

**ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN SISWA PADA GERAK BENDA DALAM
PEMBELAJARAN**

FISIKA

SKRIPSI



OLEH

KASILIA SORU

NIM : 16117031

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

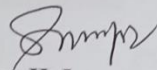
KUPANG

2022

LEMBAR PENGESAHAN

Disetujui oleh

Pembimbing I



Godelfridus H. Lamanepa, S.Pd., M.Pd
NIDN: 0829019102

Pembimbing II



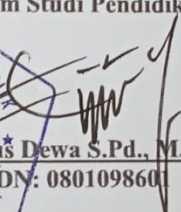
Maria U.J Mukin S.Pd.,M.Pd
NIDN: 0828058502

Pada, 08 Juli 2022

Mengesahkan

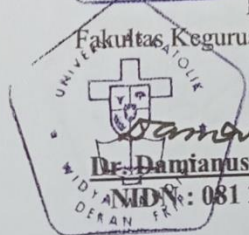
Ketua Program Studi Pendidikan Fisika

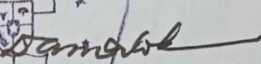



Egidius Dewa S.Pd., M.Si
NIDN: 080109860

Mengetahui

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan




Dr. Damjanus Talok, MA
NIDN: 081 2026 001

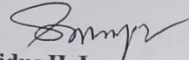
DEWAN PENGUJI

Calon Sarjana : Kasilia soru

Disahkan pada Tanggal : Juli 2022

Ketua Penguji

Sekretaris Penguji

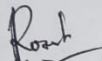


Godelfridus H. Lamanepa, S.Pd.,M.Pd
NIDN: 0829019102



Maria U. J. Mukin.,S.Pd.,M.Pd
NIDN :0828058502

Penguji I :



Rosenti Pasaribu,S.Si.,M.Sc
NIDN : 0808038702

Penguji II :



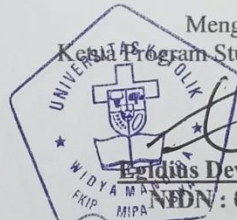
Claudia M.M Maing ,S.Pd.,M.Pfis
NIDN : 0817088902

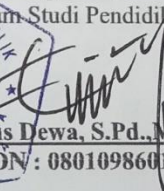
Penguji III :



Maria U. J. Mukin.,S.Pd.,M.Pd
NIDN : 0828058502

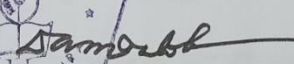
Mengesahkan
Ketua Program Studi Pendidikan Fisika




Egidius Dewa, S.Pd.,M.Si
NIDN : 0801098601

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan




Dr. Damianus Talok, MA
NIDN : 081 2026 001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kasilia Soru

NIM : 16117031

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “analisis kemampuan penalaran siswa pada gerak benda dalam pembelajaran fisika materi bidang miring kelas VIII Peserta Didik Kelas VIII pada Materi gerak benda” adalah karya sendiri, bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain yang sudah pernah dipublikasikan atau sudah pernah dipakai untuk mendapatkan gelar di perguruan tinggi. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kupang, Juli 2022

g Membuat Pernyataan



ilia soru

NIM : 16118022

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**Serahkanlah Perbuatan mu Kepada Tuhan , Maka
Terlaksanalah Segala Rencanamu**

PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK:

- ❖ Tuhan Yesus karena atas Kasih dan Anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi.
- ❖ Mama Ester E Punuf Tercinta Yang Selalu Mendukung, Memotivasi Dan Mendoakanku Dalam Setiap Langkahku, serta kasih sayang yang telah diberikan selama ini.
- ❖ Bapak Yonias Soru Tercinta Yang Selalu Mendukung, Memotivasi Dan mendoakanku Dalam Setiap Langkahku, serta kasih sayang yang telah diberikan selama ini.
- ❖ Adik Damesail Soru yang Selalu Mendukung, Memotivasi Dan Mendoakanku Dalam Setiap Langkahku.
- ❖ Anak tercinta junedi Meni Melian
- ❖ Semua Rumpun Keluarga Besar soru Atas Segala Doa Dan Dukungan Mereka.
- ❖ Semua Teman-teman Fisika angkatan 2018 yang selaluh mendukung, membantu dan selalu memberikan semangat.
- ❖ Untuk Almamater Tercinta Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan penalaran siswa SMP Negeri Satu Atap Deranitan Kelas VIII. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif. Adapun instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah soal tes. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 15 orang siswa yang di ambil dari siswa SMP Negeri Satu Atap Deranitan Kelas VIII. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan observasi, wawancara, soal tes. Selanjutnya analisis seluruh data dilakukan dengan cara memberi skor mentah pada setiap jawaban siswa pada soal essay berdasarkan standar yang sudah ditetapkan. Selanjutnya menentukan tingkat penalaran peserta didik berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami mencapai presentase 60% dengan katerangan cukup , kemampuan siswa dalam menerapkan mencapai presentase 57% dengan keterangan cukup, kemampuan siswa dalam menganalisis mencapai presentase 53% dengan keterangan cukup,

