

**ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN
SOAL BANGUN RUANG SISI DATAR PADA SISWA KELAS VIII**

SKRIPSI



OLEH

PUTRA NAZRANI WILA

13118012

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2022

**ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN
SOAL BANGUN RUANG SISI DATAR PADA SISWA KELAS VIII**

SKRIPSI

Diajukan kepada Panitia Ujian Skripsi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

OLEH

PUTRA NAZRANI WILA

13118012

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2022

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini atas nama Putra Nazrani Wila (13118012) telah dipertanggungjawabkan di depan Dewan Penguji pada tanggal 27 Juni 2022 dan disahkan oleh:

Dewan Penguji


Dr Agapitus Hendrikus Kaluge, M.Pd _____ Ketua/Pembimbing I
NIDN : 0818086401

Aloysius J. Fernandez, S.Si, M.Si _____ Sekretaris/Pembimbing II
NIDN : 0815068601

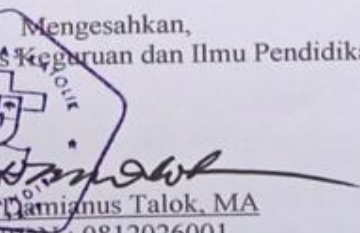
Dr. Kristoforus Djawa Djong, M.Pd _____ Anggota
NIDN : 0802016701

Meryani Lakapu, S.Pd, M.Pd _____ Anggota
NIDN : 1526079401

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika


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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Damianus Talok, MA
NIDN : 0812026001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putra Nazrani Wila

No. Registrasi : 13118012

Fakultas/Prodi : KIP/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

**“ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN
SOAL BANGUN RUANG SISI DATAR PADA SISWA KELAS VIII”**

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

Kupang, 24 Juni 2022

Mahasiswa/Pemilik

Putra Nazrani Wila
NIM : 13118012



MOTTO

Apapun juga yang kamu perbuat, perbuatlah dengan segenap hatimu seperti untuk Tuhan dan bukan untuk manusia

(Kolose 3 : 23)

PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK : ORANGTUA TERCINTA, PETRUS WILA, DAN IBU DORKAS NALE WILA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Pada Siswa Kelas VIII ”

Skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana (S1). Selama penyusunan Skripsi ini banyak menemui hambatan, namun atas bantuan berbagai pihak, semua hambatan dapat teratasi dengan baik. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang berlimpah kepada:

1. Dr. Agapitus Hendrikus Kaluge, M.Pd selaku pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan dorongan yang sangat berharga selama penyusunan skripsi ini .
2. Aloysius J. Fernandez, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan sekaligus sebagai pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan dorongan yang sangat berharga selama penyusunan skripsi ini.
3. Irmira Veronika Uskono S.Pd, M.Si, selaku penasehat akademik yang telah mengizinkan penulis untuk menyusun skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandira, yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis selama perkuliahan.
5. Orang tua dan saudari/i yang telah memberikan yang terbaik kepada penulis terutama cinta dan dukungan dengan caranya masing-masing.

6. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018 Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan dukungan dan motivasi
7. Yosmi Dorota Beeh yang senantiasa memberi dukungan, semangat dan Motivasi.
8. Semua pihak yang terkait yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan saran dan motivasi kepada penulis selama penulisan skripsi.

Atas bantuan dan segala budi baik dari Bapak, Ibu dan saudara/i sekalian, semoga semuanya diberi anugerah dan berkat berlimpah dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu, dengan hati yang ikhlas penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL BANGUN RUANG SISI DATAR PADA SISWA KELAS VIII

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi bangun ruang sisi datar pada siswa kelas VIII di UPTD SMP N 1 Kupang, penelitian ini termaksud kedalam penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilakukan pada smester genap tahun ajaran 2021/2022. Subjek dari penelitian ini adalah 3 orang siswa kelas VIII D, Subjek dipilih dengan kriteria siswa yang memiliki nilai tinggi pada penilaian harian materi Bangun ruang sisi datar, dan dengan pertimbangan guru dimana siswa dinilai mampu berpartisipasi bekerjasama, dan bersedia demi kelancaran dan tercapainya tujuan penelitian. Instrumen yang digunakan adalah menggunakan Tes yang terdiri dari dua soal, dan wawancara. Berdasarkan hasil analisis, setiap siswa memliki kemampuan penalaran matematis yang berbeda, yang dikategorikan kedalam tiga kategori yaitu, Tinggi, Sedang, dan Rendah.

