

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL CERITA TRIGONOMETRI BERDASARKAN  
PROSEDUR NEWMAN PADA SISWA KELAS X DI SMK N 2  
SINGARAJA SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2020/2021**

**OLEH**

**IHYA MAULINA**

**NIM. 1413011084**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2021**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL CERITA TRIGONOMETRI BERDASARKAN  
PROSEDUR NEWMAN PADA SISWA KELAS X DI SMK N 2  
SINGARAJA SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2020/2021**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Matematika**

**Oleh**

**Ihya Maulina**

**NIM 1413011084**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2021**

**SKRIPSI**

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

**Menyetujui,**

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



Made Juniantari, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19870606 201504 2 001

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi oleh Ihya Maulina  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 12 Oktober 2021

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



Made Juniantari, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19870606 201504 2 001

(Anggota)



Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes.  
NIP. 19601231 198601 1 003

(Anggota)



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

(Anggota)

## LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

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

pada

hari : Selasa  
tanggal : 12 Oktober 2021

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wawan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP 19611231 198603 1 013

Sekretaris Ujian,



I Putu Pasek Survawan, 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 hasil karya tulis yang berjudul **“Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Trigonometri Berdasarkan Prosedur Newman Pada Kelas X Di SMK N 2 Singaraja Semester Genap Tahun Ajaran 2020/2021”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip 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 ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 20 Oktober 2021

Yang membuat pernyataan



Ihya Maulina

NIM. 1413011084

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Trigonometri pada Siswa Kelas X di SMK N 2 Singaraja Semester Genap Tahun Ajaran 2020/2021”** tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapat banyak bantuan, masukan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Si., selaku pembimbing akademik sekaligus pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan dorongan kepada penulis selama menjalani studi di program studi Pendidikan Matematika hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Ibu Made Juniantari, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing 2 dalam penulisan skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan inspirasi, bimbingan, motivasi, arahan, petunjuk, kritik, dan saran semenjak awal penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes., selaku pembahas 1 yang telah memberikan banyak masukan dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
4. Bapak Dr. I Made Sugiarta, M.Si., selaku pembahas 2 yang telah memberikan banyak masukan dan masukan yang sifatnya membangun demi perbaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak bimbingan selama ini.
6. Ibu Ni Ketut Wisiani, S.Pd., M.Si., selaku kepala SMK N 2 Singaraja yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
7. Ibu Desak Nyoman Inten Kencana Adi, S.Pd selaku guru matematika kelas X A5 dan X Busana di SMK N 2 Singaraja yang telah bekerja sama dengan peneliti dalam melaksanakan penelitian.
8. Siswa-siswi kelas X A5 dan X Busana SMK N 2 Singaraja atas segala kerjasamanya selama penulis mengadakan penelitian.

9. Kepada keluarga tercinta, yaitu Ibu saya Saifah dan Ayah (alm) saya Ahmad Sidik, penulis mengucapkan terimakasih yang sangat besar karena berkat do'a, dukungan dan motivasi yang tiada hentinya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Pendidikan Ganesha.
10. Kakak saya Wifa Maulia dan Adik saya Nussor Mutrofi, yang selalu memberikan motivasi sehingga terselesaikannya studi penulis.
11. Rekan-rekan mahasiswa lainnya yang secara langsung dan tidak langsung telah membantu dan selalu menemani penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan karunia atas budi baik dari semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Dengan kerendahan hati penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna dan perlu pendalaman lebih lanjut. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan memberikan inovasi pembelajaran matematika pada khususnya dan pengembangan pendidikan pada umumnya.

Singaraja, Oktober 2021

Penulis





## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Keterbatasan Penelitian.....	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	8
1.5.2 Manfaat Praktis.....	9
1.6 Penjelasan Istilah.....	9
1.6.1 Trigonometri.....	9
1.6.2 Soal Cerita.....	10
1.6.3 Analisis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika..	10
BAB II.....	11
KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1 Landasan Teori.....	11
2.1.1 Pembelajaran Matematika.....	11
2.1.2 Trigonometri.....	16
2.1.3 Analisis Kesalahan Siswa.....	21
2.1.4 Prosedur Newman.....	23
2.1.5 Penelitian Yang Relevan.....	25
2.1.6 Kerangka Konsep.....	28
BAB III.....	31
METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Rancangan Penelitian.....	31

3.2 Populasi Penelitian.....	31
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	32
3.3.1 Prosedur Penelitian.....	32
3.3.2 Instrumen Penelitian.....	34
3.3.3 Pengujian Validitas Instrumen.....	38
3.3.4 Analisis Data.....	39
BAB IV.....	42
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1 Hasil Penelitian.....	42
4.1.1 Analisis Kesalahan Siswa.....	42
4.1.2 Analisis Data Hasil Wawancara.....	42
4.2 Pembahasan.....	82
4.2.1 Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika.....	82
4.2.2 Upaya-upaya Untuk Mengatasi Kesalahan Siswa.....	82
4.3 Kelemahan Penelitian.....	86
BAB V.....	87
PENUTUP.....	87
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran.....	88
5.2.1 Bagi Guru.....	88
5.2.2 Bagi Siswa.....	88
5.2.3 Bagi Peneliti Lain.....	89
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Penilaian Validator Ahli Terhadap Soal Tes Materi Trigonometri.....	39
Tabel 4.1 Jenis-Jenis Kesalahan Yang Dilakukan Siswa.....	43
Tabel 4.2 Persentase Kesalahan Yang Dilakukan Siswa.....	44



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep.....	30
Gambar 4. 1 Jawaban Nomor 2 Siswa B01 .....	47
Gambar 4. 2 Jawaban Nomor 3 Siswa B01 .....	49
Gambar 4. 3 Jawaban Nomor 5 Siswa B01 .....	51
Gambar 4. 4 Jawaban Nomor 1 Siswa B20 .....	53
Gambar 4. 5 Jawaban Nomor 3 Siswa B20 .....	57
Gambar 4. 6 Jawaban Nomor 4 Siswa B20 .....	59
Gambar 4. 7 Jawaban Nomor 5 Siswa B20 .....	60
Gambar 4. 8 Jawaban Nomor 1 Siswa A26 .....	62
Gambar 4. 9 Jawaban Nomor 3 Siswa A26 .....	65
Gambar 4. 10 Jawaban Nomor 4 Siswa A25 .....	67
Gambar 4. 11 Jawaban Nomor 1 Siswa A37 .....	69
Gambar 4. 12 Jawaban Nomor 2,3,4 dan 5 Siswa A37 .....	71
Gambar 4. 13 Jawaban Nomor 1 Siswa B13 .....	74
Gambar 4. 14 Jawaban Nomor 2 Siswa B13 .....	77
Gambar 4. 15 Jawaban Nomor 3 Siswa B13 .....	79
Gambar 4. 16 Jawaban Nomor 4 dan 5 Siswa B13.....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Siswa Penelitian

Lampiran 2. Kisi-kisi Soal Tes

Lampiran 3. Soal Tes Penelitian

Lampiran 4. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

Lampiran 5. Validasi Soal Penelitian

Lampiran 6. Hasil Pekerjaan Siswa

Lampiran 7. Pedoman Wawancara

Lampiran 8. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Berdasarkan Prosedur Newman

Lampiran 9. Pedoman Wawancara Berdasarkan Prosedur Newman

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 11. Surat Ijin Melakukan Penelitian

Lampiran 12. Surat Keterangan Telah Penelitian