Kata kunci : Analisis kemampuan penalaran siswa SMPKelas VIII

ABSTRACT

This study aims to determine the reasoning ability of class VIII Junior school students. This type of research is descriptive research using qualitative methods. The instruments used in this study were test questions. The subjects used in this study were 36 students who were taken from students of SMA Negeri 5 Kupang Class VIII. Data collection techniques are carried out by observation, interviews, test questions. Furthermore, the analysis of all data is carried out by giving a raw score to each student's answer to the essay question based on a predetermined standard. Next, determine the level of reasoning of students based on predetermined criteria. The results showed that students' ability to remember reached a percentage of 60% with very good descriptions, students' ability to analyze reached a percentage of 57%

Keywords : Analysis Of The Reasoning Abilities Of Class VIII Junior High School

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas bimbingan dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Analisis Kemampuan Penalaran siswa pada gerak benda dalam pembelajaran fisika”** dengan baik.

Penulisan skripsi ini disusun oleh Kasilia soru , guna memenuhi dan melengkapi prasyarat dalam memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S-1) Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dan motivasi dari berbagai pihak oleh karena itu dengan hati yang tulus penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. P.Dr. Philipus Tule, SVD selaku rektor Universitas Katolik Widya Mandira (UNWIRA)
2. Dr. Damianus Talok, MA selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Katolik Widya Mandira (UNWIRA)
3. Bapak Egidius Dewa, S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu Ursula Jawa Mukin, S.Pd., M.Pd., Selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

5. Bapak Godelfridus H. Lamanepa, S.Pd.,M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing, memberi saran, dan motivasi.
6. Bapak Godelfridus H. Lamanepa, S.Pd.,M.Pd selaku pembimbing I yang dengan sabar membimbing, mengarahkan dan memberikan saran dalam penulisan skripsi ini.Ibu Maria Ursula J.mukin,S.Pd.,M.Pd pembimbing II yang dengan sabar membimbing, mengarahkan dan memberikan saran dalam penulisan skripsi ini.
7. Validator
8. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira.
9. Bapak yonias soru, Mama ester punuf , adik damesail soru, anak junedi
10. Keluarga besar Soru atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang telah diberikan selama ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. Landasan Teoritis.....	10
B. Analisis Gerak Pada Bidang Datar	13
C. Penelitian Yang Relevan.....	57
D. Kerangka Pemikiran.....	58
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	61
A. Jenis Penelitian.....	61
B. Lokasi Dan Subjek Penelitian.....	61
C. Sumber Data.....	62
D. Prosedur Penelitian	63
E. Instrumen Penelitian	64
F. Teknik Pengumpulan Data.....	65
G. Teknik Analisis Data.....	74
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Skor Tiap Indikator Pemecahan Masalah.....	65
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Penalaran pada Gerak Benda di Bidang Miring	67
Tabel 3.3 Kriteria Validitas VAiken's.....	72
Tabel 3.4 Kriteria Indeks Reliabilitas	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bidang Miring	13
Gambar 2.2 Bidang Datar Licin	15
Gambar 2.3 Benda Didorong dengan Gaya Bidang Miring Ke bawah	18
Gambar 2.4 Benda Didorong atau Ditarik dengan Gaya Mendatar	20
Gambar 2.5 Benda Ditarik dengan Gaya Miring Keatas	24
Gambar 2.6 Benda Didorong dengan Gaya Miring Ke Bawah	29
Gambar 2.7 Bidang Koordinat	36
Gambar 2.8 Koordinat Kartesius	37
Gambar 2.9 Bidang datar Licin	39
Gambar 2.10 Arah Gaya Membentuk SUDut Terhadap Arah Gerak	40
Gambar 2.11 Bidang Datar Kasar	41
Gambar 12 Bidang Miring Licin	42
Gambar 2.13 Bidang Miring Kasar	43
Gambar 2.15 Benda Saling Sentuh	44
Gambar 2.16 Gambar Benda Diikat Tali	45
Gambar 2.17 Gambar Tegangan Tali	46