Sampel S18	56
Tabel 4. 3 Ketercapaian Indikator Oleh Sampel S27	70
Tabel 4. 4 Ketercapaian Indikator Oleh Sampel S03	85
Tabel 4. 5 Ketercapaian Indikator Oleh Sampel S24	99
Tabel 4. 6 Ketercapaian Indikator Oleh Sampel S05	111
Tabel 4. 7 Ketercapaian Indikator Oleh Sampel S15	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep	23
Gambar 4. 1 Diagram Persentase Berdasarkan Tahapan Berpikir Geometri Van Hiele	42
Gambar 4. 2 Jawaban Sampel S18 Nomor 1.....	43
Gambar 4. 3 Jawaban Sampel S18 Nomor 2.....	46
Gambar 4. 4 Jawaban Sampel S18 Nomor 3.....	48
Gambar 4. 5 Jawaban Sampel S18 Nomor 4.....	50
Gambar 4. 6 Jawaban Sampel S18 Nomor 5.....	51
Gambar 4. 7 Jawaban Sampel S18 Nomor 6.....	53
Gambar 4. 8 Jawaban Sampel S18 Nomor 7.....	55
Gambar 4. 9 Jawaban Sampel S27 Nomor 1.....	58
Gambar 4. 10 Jawaban Sampel S27 Nomor 2.....	60
Gambar 4. 11 Jawaban Sampel S27 Nomor 3.....	62
Gambar 4. 12 Jawaban Sampel S27 Nomor 4.....	63
Gambar 4. 13 Jawaban Sampel S8 Nomor 5.....	65
Gambar 4. 14 Jawaban Sampel S27 Nomor 6.....	67
Gambar 4. 15 Jawaban Sampel S27 Nomor 7.....	69
Gambar 4. 16 Jawaban Sampel S03 Nomor 1.....	72
Gambar 4. 17 Jawaban Sampel S03 Nomor 2.....	75
Gambar 4. 18 Jawaban Sampel S03 Nomor 2.....	77
Gambar 4. 19 Jawaban Sampel S03 Nomor 4.....	78
Gambar 4. 20 Jawaban Sampel S03 Nomor 5.....	80
Gambar 4. 21 Jawaban Sampel S03 Nomor 6.....	82
Gambar 4. 22 Jawaban Sampel S03 Nomor 7.....	83
Gambar 4. 23 Jawaban Sampel S24 Nomor 1.....	87
Gambar 4. 24 Jawaban Sampel S24 Nomor 2.....	90
Gambar 4. 25 Jawaban Sampel S24 Nomor 3.....	91
Gambar 4. 26 Jawaban Sampel S24 Nomor 4.....	93
Gambar 4. 27 Jawaban Sampel S24 Nomor 5.....	94
Gambar 4. 28 Jawaban Sampel S24 Nomor 6.....	95

Gambar 4. 29 Jawaban Sampel S24 Nomor 7.....	97
Gambar 4. 30 Jawaban Sampel S05 Nomor 1.....	100
Gambar 4. 31 Jawaban Sampel S05 Nomor 2.....	103
Gambar 4. 32 Jawaban Sampel S05 Nomor 3.....	105
Gambar 4. 33 Jawaban Sampel S05 Nomor 4.....	106
Gambar 4. 34 Jawaban Sampel S05 Nomor 5.....	107
Gambar 4. 35 awaban Sampel S05 Nomor 6.....	109
Gambar 4. 36 Jawaban Sampel S05 Nomor 7.....	110
Gambar 4. 37 Jawaban Sampel S15 Nomor 1.....	113
Gambar 4. 38 Jawaban Sampel S15 Nomor 2.....	116
Gambar 4. 39 Jawaban Sampel S15 Nomor 3.....	117
Gambar 4. 40 Jawaban Sampel S15 Nomor 4.....	119
Gambar 4. 41 Jawaban Sampel S15 Nomor 5.....	120
Gambar 4. 42 Jawaban Sampel S15 Nomor 6.....	121
Gambar 4. 43 Jawaban Sampel S15 Nomor 7.....	123



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri (Uji Coba)
- Lampiran 2 Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri (Uji Coba)
- Lampiran 3 Rubrik Penskoran Tes (Uji Coba)
- Lampiran 4 Hasil Validasi Tes Soal Geometri validator 1
- Lampiran 5 Hasil Validasi Tes Soal Geometri validator 2
- Lampiran 6 Analisis Validasi Isi Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri
- Lampiran 7 Data Skor Tes Uji Coba
- Lampiran 8 Uji Validitas Tes Uji Coba
- Lampiran 9 Uji Reliabilitas Tes Uji Coba
- Lampiran 10 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri
- Lampiran 11 Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri
- Lampiran 12 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri
- Lampiran 13 Daftar Siswa Kelas Penelitian
- Lampiran 14 Ketercapaian Indikator Kemampuan Menyelesaian Soal Geometri Siswa Kelas VIIIA
- Lampiran 15 Surat Izin Melaksanakan Uji Coba Instrumen Penelitian
- Lampiran 16 Surat Bukti Uji Coba Penelitian
- Lampiran 17 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 18 Surat Bukti Penelitian
- Lampiran 19 Dokumentasi Kegiatan Penelitian