

**PROFIL KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN MASALAH
MATEMATIKA BERDASARKAN METODE NEWMAN**

SKRIPSI



GAUDENSIA DHERE

13115076

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

KUPANG

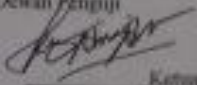
2019

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama Gaudensia Dhure (13115076) telah dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 16 Desember 2019 dan disahkan oleh

Dewan Penguji

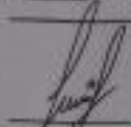
Dr. Kristoforus Djawa Djung, M.Pd
NIDN. 0802016701


Ketua/Pembimbing I

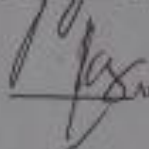
Mervani Lakapu, M.Pd


Sekretaris/Pembimbing II

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


Anggota

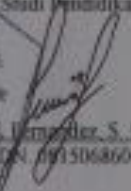
Yohanes O. Jagom, S. Pd, M. Pd
NIDN. 0829089001


Anggota

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

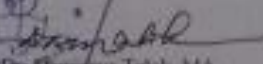



Aloysius J. Fernandez, S. Si, M. Si
NIDN. 0815068601

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Drs. Ramadani Tabek, MA
NIDN. 0812026001

LEMBAR ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gaudensia Dhere
No. Regis : 131 15 076
Fak / Prodi : KIP / Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul :

**PROFIL KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN METODE
NEWMAN.**

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

Disahkan/Diketahui

Pembimbing

Dr. Kristoforus Djuwa Djong, M. Pd

NIDN. 0802016701

Kupang, Desember 2019



MOTTO

SEBAB BAGI ALLAH TIDAK ADA YANG

MUSTAHIL

(TB LUK 1:37)

PERSEMBAHAN

KUPERSEMBAHKAN KARYA SEDERHANA INI TERUNTUK

1. TUHAN YESUS DAN BUNDA MARIA.
2. BAPAK DAN MAMA TERCINTA HIRONIMUS BORO DAN FLORENTINA NINGGO.
3. KAKAK DAN ADIK TERSAYANG YAKOB, ERNA, USTI DAN RILIN.
4. KELUARGA BESAR HIMPROSMA.
5. ALMAMATERKU TERCINTA UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “PROFIL KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN METODE NEWMAN”.

Penulis menyadari bahwa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak telah memberikan kontribusi yang besar dalam penyusunan skripsi ini. Oleh sebab itu dengan rendah hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Kristoforus Djawa Djong, M.Pd sebagai pembimbing I yang telah membimbing penulis dengan penuh tanggung jawab sejak awal penyusunan skripsi ini.
2. Meryani Lakapu, M.Pd sebagai pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan penuh tanggung jawab sejak awal penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Philipus Tule, SVD. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Dr. Damianus Talok, MA sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian.
5. Aloysius J. Fernandez, S.Si, M.Si sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
6. Drs. Michael Fernandez, M.Pd sebagai Pembimbing Akademik Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah bersedia memberikan ilmunya.
8. Bapak dan Ibu Pegawai Tata Usaha yang telah bersedia membantu dalam urusan administrasi selama penulis menjalani masa pendidikan di perguruan tinggi ini.

9. Johanis Rihy Wattimena, S.Pd selaku Kepala SMPN 20 Kupang yang telah bersedia menerima peneliti untuk melaksanakan penelitian.
10. Siswa-siswi kelas VII G SMPN 20 Kupang, khususnya Stefania Belinda Koten dan Maria Paskaliana J. Wuwa yang telah bersedia menjadi subyek dalam penelitian ini.
11. Sahabat terkasih, Yunanci Benu, Maria T. Mowak, Maria F. Seran, Agustina M. Dasi, Konstantina Rembo, Maya Pano, Boma Bjoweni, Yuventus Elson Bau, Longginus Say, Rofianter Leo, Alferd Tualaka, Stefen Nenohai.
12. Teman-teman seangkatan tahun 2015 yang selalu memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
13. Semua pihak yang telah membantu mewujudkan skripsi ini yang tidak sempat disebutkan namanya satu persatu, namun tidak kurang pula rasa penghargaan dan terima kasih penulis sampaikan kepada mereka yang telah memberikan bantuan baik moril maupun material selama masa studi hingga selesainya penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan usul, saran dan kritik dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi setiap pihak yang membutuhkan.

Kupang, Desember 2019

Penulis

PROFIL KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN METODE NEWMAN

ABSTRAK

Masalah utama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis kesalahan siswa berdasarkan metode Newman. Yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan profil kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan metode Newman. Jenis penelitian ini adalah kualitatif yang bersifat deskriptif. Subyek dalam penelitian ini adalah dua orang siswa kelas VII G SMPN 20 KUPANG. Metode pengumpulan data melalui: Tes pemecahan masalah, wawancara, dokumentasi, dan triangulasi. Metode analisis data menggunakan reduksi data, tahap penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan metode Newman yaitu, pada tahap kesalahan membaca, kesalahan memahami soal, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penentuan jawaban akhir pada subyek MP dan SK sebagai berikut: Bentuk kesalahan subyek MP pada tahap kesalahan membaca yaitu subyek mampu membaca soal dengan benar tetapi tidak bisa mengambil informasi penting dari soal. Pada tahap kesalahan memahami soal subyek mampu menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal. Pada tahap transformasi subyek dapat menentukan rumus akan tetapi salah dalam mentransformasikannya. Pada tahap keterampilan proses, subyek tidak mampu mengoperasikan perhitungan dengan baik. Pada tahap penentuan jawaban akhir

