

**ANALISIS KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL  
MATEMATIKA TIPE *HOTS* (*HIGHER ORDER THINKING  
SKILL*) BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA  
MENGUNAKAN PROSEDUR NEWMAN PADA  
KELAS VIII SMPN SATU ATAP RATALAI**

**SKRIPSI**



Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana

**OLEH**

**GODELIVA SANDING**

**NIM: 2018230708**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE**

**2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL TIPE *HOTS*  
(*HIGHER ORDER THINKING SKILL*) BERDASARKAN KEMAMPUAN  
SISWA MENGGUNAKAN PROSEDUR NEWMAN PADA KELAS VIII  
SMPN SATU ATAP RATALAI

OLEH

GODELIVA SANDING

NIM: 2018230708

Skripsi ini Diuji dan Dipertahankan di depan Panitia Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Ningsih, S.S., M.Pd  
NIDN: 080218403

Stefania Baptis Seto, S.Pd., M.Pd  
NIDN: 0826129201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores



Hilary Melania Mbagho, M.Pd  
NIDN: 0831128108

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL TIPE *HOTS*  
(*HIGHER ORDER THINKING SKILL*) BERDASARKAN KEMAMPUAN  
SISWA MENGGUNAKAN PROSEDUR NEWMAN PADA KELAS VIII  
SMPN SATU ATAP RATALAI

GODELIVA SANDING

2018230708

Skripsi Ini Telah Dipertahankan di Depan Panitia Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores

Hari/Tanggal : Rabu, 8 Februari 2023

#### Panitia Penguji

1. Gregorius Taga, S.Pd., M.Pd (.....)  
(Ketua Penguji)
2. Finsensius Yesekiel Naja S.Pd., M.Pd (.....)  
(Sekretaris Penguji)
3. Natalia Peni, S.Si., M.Pd (.....)  
(Anggota Penguji)
4. Ningsih, S.S., M.Pd (.....)  
(Anggota Penguji I)
5. Stefania Baptis Seto, S.Pd., M.Pd (.....)  
(Anggota Penguji II)

Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores



Ketua  
Program Studi Pendidikan Matematika  
Universitas Flores



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Godeliva Sanding

NIM : 2018230708

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi yang di tulis ini benar-benar tulisan sendiri, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian maupun seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Ende, 08 Februari 2023

**Yang Membuat Pernyataan**



**Godeliva Sanding**

## Motto

**“Segala perkara dapat kutanggung didalam  
Dia yang memberi kekuatan kepadaku”**

**(Filipi 4:13)**

**PERSEMBAHAN**

Puji syukur pajatkan kepada Tuhan Yesus atas berkat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi saya ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Bapak tercinta Kanisus Sue dan mama Rofina Ndangon yang dengan sabar dan tabah memberikan dukungan, doa, kasih sayang, bimbingan, semangat, dan kepercayaan kepada saya dari tahap awal sampai saat ini
2. Kakak tercinta Afrorianus Nambung dan Adik Ermenilia Ndale yang selalu mendukung dan memberikan supor kepada saya selama proses pengerjaan skripsi.
3. Keluarga besar Warukia yang selalu menantikan keberhasilan saya.
4. Adik Cely Ndelos, kk Yuni, kk Oan, Andik, Faro, adik Darlin Ndae, Boy, Nince yang dengan caranya sendiri memberikan motivasi dan semangat kepada saya.
5. Teman-teman D'sland yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan khususnya Encik Lawi, Eugrasia Bulazy, Iran Dede, Nelty Ede, Efron Nardo, Kk Yana Belen, Kk Roy Sewa, Even Hardi Anita Owa yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman kost putri bungsu yang selalu memberikan semangat kepada saya.
8. Teman-teman seperjuangan program studi pendidikan matematika
9. Kepada almamater tercinta Universitas Flores
10. Nusa dan Bangsa.

