

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED
LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA PESAWAT
SEDERHANA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF PESERTA DIDIK SMP NEGERI 20 KUPANG**

SKRIPSI

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



OLEH

SERLI YUBLINA TUSI

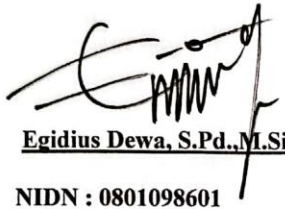
16118009

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

LEMBAR PENGESAHAN

Disetujui oleh

Pembimbing I


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

Pembimbing II


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

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 : Serli Yublina Tusi

Disahkan Pada Tanggal :

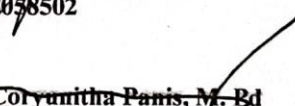
Ketua Penguji

Sekretaris Penguji


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

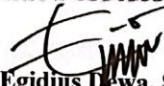

Maria Ursula Jawa Mukin, M.Pd
NIDN: 0828058502

Penguji II


Dr. Isabel Corymutha Panis, M. Ed
NIDN: 08020866301

Penguji III


Oktavianus Ama Kiki, S. Pd., M. Si
NIDN: 0814108802


Egidius Dewa, S. Pd, M. Si
NIDN : 0801098001

Mengetahui

Program Studi Pendidikan Fisika



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

Mengetahui

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Madar Aleksius, M. Ed
NIDN: 0829076201

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Serli Yublina Tusi

Nim : 16118009

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN ALAT PERAGA PESAWAT SEDERHANA DALAM MENINGKKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK SMP NEGERI 20 KUPANG” 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 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,

Yang membuat pernyataan



Serli
Serli Yublina Tusi

NIM: 16118009

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Aku tahu, bahwa Engkau sanggup melakukan segala sesuatu dan tidak ada rencana-

Mu yang gagal”

(Ayub 42:2)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Marthen Luther Tusi dan Mama Marta Leo.
3. Teman-teman seperjuangan Fisika.
4. Almamater tercinta Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan 1) untuk mengetahui hasil belajar kognitif peserta didik SMP Negeri 20 Kupang, setelah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan berbantuan alat peraga pesawat sederhana, 2) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik setelah pembelajaran dengan berbantuan alat peraga Pesawat Sederhana. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 20 Kupang. Metode penelitian ini adalah *Deskriptif* dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII C yang berjumlah 22 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan soal tes hasil belajar dan dianalisis dengan uji Wilcoxon. Rata-rata dari hasil belajar peserta didik 31,82 dengan kriteria sangat rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai posttest lebih tinggi dibandingkan pretest dengan signifikan $0,001 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan alat peraga pesawat sederhana dalam meningkatkan hasil belajar mengalami peningkatan dengan skor N-Gain 0,77 dengan kriteria tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan berbantuan alat peraga pesawat sederhana dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII C SMP Negeri 20 Kupang.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Alat Peraga.

ABSTRACT

The study aims 1) to determine the cognitive learning outcomes of SMP Negeri 20 Kupang, after applying the *Problem Based Learning* model with the help of simple machine props, 2) to determine the increase in students' cognitive learning outcomes after learning with the help of simple machine props. This study was conducted at SMP Negeri 20 Kupang. The sample of this study was 22 students of class VIII C. The data collection technique used learning outcomes test questions and was analyzed using the Wilcoxon test. The average of students' learning outcomes was 31,82 with vvery low criteria. The results showed that the posttest score was higher than the pretest with a significance of $0,001 < 0,05$. This shows that the application of the *Problem Based Learning (PBL)* model assisted by simple machine props in improving learning outcomes experienced an increase with an N-Gain score of 0,77 with high criteria. So it can be concluded that the application of the *Problem Based Learning (PBL)* learning mdel with the help of simple machine demonstration tools can improve the learning outcomes of class VIII C student at SMP Negeri 20 Kupang.

Keywords : *Problem Based Learning*, Learning outcomes, Teaching Aids.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, bimbingan serta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Alat Peraga Pesawat Sederhana Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik SMP Negeri 20Kupang”** dengan baik dan lancar.

