

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP PADA  
MATERI LINGKARAN**

**SKRIPSI**



**ALDOFRYBEN UMBU RASSY TATIMBA**

**13116042**

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

**KUPANG**

**2022**

**HALAMAN JUDUL**

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP PADA  
MATERI LINGKARAN**

**SKRIPSI**

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

**ALDOFRYBEN UMBU RASSY TATIMBA**

**Nim. 13116042**

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

**KUPANG**

**2022**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : AldofrybenUmbu Rassy Tatimba

No. regis : 131 16 042

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

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

### **ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI LINGKARAN**

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

Kupang, 2022

Mahasiswa/Pemilik

**Aldofryben Umbu Rassy Tatimba**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini atas nama Aldofryben Uumbu Rassy Tatimba (13116042) telah dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 27 Januari 2022 dan disahkan oleh:

### DEWAN PENGUJI

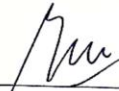
Dra. Maria Gracia Manoe Gawa, M.Pd  
NIDN:0827096501

  
Ketua/ Pembimbing I


Irmina Veronika Uskono, S.Pd, M.Si  
NIDN:0809078803

  
Sekretaris/ Pembimbing II

Drs. Michael Fernandes, M.Pd  
NIDN: 0824095701

  
Anggota/Penguji I


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

  
Anggota/Penguji II

Dra. Maria Gracia Manoe Gawa, M.Pd  
NIDN: 0827096501

  
Penguji III

Mengesahkan  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

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

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

  
Dr. Damianus Talok, MA  
NIDN: 0812026001

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO:**

“Bersyukurlah selalu hai Kamu”

### **PERSEMBAHAN:**

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta berkat dan cinta kasihnya
2. Untuk orang tuaku yang sangat mengharapkan keberhasilanku serta semangat dan doa yang menyertai aku sehingga aku mencapai cita-cita
3. Untuk saudara-saudariku terkasih
4. Semua teman dan sahabat yang selalu memberi dorongan penyemangat dengan caranya masing-masing

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI LINGKARAN.

Menyadari akan hakekat keberadaan sebagai makhluk sosial yang membutuhkan orang lain terutama dalam penyelesaian penulisan skripsi, maka penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira
2. Dr. Damianus Talok, MA selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira
3. Aloysius Joakim Fernandez, S. Si, M. Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak membantu kelancaran penulisan skripsi ini.
4. Dra. Maria Gracia Manoe Gawa, M. Pd. sebagai pembimbing I yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan, motivasi, dan sumbangan pikiran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Irmina Veronika Uskono, S. Pd, M .Si, sebagai pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan tanggung jawab sejak menyusun skripsi ini.
6. 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.
7. Pegawai Universitas Katolik Widya Mandira yang membantu dalam urusan administrasi selama penulis menjalani masa pendidikan di perguruan tinggi ini.
8. Kepala Sekolah SMPN 3 Satap Amarasi, dewan guru dan peserta didik yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

9. Kedua orang tua, saudara, serta teman – teman angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tak langsung demi kelancaran penulisan skripsi ini serta sahabat – sahabat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang selalu memberi motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritikan dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini.

Kupang, 27 januari 2022

Penulis

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI LINGKARAN**

---

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar matematika siswa SMP pada materi lingkaran. Indikator kesulitan belajar ini terdiri atas tiga jenis, yaitu: kesulitan menggunakan konsep, kesulitan menggunakan prinsip, dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah verbal. Subyek dalam penelitian ini terdiri dari tiga orang siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Subyek penelitian juga dipilih sesuai hasil diskusi antara guru mata pelajaran matematika dan peneliti. Pengumpulan data berupa hasil tes tertulis dan hasil wawancara berdasarkan indikator kesulitan siswa. 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 memberikan kesimpulan bahwa subyek berkemampuan matematika tinggi tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan menyelesaikan soal. Subyek berkemampuan matematika sedang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah verbal. Subyek rendah mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, menggunakan prinsip matematika dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah verbal.



