

**ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN
SOAL KONEKSI MATEMATIS PADA MATERI SEGI EMPAT**

SKRIPSI



OLEH

YOHANES STEFANUS SEGHA

131 16 072

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MADIRA**

KUPANG

2022

HALAMAN JUDUL

**ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN
SOAL KONEKSI MATEMATIS PADA MATERI SEGI EMPAT**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Katolik Widya Mandira
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

YOHANES STEFANUS SEGHA

Nim. 13116072

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

KUPANG

2021

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yohanes Stefanus Segha

No. regis : 131 16 072

Fak / Jur / Prodi : KIP / MIPA / Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN
SOAL KONEKSI MATEMATIS PADA MATERI SEGI EMPAT**

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, 2022

Mahasiswa/Pemilik


YOHANES STEFANUS SEGHA

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Aku ini hamba Tuhan. Terjadilah padaku
menurut perkataan-Mu”

~ *Bunda Maria*

“Keyakinan yang teduh pada Tuhan akan
memberikan ketenangan dan dukungan bagi
jiwa ditengah kesulitan hidup”

~ *Refleksi pribadi*


PERSEMBAHAN:

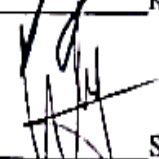
1. Untuk kedua orang tuaku yang sangat mengharapkan keberhasilanku dan kebahagiaan masa depanku, semangat dan doa yang menyertai aku sehingga aku mencapai cita-cita
2. Untuk Adik Lukas Claudius Jera
3. Semua teman dan sahabat yang selalu memberi dorongan penyemangat dengan caranya masing-masing

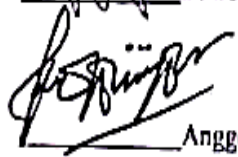
LEMBAR PENGESAHAN


Skripsi ini atas nama Yohanes Stefanus Segha (13116072) telah dipertanggung jawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 28 Juni 2022 dan disahkan oleh:


DEWAN PENGUJI


Aloysius Joakim Fernandez, S.Si, M.Si  Ketua/Pembimbing I
NIDN.0815068601

Wilfridus B N Dosinaeng, S.Pd, M.Pd  Sekretaris/Pembimbing II
NIDN. 0812109101

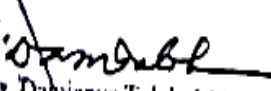
Dr. Kristoforus Djawa Djong, M.Pd  Anggota/Penguji I
NIDN.0802016701

Meryani Lakapu, S.Pd M.Pd  Anggota/Penguji II
NIDN. 1526079401

Aloysius Joakim Fernandez, S.Si, M.Si  Penguji III
NIDN.0815068601

Mengsahkan,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Aloysius Joakim Fernandez, S.Si, M.Si
NIDN. 0815068601

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Danjanius Talok, MA
NIDN. 0812026001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena telah melimpahkan rahmat dan perlindungan-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Koneksi Matematis Pada Materi Segi Empat” dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat moril maupun material, oleh karena-Nya penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih antara lain kepada :

1. Pater Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira
2. Bapak Dr. Damianus Talok, MA selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira.
3. Aloysius J. Fernandez, S.Si, M.Si selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira dan juga selaku dosen Pembimbing I yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan, motivasi, dan sumbangan pikiran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. Wilfridus B.N. Dosinaeng, S.Pd, M.Pd, selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan tanggung jawab dan sabar, serta memberikan sumbangan pikiran sejak menyusun skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandira yang membekali penulis dengan ilmu selama penulis menjalani masa pendidikan di perguruan tinggi ini
6. Pegawai Universitas Katolik Widya Mandira yang membantu dalam urusan administrasi selama penulis menjalani masa pendidikan di perguruan tinggi ini.
7. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Vitalis Segha dan Mama Abarfina Kolapu serta Adik Lukas Claudius Jera yang selalu mendukung dan mendoakan serta memberikan semua hal yang terbaik bagi penulis serta semua keluarga
8. Teman-teman seperjuangan, teman-teman terbaik angkatan 2016 yang dengan caranya masing-masing telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semua pihak yang sekiranya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Atas bantuan dan dukungan dari semua yang telah membantu penulis, semoga TUHAN YESUS memberkati. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi setiap pembaca.

Kupang, Juni 2022

Penulis

ABSTRAK

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KONEKSI MATEMATIS PADA MATERI SEGI EMPAT

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal koneksi matematis pada materi segi empat. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal koneksi matematis terdiri atas empat tipe, yaitu: kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari dua orang siswa dengan kemampuan matematika sedang, dan rendah. Subjek penelitian juga dipilih sesuai hasil diskusi antara guru mata pelajaran matematika dan peneliti. Pengambilan data dilakukan melalui pemberian tes soal koneksi matematis dan wawancara setelah subjek menyelesaikan tes. Data penelitian yang kredibel diperoleh dengan metode triangulasi waktu. Analisis data dilakukan dalam tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data dan penyimpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan kemampuan matematika sedang melakukan dua tipe kesalahan yakni kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir. Sedangkan subjek dengan kemampuan matematika rendah melakukan tiga tipe kesalahan yakni kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir.