Penulis skripsi ini juga tidak lepas dukungan bimbingan serta arahan dari beberapa pihak baik secara langsung maupun tidak langsung dalam memberikan masukan dan saran sehingga penulis skripsi ini dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu dengan hati yang tulus dan ikhlas penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Madar Aleksius, M.Ed selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan izin dan mengeluarkan surat rekomendasi sehingga penulis dapat melakukan penelitian dan bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Maria Ursula Jawa Mukin S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika, sekaligus dosen pembimbing II yang telah memberikan dukungan baik berupa moril maupun motivasi serta meluangkan waktu dan menyumbangkan pikiran bagi penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

3. Egidiud Dewa, S.Pd.,M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu memberikan bimbingan, membantu, memotivasi, dan membagi pengetahuannya kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Dr.Isabel Coryunitha Panis, S.Pd.,M.Pd selaku dosen penguji I yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Oktavianus Ama Ki.i, S.Pd.,M.Si selaku dosen penguji II yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
6. Drs.Alfons Bunga Naen, S.Pd., M.Pd selaku dosen program studi pendidikan fisika yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan.
7. Claudia M.M. Maing, S.Pd.,M.Pfis selaku dosen program studi pendidikan fisika yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan.
8. Rosenti Pasaribu S.Si., M.Sc selaku dosen progam studi pendidkan fisika yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan.
9. Godelfridua H. Lamanepa, S.Pd., M.Pd selaku dosen progam studi pendidkan fisika yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan.
10. Dionesia Hoar Soera, S.Pd sebagai laboran dan Martha Duden Manuk sebagai pegawai administrasi di laboran yang telah membantu selama perkuliahan.
11. Yuniati Mariana Niobe,S.SOS selaku Tata Usaha Program Studi Pendidikan Fisika yang telah membantu dalam segala urusan yang berkaitan administrasi akademik.

12. Venilusanti ML. Nomleni, S.Pd selaku guru mata pelajaran IPA kelas VIII SMP Negeri 20 Kupang yang telah membantu selama melaksanakan penelitian.
13. Teristimewa kedua orang tua tercinta bapak Marthen Luther Tusi dan Mama Marta Leo, yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungan doa selalu dalam menyusun skripsi ini.
14. Teman-teman seperjuangan terutama di program studi pendidikan fisika, yang telah setia membantu dan menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu kritik, saran, serta masukan yang membangun sangat diharapkan oleh penulis demi melengkapi dan memperbaiki skripsi ini. Pada akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Terima Kasih.

Kupang,...

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DEWAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
D. Manfaat	6
E. Batasan Penelitian.....	6
BAB II	7
KAJIAN PUSTAKA	7
A. Pembelajaran Fisika	7

B. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	8
C. Alat Peraga	15
D. Hasil Belajar	17
E. Materi Pesawat Sederhana	18
F. Kajian yang Relevan	25
G. Kerangka Berpikir	32
H. Hipotesis	32
BAB III	33
METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Populasi dan Sampel.....	33
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
D. Desain Penelitian	33
E. Perangkat Pembelajaran	34
F. Prosedur Penelitian.....	34
G. Instrumen Penelitian	35
H. Teknik Pengambilan Data	35
I. Teknik Analisis Data	36
BAB IV.....	42
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian	42

B. Pembahasan	47
BAB V	55
KESIMPULAN DAN SARAN	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
Surat Keterangan Hasil Plagiasi	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintak Pembelajaran <i>Problem Based Learnin</i>	13
Tabel 3.1 Kriteria Validasi Modul dan Soal	37
Tabel 3.2 Kritria Reliabilitas Modul dan Soal	38
Tabel 3.3 Kriteria Uji N-Gain.....	39
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Perangkat dan Instrumen	42
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas Perangkat dan Instrumen	43
Tabel 4.3 Deskriptif Analisis Penilaian Hasil Belajar	44
Tabel 4.4 Hasil Analisis Uji N-Gain.....	45
Tabel 4.5 Uji Normalitas	45
Tabel 4.6 Uji Wilcoxon Rank Tes.....	46