

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR
DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI
PENERAPAN MODEL *BRAIN BASED LEARNING (BBL)* DALAM
PEMBELAJARAN FISIKA SMA NEGERI 1 MANUFUI**

SKRIPSI

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



OLEH :

ARCHANGELA CHIRIANI AMFOTIS

NIM : 16118028

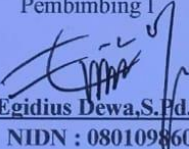
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

Disetujui oleh

Pembimbing I



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

Pembimbing II

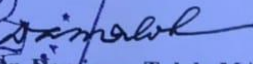

Claudia M.M. Maing, S.Pd., M.Pfis
NIDN: 0817088902

Pada, juni 2022

Mengesahkan
Program Studi Pendidikan Fisika
Ketua


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

Mengetahui
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Dekan


Dr. Damianus Talok, MA
NIDN: 08120226001

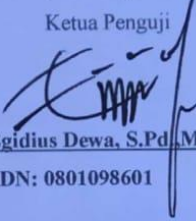
DEWAN PENGUJI

Calon Sarjana : Archangela Chiriani Amfotis


Disahkan pada tanggal : 16118028

Ketua Penguji

Sekretaris Penguji

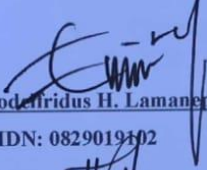

Egidius Dewa, S.Pd., M.Si

NIDN: 0801098601


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

NIDN: 0817088902

Penguji I:


Godofridus H. Lamanepa, M.Pd


NIDN: 0829019102

Penguji II:


Oktavianus Aulia Ki'i, S.Pd., M.Si


NIDN: 0814108802

Penguji III:


Egidius Dewa, S.Pd., M.Si

NIDN: 0801098601

Mengesahkan
Program Studi Pendidikan Fisika



Egidius Dewa, S.Pd., M.Si

NIDN: 0801098601

Menyetujui

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan


Dr. Damianus Talok, M.A

NIDN: 0812026001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Archangela Chiriani Amfotis
NIM : 16118028
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Peninkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model *Brain Based Learning (BBL)* Dalam Pembelajaran Fisika SMA”** adalah karya sendiri bukan merupakan duplikasi sebagian atau sudah pernah dipakai untuk mendapatkan gelar di perguruan tinggi. Apabila dikemudian 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, 24 Juni 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini



Archangela Chiriani Amfotis

NIM: 16118028

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Jangan menilai saya dari kesuksesan.

Tetapi nilai saya dari seberapa sering saya jatuh

dan berhasil bangkit kembali”

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan untuk:

- 1. Tuhan Yesus Kristus atas kasih dan anugerah-Nya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang*
- 2. Orang tua, bapak Yohanes Kila, mama Cesilia Angelina Ratrigis, kakak Jefrianus Darius Amfotis, adik Theresila Yunita Amfotis dan Jinolio Andika Amfotis serta semua keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan*
- 3. HIMAFIRA*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* pada materi usaha dan energi. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Manufui. Desain dari penelitian ini menggunakan *One Group Pretest-Posttes Desain*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil dengan teknik *purposive sampling* dengan jumlah peserta didik kelas X IPA 1 sebanyak 30 orang. Perangkat dan instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa Bahan Ajar, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik, Soal Tes berbentuk Soal Pilihan Ganda, dan Lembar Obervasi Aktivitas Siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan uji gain ternormalisasi (N-Gain). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* Dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik pada materi usaha dan energi.

Kata kunci : *Brain Based Learning (BBL)*, Hasil belajar kognitif, Aktivitas belajar, Usaha dan Energi

ABSTRACT

This study aims to determine the increase in learning outcomes and learning activities of students by applying the Brain Based Learning (BBL) model on business and energy materials. This research was conducted at SMA Negeri 1 Manufui. The design of this study used the One Group Pretest-Posttes Design. The sample used in this study was taken by purposive sampling technique with the number of students in class X IPA 1 as many as 30 students. The tools and instruments used in this research are teaching materials, lesson plans, student worksheets, test questions in the form of multiple choice questions, and student activity observation sheets. The data analysis technique in this research is descriptive analysis and normalized gain test (N-Gain). The results of this study indicate that the Brain Based Learning (BBL) learning model can improve learning outcomes and students' learning activities on business and energy materials.