Kata Kunci: Kesalahan Siswa, Soal Koneksi Matematis, Kemampuan Matematika

ABSTRACT

ANALYSIS OF STUDENT ERRORS IN SOLVING MATHEMATIC CONNECTION PROBLEMS ON RECTANGULAR MATERIAL

This research is a qualitative research that aims to describe the analysis of student errors in solving mathematical connection problems in rectangular material. There are four types of student errors in solving mathematical connection problems, namely: understanding errors, transformation errors, process skills errors, and writing errors in the final answer. The subjects in this study consisted of two students with moderate and low mathematical abilities. Research subjects were also selected according to the results of discussions between mathematics teachers and researchers. Data retrieval is done through the provision of mathematical connection test questions and interviews after the subject completes the test. Credible research data obtained by time triangulation method. Data analysis was carried out in three stages, namely data reduction, data presentation and data inference. The results showed that subjects with mathematical abilities were making two types of errors, namely process skills errors and errors in writing the final answer. Meanwhile, subjects with low mathematical ability made three types of errors, namely transformation errors, process skills errors, and writing errors in the final answer.

Keywords: Student Errors, Mathematical Connection Problems, Mathematical Ability

DAFTAR ISI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan masalah.....	5
C. Tujuan penelitian.....	6
D. Manfaat penelitian.....	6
E. Batasan istilah	7
BAB II <u>T</u> INJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Hakekat Matematika	8
B. Analisis Kesalahan	10
C. Kesalahan Dalam Menyelesaikan soal.....	13
D. Koneksi Matematis.....	15
E. Soal Koneksi Matematis.....	17
F. Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Koneksi Matematis Pada Materi Segi Empat	18
BAB III <u>M</u> ETODE PENELITIAN.....	22
A. Subjek Penelitian.....	22
B. Fokus Penelitian	22
C. Instrument Penelitian.....	22
D. Teknik Analisis Data	24
E. Uji Keabsahan Data.....	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Instrumen Pendukung	26
B. Hasil Pemilihan Subjek	27
C. Pengkodean dan Pelaksanaan Pengumpulan Data	28
D. Paparan, Validasi dan Penyimpulan Data Subjek Berkemampuan Matematika Sedang	30
1. Paparan Data Subjek Berkemampuan Matematika Sedang Pada Tes 1 ..	30
2. Paparan Data Subjek Berkemampuan Matematika Sedang Pada Tes 1I	34
3. Validasi Data Subjek Berkemampuan Matematika Sedang	39
4. Penyimpulan Data Subjek Berkemampuan Matematika Sedang	40
E. Paparan, Validasi dan Penyimpulan Data Subjek Berkemampuan Matematika Rendah.....	41
1. Paparan Data Subjek Berkemampuan Matematika Rendah Pada Tes 1 .	41
2. Paparan Data Subjek Berkemampuan Matematika Rendah Pada Tes 1I	44
3. Validasi Data Subjek Berkemampuan Matematika Rendah	47
4. Penyimpulan Data Subjek Berkemampuan Matematika Rendah.....	49
F. Pembahasan	49
BAB V PENUTUP.....	52
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tipe Kesalahan Siswa	21
Tabel 4. 1 Soal Tes Koneksi Matematis.....	26
Tabel 4. 2 Subjek Penelitian.....	28
Tabel 4. 3 Kegiatan Pelaksanaan Penelitian	29
Tabel 4. 4 Validasi Data SS	39
Tabel 4. 5 Validasi Data SR.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Hasil Tes 1 SS Pada Tipe Kesalahan Memahami	31
Gambar 4. 2 Hasil Tes 1 SS Pada Tipe kesalahan Transformasi	32
Gambar 4. 3 Hasil Tes SS Pada Tipe Kesalahan Keterampilan Proses	34
Gambar 4. 4 Hasil Tes SS Pada Tipe Kesulitan Memahami.....	35
Gambar 4. 5 Hasil Tes 2 SS Pada Tipe Kesalahan Transformasi	36
Gambar 4. 6 Hasil Tes 2 SS Pada Kesalahan Keterampilan Proses.....	38
Gambar 4. 7 Hasil Tes 1 SR Pada Tipe Kesalahan Memahami.....	42
Gambar 4. 8 Hasil Tes 1 SR Pada Tipe Kesalahan Transformasi.....	43
Gambar 4. 9 Hasil Tes 2 SR Pada Tipe Kesalahan Memahami.....	45
Gambar 4. 10 Hasil Tes 2 SR Pada Tipe kesalahan Transformasi.....	46