

**PENERAPAN PENDEKATAN *DEEP LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
PADA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG**

SKRIPSI

Ditulis untuk memenuhi syarat

Demi Memperoleh Gelar Sarjana



OLEH

YENI YOHANA BAU

NIM : 16121016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Disetujui Oleh

Pembimbing I



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

Pembimbing II



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

Pada, 2026

Mengesahkan

Program Studi Pendidikan Fisika

Ketua



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

Mengetahui

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Dekan




Dr. Madar Aleksius, M.Ed
NIDN 0829076201

DEWAN PENGUJI

Calon Sarjana : Yeni Yohana Bau


Disahkan pada Tanggal : 2026

Ketua Penguji


Dr. Isabel Coryunitha Panis, M.Pd

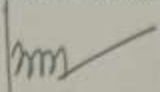
NIDN. 0821068702

Sekretaris Penguji


Claudia M.M. Maing, S.Pd., M.Pfis

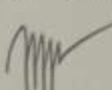
NIDN. 0817088902

Penguji I


Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd

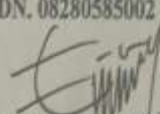
NIDN. 0802086301

Penguji II


Maria Ursula Jawa Mukin S.Pd., M.Pd

NIDN. 08280585002

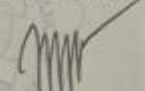
Penguji III


Egidius Dewa S.Pd., M.Si

NIDN. 080109860

Mengesahkan


Ketua Program Studi Pendidikan Fisika


Maria Ursula Jawa Mukin S.Pd., M.Pd

NIDN. 0828058502

Menyetujui

Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan


Dr. Madar Aleksius, M.Ed

NIDN. 0829076201

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yeni Yohana Bau

NIM : 16121016

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul "PENERAPAN PENDEKATAN DEEP LEARNING UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG" adalah karya saya sendiri, bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain yang sudah pernah di publikasikan atau sudah pernah dipakai untuk mendapat gelar di perguruan tinggi. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dengan ketentuan yang berlaku.

Kupang, 2026

Yang membuat pernyataan



Yeni Yohana Bau

NIM : 16121016

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Pencobaan-pencobaan yang kamu alami ialah pencobaan-pencobaan biasa, yang tidak melebihi kekuatan manusia. Sebab Allah setia dan karena itu Ia tidak akan membiarkan kamu dicobai melampaui kekuatanmu.”

(1 Korintus 10:13)

PERSEMBAHAN

Skripsi Ini Saya Persembahkan Untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria yang oleh karena Berkat, Kebaikan, Anugerah, dan Kasih Setia-Nya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik
2. Bapak Arnoldus Bau Afonso dan mama Yuliana Bano yang selalu menjadi penyemangat penulis serta tak henti-hentinya memberikan kasih sayang, perhatian, motivasi, pengorbanan dan doa yang selalu menyertai setiap langkah penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Adik Thomas Yohanes Bau yang selalu memberikan semangat kepada penulis
4. Keluarga Besar Umarato yang selalu memberikan semangat, motivasi dan doa kepada penulis

ABSTRACT

This study aims to determine the improvement in students' learning activities and learning outcomes through the implementation of a deep learning approach on vibrations and waves topics. This study employed a quantitative approach using a One-Group Pretest–Posttest research design. The research subjects were eighth-grade students of SMPK St. Agustinus Adisucipto Penfui. The instruments used were a learning activity questionnaire and a learning outcomes test. The data were analyzed using descriptive statistics and the N-Gain test to measure the improvement in learning outcomes. The results showed that the implementation of the deep learning approach was able to improve student's learning activities on the indicators of deep understanding, application, critical thinking, collaboration, communication, and reflection. Among the six indicators, collaboration Obtained the highest score, with 87,10 in the first meeting and 90,32 in the second meeting. In addition, student's learning outcomes also increased after the implementation of the deep learning approach, with an average pretest score of 37,20, which increased 82,36 in the posttest, resulting in an N-Gain value 0,71 in the high category. Therefore, it can be concluded that the deep learning approach can improve students's learning activities and learning outcomes on vibration and wave topics