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga skripsi yang berjudul Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Matematika Tipe *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* Berdasarkan Kemampuan Siswa Menggunakan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas VIII SMPN Satu Atap Ratalai, dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu dari hati yang paling dalam penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor dan Wakil Rektor Universitas Flores yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Flores.
2. Dekan dan Wakil Dekan FKIP Universitas Flores yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ketua dan Sekretaris Program Studi Matematika
4. Ibu Ningsih, S.S., M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Stefania Baptis Seto, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan banyak masukan, dan saran serta motivasi kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Maria Trisna Sero Wondo, S.Pd., M.Pd, sebagai dosen pembimbing validasi Instrumen yang senantiasa memberikan bimbingan bimbingan dalam rangka penyempurnaan instrumen.
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen program studi pendidikan matematika yang telah memberikan banyak ilmu dan saran serta pengalaman selama penulis menimba ilmu di program studi Pendidikan Matematika.

7. Kepala sekolah, Bapak/Ibu guru, orang tua dan para siswa-siswi SMPN Satu Atap Ratalai, yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
8. Bapak Wilfridus Riberu, S.Pd, guru bidang studi pendidikan matematika yang telah memberikan bantuan dan masukan selama penulis melaksanakan penelitian di SMPN Satu Atap Ratalali.
9. Semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Skripsi ini, maka dari itu penulis mengharapkan masukan yang berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat dibutuhkan demi penyempurnaan skripsi ini.

Ende, September 2022

Penulis

#### **ABSTRAK**

**Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Matematika Tipe *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* Berdasarkan Kemampuan Siswa Menggunakan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas VIII SMPN Satu Atap Ratalai**

**GODELIVA SANDING**



**Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Univeritas Flores, 2022. Pembimbing I Ningsih, S.S., M.Pd dan Pembimbing II Stefania Baptis Seto, S.Pd., M.Pd.**

[livasanding@gmail.com](mailto:livasanding@gmail.com)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas VIII SMPN Satu Atap Ratalai kabupaten Manggarai Timur dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah, dalam menyelesaikan soal matematika tipe *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* pada materi pola bilangan berdasarkan prosedur Newman. Jenis penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Subjek yang dipilih dalam penelitian ini berjumlah 3 siswa, masing-masing terdiri dari 1 siswa mewakili kelompok berkemampuan tinggi, 1 siswa dari kelompok berkemampuan sedang dan 1 siswa dari kelompok kemampuan rendah. Pengelompokan siswa yaitu berdasarkan hasil tes soal tipe *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* yang telah diselesaikan oleh siswa, Teknik pengumpulan berasal dari hasil tes tertulis soal matematika berbasis *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* dan hasil wawancara dengan siswa. Keabsahan data penelitian ini menggunakan teknik triangulasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) siswa berkemampuan tinggi pada indikator Menganalisis (*Analyze*), Mengevaluasi (*Evaluate*) mampu memenuhi seluruh kegiatan pemecahan masalah, namun pada indikator Mencipta (*Create*) subjek melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika tipe *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* yang disesuaikan dengan prosedur Newman yaitu pada langkah keterampilan proses dan penulisan jawaban. 2) Siswa berkemampuan sedang pada indikator Menganalisis (*Analyze*) siswa hanya mampu memenuhi dua pemecahan masalah sesuai prosedur Newman yaitu mampu membaca soal dan memahami masalah. Pada indikator Mengevaluasi (*Evaluate*) siswa mampu memenuhi separuh kegiatan pemecahan masalah yaitu dapat membaca soal, memahami masalah, dan transformasi. Sedangkan pada indikator Mencipta (*Create*) mampu melakukan hampir sebagian pemecahan masalah hanya kesalahan satu kesalahan pada penulisan jawaban. 3) siswa berkemampuan rendah pada indikator Menganalisis (*Analyze*) siswa hanya mampu memenuhi separuh kegiatan pemecahan masalah yaitu membaca soal dan transformasi, sedangkan pada indikator Mencipta (*Create*) dan Mengevaluasi (*Evaluate*) siswa tidak mampu memenuhi seluruh kegiatan pemecahan masalah.

