

**ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN LEVEL KOGNITIF
SISWA KELAS X SMA NEGERI BIBOKI ANLEU PADA
MATERI GERAK LURUS**

SKRIPSI

**Ditulis Untuk Memenuhi Syarat
Demi Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



OLEH

ROSADELIMA WINDA KOLO
NIM : 16118030

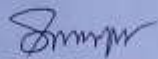
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Disetujui oleh

Pembimbing I



Godelfridus H. Lamanepa, S.Pd., M.Pd

NIDN : 0829019102

Pembimbing II



Claudia M. M. Maing, S.Pd., M.PFis

NIDN : 0817088902

Pada, 06 Juli 2022

Mengesahkan

Program Studi Pendidikan Fisika



Ketua
UNIVERSITAS KATOLIK
SAMUDRA
Egidius Deva, S.Pd., M.Si

NIDN : 0801098401

Mengetahui

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dekan
UNIVERSITAS KATOLIK
SAMUDRA
Dr. Damianus Talok, MA

NIDN : 0812026001

DEWAN PENGUJI

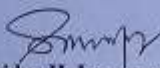
DEWAN PENGUJI

Calon Sarjana : Rosadelima Winda Kolo

Disahkan pada tanggal : 08 Juli 2022

Ketua Penguji

Sekretaris Penguji


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


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

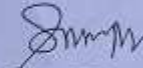
Penguji I:


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

Penguji II:


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

Penguji III:


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

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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rosadelima Winda Kolo

NIM : 16118030

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul "Analisis Kemampuan Penalaran Ilmiah Siswa Pada Materi Gerak Lurus Untuk Siswa Kelas X IPA SMA Negeri Biboki Anleu" Adalah karya sendiri, bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain yang sudah pernah dipublikasikan atau sudah pernah digunakan untuk mendapat gelar di perguruan tinggi. Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kupang, 08 Juli 2022

membuat pernyataan

Rosadelima Winda Kolo

NIM: 16118030

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Serahkanlah Perbuatanmu Kepada Tuhan, maka Terlaksanalah Segala Rencanamu”

Amsal : 16:3

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- 1) Tuhan Yesus dan Bunda Maria*
- 2) Bapak Martinus Koi Kolo dan Mama Regina Abi, Om Fridus Pay dan Tanta Agnes Kolo*
- 3) Saudara-saudari Ari, Ria, Jek dan Ino*
- 4) Keluarga besar Kolo dan Abi*
- 5) Keluarga besar HIMAFIRA tercinta, khususnya Teman-teman angkatan 2018*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kemampuan Penalaran level kognitif siswa kelas x sma negeri biboki anleu pada materi gerak lurus. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 34 siswa yang diambil dari siswa kelas X SMA Negeri Biboki Anleu. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, Soal tes dan dokumentasi. 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 pada indikator mengingat mengingat mendapat nilai rata-rata 65 dengan kategori baik, kemampuan siswa pada indikator menerapkan mendapat nilai rata-rata 70 dengan kategori baik, Kemampuan siswa pada indikator menganalisis mendapat nilai rata-rata 66 dengan kategori baik.

Kata Kunci: Kemampuan penalaran, Penalaran Ilmiah, Gerak Lurus

ABSTRACT

This study aims to determine the cognitive level of reasoning ability of students of class X SMA Negeri Biboki Anleu in straight motion material. 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 34 students taken from class X SMA Negeri Biboki Anleu. Data collection techniques used are interviews, test questions and documentation. 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 the student's ability on the remembering indicator got an average score of 65 with a good category, the student's ability on the implementing indicator got an average score of 70 with a good category, students' ability on the analyzing indicator got an average score of 66 with a good category.

Keywords: reasoning ability, scientific reasoning, straight motion

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas bimbingan dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Analisis Kemampuan Penalaran Level Kognitif Siswa Kelas X SMA Negeri Biboki Anleu Pada Materi Gerak Lurus”** dengan baik.

