

**PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VIII MATERI  
CAHAYA DAN OPTIK DI SMP N 3 KUPANG TENGAH**

**SKRIPSI**

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



**OLEH  
SOVIANA EVAMIA  
16119015**

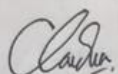
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

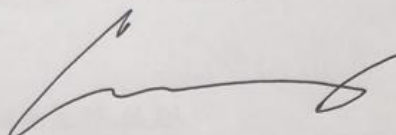
Disetujui oleh

Pembimbing 1

Pembimbing 2



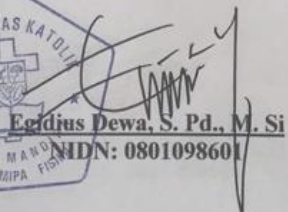
Claudia M.M. Maing, S.Pd, M. P.Fis  
NIDN. 0817088902



Dr. Isabel Corvunitha Panis, S. Pd., M. Pd  
NIDN. 0821068702

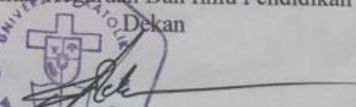
Pada, Juni 2023

Mengesahkan  
Program Studi Pendidikan Fisika  
Ketua



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

Mengetahui  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Dekan




Dr. Madar Aleksius, M. Ed  
NIDN. 0829076201


**DEWAN PENGUJI**

Calon Sarjana : Soviana Evamia  
Disahkan Pada Tanggal : ..... Juni 2023


Ketua Penguji

Sekretaris Penguji

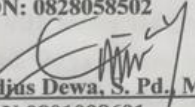
  
Claudia M.M. Maing, S.Pd., M. PFis  
NIDN. 081708902

  
Dr. Isabel Coryunitha Panis, S. Pd., M. Pd  
NIDN. 0821068702

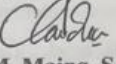
Penguji I :

  
Maria Ursula Jawa Mukin, S. Pd., M. Pd  
NIDN: 0828058502

Penguji II :

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

Penguji III :

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

Mengesahkan  
Program Studi Pendidikan Fisika  
Ketua

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

Mengetahui  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Dekan

  
  
Dr. Madar Aleksius, M. Ed  
NIDN. 0829076201

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Soviana Evamia  
NIM : 16119015  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep siswa Kelas VIII Materi Cahaya Dan Optik Di SMP Negeri 3 Kupang Tengah” 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, Juni 2023

Yang Membuat Pernyataan



Soviana Evamia

NIM :16119015

# MOTTO DAN PERSEMBAHAN

---

## MOTTO

**“Jangan pernah menyerah, karena sesulit apapun hari ini semua pasti akan berlalu”**

## PERSEMBAHAN

Karya ini Kupersembahkan untuk:

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria Atas Kasih dan Anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan Pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak. Yohanes Sales, mama Merliana Mena, adik Ida dan Andri, yang banyak memberikan dukungan baik secara moril, materi, spiritual kepada penulis selama kuliah hingga menyelesaikan skripsi ini.
3. HIMAFIRA

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa setelah menggunakan pendekatan saintifik di kelas VIII SMP N 3 Kupang Tengah. Desain penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttes Design*. Pengambilan sampling yang digunakan yaitu sampling jenuh. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 3 Kupang Tengah yang berjumlah 21 orang. Perangkat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, lembaran validasi dan tes pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan dengan N-Gain score sebesar 0,73 dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman pemahaman konsep siswa.

**Kata Kunci** : Pendekatan Saintifik, Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa, cahaya dan optik

## **ABSTRACT**

This study aims to determine the increase in students' conceptual understanding skills after using a scientific approach in class VIII SMP N 3 Kupang Tengah. The research design used was the One-Group Pretest-Posttest Design. The sampling used is saturated sampling. The sample in this study were 21 grade VIII students of SMPN 3 Kupang Tengah. The tools used in this research are validation sheets and students' concept comprehension tests. The results showed that students' conceptual comprehension skills increased with an N-Gain score of 0.73 in the high category. Based on the results of the research that has been done, it can be concluded that the application of a scientific approach can improve students' understanding of conceptual understanding.