Kata Kunci: kemampuan, penalaran matematis, bangun ruang sisi datar, prisma dan limas

ANALYSIS OF MATHEMATIC REASONING ABILITY IN SOLVING FLAT SIDE SPACE PROBLEMS IN CLASS VIII STUDENTS

ABSTRACT

This study aims to describe students' mathematical reasoning abilities in solving problems on the material of flat-sided geometry in class VIII students at UPTD SMP N 1 Kupang, this research is referred to as descriptive qualitative research. This research was conducted at the even semester of the 2021/2022 academic year. The subjects of this study were 3 students of class VIII D. Subjects were selected with the criteria of students who had high scores on the daily assessment of the material for constructing a flat side room, and with the teacher's consideration that students were judged to be able to participate in collaboration, and were willing to make the research work smooth and achieve the objectives. The instruments used include using a test which consists of two questions, and interviews. Based on the results of the analysis, each student has different mathematical reasoning abilities, which are categorized into three categories, namely, High, Medium, and Low.

Keywords: mathematical reasoning ability, build flat side room, prism and pyramid

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan masalah.....	4
C. Tujuan penelitian	4
D. Manfaat penelitian.....	4
E. Batasan istilah.....	6

BAB II KAJIAN TEORI

A. Tujuan Pembelajaran Matematika SMP.....	7
B. Kemampuan Penalaran Matematis.....	8
C. Penelitian yang Relevan.....	16

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	18
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
C. Subjek Penelitian.....	18
D. Instrumen Penelitian.....	19
E. Teknik Pengumpulan Data.....	22
F. Teknik Analisis Data.....	23
G. Prosedur Penelitian.....	25
H. Keabsahan Data	26

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	27
B. Pedoman Analisis Data.....	30
C. Hasil Penelitian.....	31
D. Pembahasan.....	60

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	60
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Indikator Penalaran Matematis.....	13
Tabel 3.1 Tabel Rubrik Penskoran Kemampuan Penalaran Matis Siswa.....	18
Tabel 4.1 Tabel soal tes kemampuan penalaran matematis siswa dan indikator yang dinilai....	29
Tabel 4.2 Tabel kategori pencapaian kemampuan penalaran matematis siswa.....	32
Tabel 4.3 Tabel penskoran indikator penalaran matematis subjek MH pada soal No 1.....	34
Tabel 4.4 Tabel penskoran indikator penalaran matematis subjek MH pada soal No 2.....	38
Tabel 4.5 Tabel penskoran indikator penalaran matematis subjek AL pada soal No 1.....	43
Tabel 4.6 Tabel penskoran indikator penalaran matematis subjek AL pada soal No 2.....	47
Tabel 4.7 Tabel penskoran indikator penalaran matematis subjek RM pada soal No 1.....	52
Tabel 4.8 Tabel penskoran indikator penalaran matematis subjek RM pada soal No 1.....	56
Tabel 4.9 Data hasil perolehan skor tes kemampuan penalaran matematis siswa.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban Nomor 1 TKPMS Subjek MH	32
Gambar 4.2 Jawaban Nomor 2 TKPMS Subjek MH	36
Gambar 4.3 Jawaban Nomor 1 TKPMS Subjek AL	41
Gambar 4.4 Jawaban Nomor 2 TKPMS Subjek AL	45
Gambar 4.5 Jawaban Nomor 1 TKPMS Subjek RM	50
Gambar 4.6 Jawaban Nomor 2 TKPMS Subjek RM	54

viii

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penlelitian

Lampiran 2. Surat keterangan selesai penelitian

Lampiran 3. Lembar validasi Soal

Lampiren 4. Transkrip Wawancara

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 6. Hasil pekerjaan Siswa