## **ABSTRACT**

### ***ANALYSIS OF THE DIFFICULTY OF LEARNING MATHEMATICS FOR JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS ON CIRCLE MATERIALS***

---

*This research is a qualitative research that aims to analyze the difficulties in learning mathematics of junior high school students in the circle material. The indicators of learning difficulties consist of three types, namely: difficulties in using concepts, difficulties in using principles, and difficulties in solving verbal problems. The subjects in this study consisted of three students with high, medium, and low mathematical abilities. Research subjects were also selected according to the results of discussions between mathematics teachers and researchers. Collecting data in the form of written test results and interview results based on indicators of student difficulty. 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 of the study concluded that subjects with high mathematical abilities had no difficulty in solving problems. Subjects who are capable of mathematics are having difficulty in solving verbal problems. Low subjects have difficulty in understanding mathematical concepts, using mathematical principles and difficulty in solving verbal problems.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat penelitian.....	4
E. Batasan istilah .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
A. Hakikat Matematika .....	6
B. Matematika Sekolah.....	7
C. Kesulitan Belajar Matematika.....	8
D. Penyebab Kesulitan Belajar Matematika .....	10
E. Upaya Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika.....	13

F. Indikator Kesulitan Belajar .....	17
G. Penelitian Yang Relevan .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Subjek Penelitian.....	20
C. Instrumen Penelitian.....	20
D. Teknik Pengumpulan Data.....	21
E. Teknik Analisis Data.....	22
F. Pengecekan Keabsahan Data.....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
A. Instrumen Pendukung .....	24
B. Hasil Pemilihan Subjek.....	25
C. Pengkodean dan Pelaksanaan Pengumpulan Data .....	25
D. Paparan, Validasi dan Penyimpulan Data Subyek Berkemampuan Matematika Tinggi (ST).....	27
1. Paparan data subyek yang mempunyai kemampuan matematika tinggi (ST) pada Tes I.....	27
2. Paparan data subyek yang mempunyai kemampuan matematika tinggi (ST) pada Tes II .....	30
3. Validasi data.....	32
4. Kesimpulan data subyek berkemampuan matematika tinggi (ST) .....	32
E. Paparan, Validasi dan Penyimpulan Data Subyek Berkemampuan Matematika Sedang (SS).....	33
1. Paparan data subyek yang mempunyai kemampuan matematika sedang (SS) pada Tes I.....	33
2. Paparan data subyek yang mempunyai kemampuan matematika sedang (SS) pada Tes II .....	35
3. Validasi data.....	38
4. Kesimpulan data subyek berkemampuan matematika sedang (SS).....	38
F. Paparan, Validasi dan Penyimpulan Data Subyek Berkemampuan Matematika Rendah (SR) .....	39
1. Paparan data subyek yang mempunyai kemampuan matematika rendah (SR) pada Tes I .....	39

2. Paparan data subyek yang mempunyai kemampuan matematika rendah (SR) pada Tes II.....	41
3. Validasi data.....	42
4. Kesimpulan data subyek berkemampuan matematika tinggi (SR).....	43
G. Pembahasan.....	43
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>45</b>
A. Kesimpulan .....	45
B. Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator kesulitan dalam menyelesaikan soal.....	17
Tabel 4. 1 Soal Tes Tertulis .....	24
Tabel 4. 2 Subyek Penelitian.....	25
Tabel 4. 3 Kegiatan Pelaksanaan Penelitian .....	27
Tabel 4. 4 Validasi Data ST .....	32
Tabel 4. 5 Validasi Data SS .....	38
Tabel 4. 6 Validasi Data SR.....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Hasil Tes 1 ST .....	28
Gambar 4. 2 Hasil Tes 2 ST .....	30
Gambar 4. 3 Hasil Tes 1 SS .....	33
Gambar 4. 4 Hasil Tes 2 SS .....	36
Gambar 4. 5 Hasil Tes 1 SR.....	39
Gambar 4. 6 Hasil Tes 2 SR.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tes Analisis Kesulitan .....	50
Lampiran 2 Jawaban Tes Analisis Kesulitan .....	51
Lampiran 3 Pedoman Wawancara .....	53
Lampiran 4 Hasil Tes 1 ST .....	54
Lampiran 5 Hasil Tes 2 ST .....	55
Lampiran 6 Hasil Tes 1 SS.....	56
Lampiran 7 Hasil Tes 2 SS.....	57
Lampiran 8 Hasil Tes 1 SR .....	58
Lampiran 9 Hasil Tes 2 SR .....	59
Lampiran 10 Wawancara Tes Kesulitan ST 1.....	59
Lampiran 11 Wawancara Tes Kesulitan ST 2.....	61
Lampiran 12 Wawancara Tes Kesulitan SS 1.....	62
Lampiran 13 Wawancara Tes Kesulitan SS2.....	63
Lampiran 14 Wawancara Tes Kesulitan SR 1 .....	64
Lampiran 15 Wawancara Tes Kesulitan SR 2 .....	65
Lampiran 16 Surat Permohonan Izin Penelitian .....	66
Lampiran 17 Surat Izin Penelitian.....	67
Lampiran 18 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	67
Lampiran 19 Lembar Validasi Soal .....	69
Lampiran 20 Dokumentasi.....	71