Keywords: *Brain Based Learning (BBL)*, Cognitive learning outcomes, learning activities, Work and Energy

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas bimbingan dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model *Brain Based Learning (BBL)* Dalam Pembelajaran Fisika SMA”** dengan baik.

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

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD selaku rector Universitas Katolik Widya Mandira (UNWIRA), yang telah menyediakan fasilitas
2. Drs. Damianus Talok, M.A, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, yang telah membantu dalam urusan administrasi
3. Egidius Dewa, S.Pd.,M.Si selaku pembimbing I sekaligus ketua program studi pendidikan fisika dan juga sebagai dosen Pembimbing Akademik (PA) yang

dengan sabar membimbing, mengarahkan, memberikan saran dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.

4. Claudia M.M. Maing, S.Pd.,M.Pfis selaku pembimbing II yang dengan sabar membimbing, mengarahkan dan memberikan saran dalam penulisan skripsi ini.
5. Godelfridus H. Lamanepa, M.Pd selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
6. Oktavianus Ama Ki'I, S.Pd., M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
7. Maria Ursula Jawa Mukin, S.Pd.,M.Pd selaku sekretaris program studi pendidikan fisika yang telah membantu memberikan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
8. Bapak ibu dosen dan pegawai tata usaha program studi pendidikan fisika yang telah membantu memperlancar, membimbing, mengarahkan dan memberikan saran dalam penulisan skripsi ini.
9. Bergita Veriana Uskono, S.Pd., MM selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Manufui yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
10. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Manufui kelas X IPA 1 yang bersedia membantu penulis dalam melakukan penelitian.
11. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis dalam memperlancar penulisan skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan Fisika 18 yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan semangat dalam penulisan skripsi ini.

13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu yang telah 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. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Kupang. 24 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Asumsi dan Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
E. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
KAJIAN TEORI	Error! Bookmark not defined.

A. Teori-Teori Tentang Variabel-Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Penelitian Yang Relevan	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
D. Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
E. Definisi Operasioanal Variabel	Error! Bookmark not defined.
F. Perangkat Pembelajaran yang Digunakan	Error! Bookmark not defined.
G. Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
H. Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
I. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.

J. Teknik Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV.....	45
A. Hasil Penelitian.....	45
B. Pembahasan.....	50
BAB V.....	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 benda ditarik oleh gaya	22
Gambar 2.2 benda ditarik oleh gaya membentuk sudut.....	22
Gambar 2.3 seseorang mendorong meja	23
Gambar 2.4 hubungan usaha dan energi potensial.....	26
Gambar 2.5 hubungan usaha dan energi kinetik	26
Gambar 2.6 bagan kerangka berpikir	33
Gambar 4.1 grafik hasil belajar kognitif	45

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Validasi Ahli	53
Tabel 3.2 Kriteria Reliabilitas Instrumen	55
Tabel 3.3 Klasifikasi Interpretasi Reliabilitas Nilai	55
Tabel 3.4 Kategori Aktivitas Peserta Didik	56
Tabel 3.5 Interpretasi Indeks Gain Ternormalisasi	57
Tabel 4.1 Hasil Validasi RPP, LKPD, BAPD	59
Tabel 4.2 Hasil Validasi Soal	60
Tabel 4.3 Hasil Validasi Lembar Aktivitas Siswa	60
Tabel 4.4 Hasil Reliabilitas RPP, LKPD, BAPD	61
Tabel 4.5 Hasil Reliabilitas Soal	62
Tabel 4.6 Hasil Reliabilitas Lembar Aktivitas Siswa	62
Tabel 4.7 Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik	63
Tabel 4.8 Data Hasil Aktivitas Peserta Didik	64