**Kata Kunci:** *HOTS, Analisis Kesalahan, Kemampuan Siswa, Prosedur Newman*

## **ABSTRACT**

**Error Analysis of Solving *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* Type Math Problems Based on Students' Abilities Using the Newman Procedure in Class VIII Students of Ratalai One Roof Junior High School**

**Mathematics Education Study Program. Faculty Of Teacher Training And**

**Education. Flores University, 2022. Supervisor I Ningsih, S.S., M.Pd And  
Supervisor II Stefania Baptis Seto, S.Pd., M.Pd.**

[livasanding@gmail.com](mailto:livasanding@gmail.com)

This study aims to analyze and describe the types of mistakes made by grade VIII students of Ratalai One Roof Middle School, East Manggarai district, with high, medium and low abilities, in solving *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* type math problems on number pattern material based on procedures. Newman. The type of research used is a qualitative method using a descriptive approach. The subjects selected in this study were 3 students, each consisting of 1 student representing a high ability group, 1 student from a medium ability group and 1 student from a low ability group. The grouping of students is based on the results of *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* type questions that have been completed by students. The collection technique comes from the results of *HOTS (Higher Order Thinking Skill)*-based math questions written tests and the results of interviews with students. The validity of this research data uses triangulation techniques.

The results of this study indicate that: 1) students with high abilities on the Analyze, Evaluate indicators are able to fulfill all problem-solving activities, but on the Create indicator the subjects make mistakes in solving *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* type math problems ) which is adjusted to Newman's procedure, namely the process skills step and writing answers. 2) Students with moderate abilities on the Analyze indicator, students are only able to fulfill two problem solving according to Newman's procedure, namely being able to read questions and understand problems. On the Evaluate indicator, students are able to fulfill half of the problem-solving activities, namely being able to read questions, understand problems, and transform. Meanwhile, the Create indicator is able to do most of the problem solving, only one error in writing an answer. 3) students with low abilities on the Analyze indicator students are only able to fulfill half of the problem solving activities, namely reading questions and transformations, while on the Create and Evaluate indicators students are not able to complete all problem solving activities.

**Keywords: HOTS, Error Analysis, Student Ability, Newman's Procedure**

**DAFTAR ISI**

**HALAMAN JUDUL ..... i**

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
G. Definisi Operasional Judul.....	8

<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>11</b>
A. Landasan Teori.....	11
1. Pembelajaran Matematika .....	11
2. Analisis Kesalahan .....	12
3. Kemampuan Matematika Siswa.....	15
4. Soal Matematika <i>HOTS (Higher Order Thinking Skill)</i> .....	16
5. Karakteristik soal <i>HOTS (Higher Order Thinking Skill)</i> .....	20
6. Langkah - langkah Penyusunan Soal <i>HOTS</i> .....	22
7. Prosedur Newman .....	24
8. Materi Pola Bilangan .....	26
B. Penelitian Relevan.....	27
C. Kerangka Berpikir.....	31
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
A. Jenis Penelitian .....	33
B. Lokasi Penelitian .....	33
C. Subjek Penelitian.....	33
D. Tahap-Tahap Penelitian.....	34
E. Pengkodean .....	35
F. Sumber Data .....	35
G. Teknik Pengumpulan Data .....	35
1. Tes Tertulis.....	36
2. Wawancara .....	36
H. Instrumen Penelitian .....	37

I. Pemeriksaan Keabsahan Data .....	38
J. Teknik Analisis Data .....	38
1. Reduksi Data .....	38
2. Penyajian Data .....	39
3. Penarikan Kesimpulan .....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	41
B. Deskripsi Data .....	41
C. Data Penelitian .....	42
D. Deskripsi Kemampuan Penyelesaian Soal <i>HOTS</i> Siswa Pada Setiap Kategori .....	45
E. Pembahasan .....	102
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>111</b>
Kesimpulan .....	111
Saran .....	113
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>114</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

#### DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Revisi Taksonomi Bloom .....	19
Tabel 2.2 Indikator Kesalahan Siswa Pada Prodedur Newman .....	25