**Keywords:** Scientific Approach, Students' Concept Understanding Ability, lihgt and optics.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, bimbingan dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Materi Cahaya dan Optik SMP N 3 Kupang Tengah”** dengan baik.

Penulis menyadari bahwa Penulisan skripsi ini mengalami banyak kendala dan tantangan, namun berkat bimbingan, partisipasi dan dukungan berbagai pihak akhirnya dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan hati yang tulus penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. P. Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektorat Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti perkuliahan pada lembaga ini.
2. Dr. Madar Aleksius, M.Ed selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian
3. Egidius Dewa, S.Pd.,M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika sekaligus dosen penguji II yang telah membantu, membimbing, mengarahkan dan memberikan saran dalam penulisan skripsi ini
4. Maria Ursula J.Mukin,S.Pd.,M.Pd selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika sekaligus dosen penguji I yang telah membantu, membimbing, mengarahkan dan memberikan saran dalam penulisan skripsi ini



5. Claudia M.M.Maing,S.Pd.,M.PFis selaku Pembimbing 1 dan penasihat akademik yang dengan sabar membimbing, mengarahkan dan memberikan saran dalam penulisan skripsi
6. Dr. Isabel Coryunitha Panis, S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing 2 yang dengan sabar membimbing, mengarahkan dan memberikan saran dalam penulisan skripsi
7. Bapak dan Ibu dosen program studi pendidikan Fisika yang selama ini telah membantu dan mengarahkan selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini
8. Gregorius Mario Nabon, S.Pd selaku Tata Usaha Program Studi yang telah membantu segala urusan administrasi
9. Teman-teman seperjuangan Fisika Angkatan 2019 yang selalu memberikan semangat
10. Bapak Yohanes Sales, Mama Merliana Mena yang selalu mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi.
11. Silvester Rupang, Eltrida Susanti, Andrianus S Manting, dan Kristina N Yanti yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
12. Ibu Dafrosa Sarti, S.Pd dan Bapak Felisianus Nilo Baun, S.Pd selaku validator 1 dan II yang telah memberikan saran perbaikan guna penyempurnaan skripsi ini
13. Bapak Melkias Tanabeth, S.Pd selaku kepala sekolah SMPN 7 Kupang Tengah yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian
14. Selviana Mau, S.Pd selaku guru mata pelajaran IPA yang telah memberikan

ijin dan arahan untuk melakukan penelitian

15. Semua pihak yang tidak disebut namanya satu persatu yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan usulan, saran dan kritikan dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Kupang, Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DEWAN PENGUJI .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian .....	9
D. Manfaat Penelitian .....	9
E. Definisi Operasional.....	10
F. Batasan Penelitian .....	11
BAB II.....	12
KAJIAN PUSTAKA.....	12
A. Pendekatan Saintifik.....	12
B. Kemampuan Pemahaman Konsep.....	22
C. Penelitian Relevan.....	33
D. Kerangka Berpikir .....	35
BAB III.....	38
METODE PENELITIAN.....	38
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Desain Penelitian.....	38

C. Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	39
D. Subyek Penelitian.....	40
E. Variabel Penelitian .....	40
F. Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel.....	40
G. Teknik Pengumpulan Data .....	41
H. Perangkat Pembelajaran .....	42
I. Instrumen Penelitian.....	42
J. Teknik Analisis Data .....	43
BAB IV .....	48
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	48
A. Hasil Penelitian .....	48
B. Pembahasan .....	54
BAB V.....	60
KESIMPULAN DAN SARAN .....	60
A. Kesimpulan .....	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA .....	62
LAMPIRAN.....	65
DOKUMENTASI.....	145
RIWAYAT HIDUP.....	147