subyek menuliskan jawaban akhir, namun salah karena sudah salah pada proses sebelumnya. Sedangkan bentuk kesalahan subyek SK pada tahap kesalahan membaca yaitu, subyek dapat membaca dengan benar tetapi subyek tidak mampu mengambil informasi penting dari soal itu. Pada tahap memahami soal, subyek mampu menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal. Pada tahap transformasi, subyek tidak dapat menentukan rumus dengan benar dan salah dalam menentukan modelnya. Pada tahap keterampilan proses, subyek tidak mampu mengoperasikan perhitungan dalam menyelesaikan soal dan dalam menentukan sistematika penyelesaian soal. Berdasarkan uraian diatas maka kedua subyek tidak memenuhi keempat indikator kesalahan Newman pada TPM I dan TPM II, dengan demikian kedua subyek tersebut dikatakan belum mampu menyelesaikan soal pada TPM I dan TPM II dengan baik dan benar.

Kata kunci : *Kesalahan, menyelesaikan masalah, metode Newman*

**PROFILE OF STUDENT ERROR IN SOLVING MATHEMATICS
PROBLEM BASED ON NEWMAN METHOD**

ABSTRACT

The base problem in this research is about kind of student mistake and indicator that cannot get by the students in solving students' problem based on Newman. The research purpose is to describe students' mistake. The kind of this research is descriptive qualitative. The sample of the research is two VII G students of SMPN 20 KUPANG as sample of the research. The data method collection through test problem solving, interview, documentation, triangulating. The method for analyzing data is by data reduction, data preparation and to conclude. The result of the research showed that the students based on Newman method is level of reading ability, to understand the question, false in transferring, procedure, false to choose the answer in the last of MP and SK such as: the mistake of MP in then reading ability is the students can read. But they cannot get the significant information of the question. In the level of understand of the question, the students able to choose and what is asked for. In the transformation level, the students are able to choose the formula. But wrong to transfer the data. In. the students cannot count. In the level of dividing the last answer, the students are wrong. Because it doesn't work in the first step. Although SK subject is also false in the level of reading process. The type of SK in the level of reading, the subject can read the question correctly . But the subjects are not able to have the important information. In the level of understanding, the subjects are able to choose what the subjects known and what the information

stated in that. In the level of transfer, student can use the formula. But the formula is not appropriate with the question. In the level of the process, the subjects are not able to count and decide the solving systematic. Based on the four indicators process of Newman in TPM I and TPM II show that the two subjects are not able to solve the question of TPM I and TPM II correctly.

Key words: mistake, solving problem, Newman Method

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
COVER DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN ORISINALITAS	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Batasan Istilah	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Teori Kesalahan	7
B. Pemecahan Masalah Matematika	7
C. Kesalahan-kesalahan Dalam Memecahkan Masalah Matematika Menurut Newman	10
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	15
B. Tempat dan Waktu Penelitian	15
C. Pemilihan Subyek Penelitian	16

D. Instrumen Penelitian	16
E. Teknik pengumpulan data	17
F. Prosedur Penelitian	18
G. Teknik Analisis Data	19
H. Pengujian Keabsahan Data	19
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	20
B. Pembahasan	40
 BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	45
B. Saran	47
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Indikator Kesalahan Newman.....	15
Tabel 3.1 : Jadwal Kegiatan	16
Tabel 4.1 : Tes Pemecahan Masalah	21
Tabel 4.2 : Validasi dan Analisis Data Kesalahan Membaca Subyek MP.....	23
Tabel 4.3 : Validasi dan Analisis Data Kesalahan Memahami Soal Subyek MP	26
Tabel 4.4 : Validasi dan Analisis Data Kesalahan Transformasi Subyek MP	27
Tabel 4.5 : Validasi dan Analisis Data Kesalahan Keterampilan Proses Subyek MP	30
Tabel 4.6 : Validasi dan Analisis Data Kesalahan Penentuan Jawaban Akhir Subyek MP	32
Tabel 4.7 : Validasi dan Analisis Data Kesalahan Membaca Subyek SK	34
Tabel 4.8 : Validasi dan Analisis Data Kesalahan Memahami Soal Subyek SK	36
Tabel 4.9 : Validasi dan Analisis Data Kesalahan Transformasi Subyek SK	37
Tabel 4.10 : Validasi dan Analisis Data Kesalahan Keterampilan Proses Subyek SK	39
Tabel 4.2 : Validasi dan Analisis Data Kesalahan Penentuan Jawaban Akhir Subyek SK	41

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 01 : Kisi-Kisi Penulisan Soal
- Lampiran 02 : Validasi Soal
- Lampiran 03 : Tes Pemecahan Masalah I
- Lampiran 04 : Tes Pemecahan Masalah II
- Lampiran 05 : Hasil Jawaban Siswa Pertama pada TPM I
- Lampiran 06 : Hasil Jawaban Siswa Pertama pada TPM II
- Lampiran 07 : Hasil Jawaban Siswa Kedua pada TPM I
- Lampiran 08 : Hasil Jawaban Siswa Kedua pada TPM II
- Lampiran 09 : Pedoman Wawancara
- Lampiran 10 : Transkrip Wawancara
- Lampiran 11 : Surat-surat Penelitian