Keywords : *Deep Learning Approach, Larning Activies, Learning Outcomes, Vibrations and Waves*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan bimbingan-Nya, skripsi dengan judul “ **Penerapan Pendekatan *Deep Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Getaran dan Gelombang**” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini bukan hanya usaha penulis semata tetapi atas bantuan, motivasi, partisipasi, dan dukungan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Madar Aleksius M.Ed selaku Dekan Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan yang telah membantu segala urusan akademik fakultas serta membina Dosen dan Mahasiswa.
2. Maria Ursula Jawa Mukin, S.Pd.,M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika, yang telah mendidik, mengarahkan, membagi ilmu pengetahuan dan memotivasi penulis selama masa perkuliahan serta membantu segala urusan yang berhubungan dengan akademik program studi.
3. Claudia Mariska M. Maing, S.Pd.,M.Pfis selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Fisika dan sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, memotivasi, membagi ilmu pengetahuan selama proses penyelesaian skripsi dan masa perkuliahan.
4. Egidius Dewa, S.Pd.,M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, memotivasi, dan membagi ilmu pengetahuan selama penulisan skripsi ini dan masa perkuliahan.

5. Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd selaku Dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang telah mendidik, mengarahkan, memotivasi dan membagi ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
6. Dr. Isabel Coryunitha Panis, S.Pd.,M.Pd selaku Dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang telah mendidik, mengarahkan, memotivasi, dan membagi ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
7. Oktavianus Ama Ki'i, S.Pd.,M.Si selaku Dosen Program studi Pendidikan Fisika sekaligus Dosen pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, motivasi, ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
8. Rosenti Pasaribu, S.Si.,M.Sc selaku Dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang telah mendidik dan mengarahkan selama masa perkuliahan.
9. Godelfridus H. Lamanepa, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang telah mendidik dan mengarahkan selama masa perkuliahan.
10. Yuniaty Mariana Niobe S.Sos Selaku pegawai Tata Usaha Program studi Pendidikan Fisika yang membantu segala urusan administrasi.
11. Marta Duden Manuk sebagai Pegawai Laboratorium dan Dian Hoar Soera, S.Pd Selaku Laboran yang telah membantu segala urusan di laboratorium.
12. Yayasan Swastisari Keuskupan Agung Kupang yang telah memberikan ijin penelitian di SMPK St. Agustinus Adisucipto Penfui.
13. RD.Yonas Kamlasi,S.Fil.,M.M selaku kepala sekolah SMPK St. Agustinus Adisucipto Penfui yang telah memberikan ijin penelitian di sekolah.
14. Keluarga Besar SMPK St. Agustinus Adisucipto Penfui terutama kelas VIII C yang telah membantu dan memberi dukungan untuk melaksanakan penelitian di sekolah.
15. Keluarga tercinta yang selalu memberikan motivasi, doa dan semangat kepada penulis
16. Teman-teman seperjuangan Fisika 2021 yang selalu memberi dukungan dan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua orang yang membacanya.

Kupang, 2026

penulis

DAFTAR ISI

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 TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Penjelasan Istilah.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Teoritis.....	9
B. Penelitian yang Relevan.....	30
C. Kerangka Berpikir	33
D. Hipotesis Penelitian.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	35
B. Tempat dan Waktu penelitian.....	35
C. Populasi dan sampel.....	36

D. Definisi Operasional Variabel.	36
E. Perangkat pembelajaran.	37
F. Instrumen Penelitian.....	38
G. Prosedur Penelitian.....	38
H. Teknik Pengumpulan Data.	39
I. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian	45
B. Pembahasan.....	56
BAB V PENUTUP	61
A. Kesimpulan	61
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Validasi Ahli	40
Tabel 3.2 Kriteria Reliabilitas	41
Tabel 3.3 Kriteria Aktivitas Belajar peserta didik	42
Tabel 3.4 Kriteria pengelompokan Hasil Belajar Peserta Didik	42
Tabel 3.5 Kriteria Nilai Normalitas Gain	43
Tabel 4.1 Hasil Uji Validasi Perangkat dan Instrumen.....	45
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas Perangkat dan Instrumen	46
Tabel 4.3 Ringkasan Skor Aktivitas Belajar Peserta Didik	47
Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Belajar Peserta Didik	52
Tabel 4.5 Hasil Analisis Uji N-Gain	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bandul	25
Gambar 2.2 Gelombang Transversal	28
Gambar 2.3 Gelombang Longitudinal	28
Gambar 2.4 Kerangka Berpikir	34
Gambar 3.1 Desain Penelitian	35
Gambar 4.1 Diagram Aktivitas Belajar Peserta Didik Pertemuan 1	48
Gambar 4.2 Diagram Aktivitas Belajar Peserta Didik pertemuan 2	50