Penulisan skripsi ini disusun 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. Dr. Damianus Talok, MA selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Katolik Widya Mandira (UNWIRA) yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
2. Egidius Dewa, S.Pd., M.Si selaku ketua program studi pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang selalu membantu dalam segala administrasi.
3. Ursula Jawa Mukin, S.Pd., M.Pd., selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Godelfridus H. Lamanepa, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing I yang telah membimbing, memberi saran, dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.

5. Claudia M. M. Maing, S.Pd.,M.PFis selaku pembimbing II yang dengan sabar membimbing, mengarahkan dan memberikan saran dalam penulisan skripsi ini.
6. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira.
7. Pius Judiferdi, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri Biboki Anleu yang sudah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian.
8. Maria Yosefina S.Pd selaku Guru Fisika SMA Negeri Biboki Anleu yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Angela Soinbala, S.Pd dan Hildegardis Luti, S.Pd selaku validator yang sudah membantu penulis dalam memvalidasi soal.
10. Terima kasih untuk Bapak Martinus K. Kolo dan Mama Regina N.T. Abi, Om Godelfridus Pay dan Tanta Agnes L. M. Kolo, Adik Petrus Orsela Kolo, Maria Irma Kolo, Yakobus J. Kolo dan Bernadino Kolo, Odilino Santiago Pay bersama keluarga besar Kolo dan Abi yang selalu memberikan dukungan dan motivasi serta doa dan kasih sayang selama ini.
11. Para sahabat saya Rida Bria, Hilda Anung, Yanti Nabon, Marta Radja, Marlina Koilbain, Seri Leu dan Pankra Kehi yang selalu memberi dukungan, motivasi dan kerja samanya.
12. Teman-teman seperjuangan Fisika 18 yang selalu memberikan motivasi, semangat serta dukungan dan kerja samanya.

Meski telah disusun secara maksimal oleh penulis, akan tetapi sebagai manusia biasa bahwa skripsi ini sangat banyak kekurangannya dan masih jauh dari kata sempurna, Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan usulan, saran dan kritik dari berbagai pihak yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Kupang Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
DEWAN PENGUJI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
ABSTRAK	v
ABSTRACK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	13
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan	6
D. Manfaat	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
B. Materi Pokok.....	18
C. Hasil penelitian yang relevan	29
D. Kerangka Berpikir	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	35

A. Jenis Penelitian.....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian	35
C. Populasi dan Sampel	36
D. Instrumen Penelitian	36
E. Teknik Pengumpulan Data.....	37
F. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Validasi Tes	43
B. Pembahasan.....	49
BAB V PENUTUP.....	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	60
RIWAYAT PENULIS	102

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Benda bergerak ke kanan	20
Gambar 2. 2 benda bergerak ke kiri	20
Gambar 2. 3grafik kecepatan (v) terhadap waktu (t)	26
Gambar 2. 4grafik jarak (s) terhadap waktu (t).....	26
Gambar 2. 5 kerangka berpikir.....	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 2.1 Dimensi Proses Berpikir	13
Tabel 3.1 Kriteria Validitas V Aiken's.....	40
Tabel 3 2 Kriteria Tingkat Penalaran Siswa Melalui Tes	42
Tabel 4.1 Hasil Analisis Validitas Soal Tes.....	44
Tabel 4 2 Hasil Analisis Reliabilitas.....	46
Tabel 4.3 Deskripsi Nilai Data Kemampuan Penalaran	47
Tabel 4 4 Kemampuan Siswa pada Materi	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar Validasi	61
Lampiran 2 Kisi-Kisi Soal	67
Lampiran 3 Soal-Soal Tes.....	72
Lampiran 4 Kunci Jawaban.....	74
Lampiran 5 Rubrik Penilaian	78
Lampiran 6 Hasil Uji Validitas	80
Lampiran 7 Hasil Uji Reliabilitas	86
Lampiran 8 Hasil Tes	92
Lampiran 9 Hasil Analisis Kemampuan Siswa.....	93
Lampiran 10 Surat-Surat	97
Lampiran 11 Dokumentasi.....	100