Tabel 3.1 Indikator Prosedur Newman .....	35
Tabel 3.2 Kriteria Tingkat Kemampuan Peserta didik.....	36
Tabel 3.3 Indikator Pencapaian Kompetensi .....	37
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	42
Tabel 4.2 Data Pengelompokan setiap kategori siswa berdasarkan nilai tes soal <i>HOTS</i> .....	43
Tabel 4.3 Pengkodean Subjek Terpilih .....	44
Tabel 4.4 Indikator Kesalahan Siswa.....	45
Tabel 4.5 Analisis Kesalahan S3 Pada Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 .....	48
Tabel 4.6 Analisis Kesalahan S3 Pada Hasil Wawancara Soal Nomor 1 .....	53
Tabel 4.7 Analisis Kesalahan S3 Pada Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 .....	55
Tabel 4.8 Analisis Kesalahan S3 Pada Hasil Wawancara Soal Nomor 2 .....	59
Tabel 4.9 Analisis Kesalahan S3 Pada Hasil Pekerjaan Soal Nomor 3 .....	61
Tabel 4.10 Analisis Kesalahan S3 Pada Hasil Wawancara Soal Nomor 3 .....	64
Tabel 4.11 Analisis Kesalahan S7 Pada Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 .....	67
Tabel 4.12 Analisis Kesalahan S7 Pada Hasil Wawancara Soal Nomor 1 .....	71
Tabel 4.13 Analisis Kesalahan S7 Pada Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 .....	73
Tabel 4.14 Analisis Kesalahan S7 Pada Hasil Wawancara Soal Nomor 2 .....	77

Tabel 4.15 Analisis Kesalahan S7 Pada Hasil Pekerjaan Soal Nomor 3 .....	80
Tabel 4.16 Analisis Kesalahan S7 Pada Hasil Wawancara Soal Nomor 3 .....	83
Tabel 4.17 Analisis Kesalahan S14 Pada Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 .....	87
Tabel 4.18 Analisis Kesalahan S17 Pada Hasil Wawancara Soal Nomor 1 .....	91
Tabel 4.19 Analisis Kesalahan S14 Pada Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 .....	93
Tabel 4.20 Analisis Kesalahan S14 Pada Hasil Wawancara Soal Nomor 2 .....	96
Tabel 4.21 Analisis Kesalahan S14 Pada Hasil Pekerjaan Soal nomor 3 .....	98
Tabel 4.22 Analisis Kesalahan S14 Pada Hasil Wawancara Soal Nomor 3 .....	100
Tabel 4.23 Rekapitulasi Kesalahan Yang Dilakukan Oleh Subjek Penelitian.....	102

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.3 Bagan Kerangka Berpikir.....	31
Gambar 4.1 Jawaban Nomor 1 S3 Soal <i>HOTS</i> Indikator Analisis.....	47

Gambar 4.2 Jawaban Nomor 2 S3 Soal <i>HOTS</i> Indikator Evaluasi .....	54
Gambar 4.3 Jawaban Nomor 3 S3 Soal <i>HOTS</i> Indikator Mencipta .....	60
Gambar 4.4 Jawaban Nomor 1 S7 Soal <i>HOTS</i> Indikator Analisis.....	66
Gambar 4.5 Jawaban Nomor 2 S7 Soal <i>HOTS</i> Indikator Evaluasi.....	72
Gambar 4.6 Jawaban Nomor 3 S7 Soal <i>HOTS</i> Indikator Mencipta.....	79
Gambar 4.7 Jawaban Nomor 1 S14 Soal <i>HOTS</i> Indikator Analisis.....	85
Gambar 4.8 Jawaban Nomor 2 S14 Soal <i>HOTS</i> Indikator Evaluasi .....	92
Gambar 4.9 Jawaban Nomor 3 S14 Soal <i>HOTS</i> Indikator Mencipta .....	97

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Daftar Nama Peserta Tes Kelas VIII SMPN Satu Atap Ratalai

Lampiran 2 Daftar Nilai Tes Soal



Lampiran 3 Kisi-Kisi Soal Tes *HOTS*

Lampiran 4 Pedoman Wawancara

Lampiran 5 Lembar Validasi Pedoman Wawancara

Lampiran 6 Lembar Tes Kemampuan Matematika Berbasis *HOTS*

Lampiran 7 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Matematika

Lampiran 8 Lembar Jawaban Soal Tes

Lampiran 9 Lembar Jawaban Hasil Tes Ketiga Subjek

Lampiran 10 Surat Ijin Penelitian Dari Kampus

Lampiran 11 Surat Ijin Penelitian Dari Kantor Penanaman Modal

Lampiran 12 Surat Selesai Penelitian Dari Sekolah

Lampiran 13 Surat Selesai Penelitian Dari Kantor Penanaman Modal

Lampiran 14 Kartu Bimbingan Akademik

Lampiran 15 Dokumentasi