

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*  
MATERI POKOK PESAWAT SEDERHANA PADA PESERTA DIDIK  
KELAS VIII<sup>A</sup> SMP NEGERI 6 KUPANG SEMESTER GANJIL  
TAHUN AJARAN 2017/2018**

**SKRIPSI**

**Ditulis Sebagai Syarat Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Pendidikan**



**OLEH**

**FLABIANUS KELALU**

**NIM: 161 13 021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah Skripsi Ini Telah Disetujui dan Disahkan untuk  
Diusulkan ke Dewan Penguji

Pembimbing I

  
(Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd)  
NIDN: 0802086301


Pembimbing II

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

Pada hari/tanggal:

Desember 2017

Mengetahui  
Program Studi Pendidikan Fisika  
Ketua  
  
(Drs. Frans Keraf, M.Pd)  
NIDN: 0817045901


Menyetujui  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan  
  
(Dr. Damianus Talok, MA)  
NIDN: 0812066001


DEWAN PENGUJI


Sarjana : Flabianus Kelalu  
Disahkan pada tanggal : ..... Desember 2017

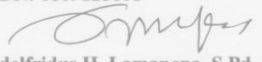
Ketua Penguji

Sekretaris Penguji

  
(Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd)  
NIDN: 0802086301

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

Penguji I :   
(Drs. Yohanes Tapin, MM)  
NIDN: 0809125601

Penguji II :   
(Godelfridus H. Lamanepa, S.Pd, M.Pd)  
NIDN: 0829019102

Penguji III :   
(Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd)  
NIDN: 0802086301

Mengetahui  
Program Studi Pendidikan Fisika  
Ketua  
  
(Drs. Frans Keraf, M.Pd)  
NIDN: 0817045901

Menyetujui  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan  
  
(Dr. Damianus Talok, MA)  
NIDN: 0812066001

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Flabianus Kelalu

NIM : 161 13 021

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah karya sendiri, Skripsi ini bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain yang sudah pernah dipublikasikan atau yang sudah pernah dipakai untuk mendapatkan gelar di Pendidikan Tinggi, kecuali pada bagian di mana sumber informasi dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan tanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan Skripsi saya dan segala konsekuensinya apabila terbukti melakukan duplikasi dari Skripsi yang sudah ada.

Volog, November 2017  
METERAI  
TEMPEL  
48F1DAEF636619505  
6000  
ENAM RIBURUPIAH  
  
Flabianus Kelalu  
NIM: 161 13 021

## ***Motto Dan Persembahan***

### ***Motto***

Bersabar, Berusaha, Bersyukur ...  
Bersabar dalam berusaha  
Berusaha dengan tekun dan pantang menyerah  
Dan selalu bersyukur atas apa yang telah diperoleh.

### ***Persembahan***

*Karyaku ini kupersembahkan untuk:*

- 1. Bunda Maria dan Tuhan Yesus*
- 2. Bapak, Laurensius Mampur dan  
Mama Bernadeta Jenaut yang sangat  
aku cintai*
- 3. Kakak dan Adiku yang tersayang*
- 4. Teman-teman angkatan 2013*
- 5. Almamaterku tercinta Universitas  
Katolik Widya Mandira.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa atas Anugerah dan bimbinganNya maka penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Materi Pokok Pesawat Sederhana pada Peserta Didik Kelas VIII<sup>A</sup> SMPN 6 Kupang Semester Ganjil Tahun Ajaran 2017/2018”

Selesainya penulisan skripsi ini merupakan suatu rangkaian proses yang sangat panjang yang dapat terlaksana dengan baik berkat kerja sama dari berbagai pihak. Maka dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini disampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. Damianus Talok, MA, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
2. Drs. Frans Keraf, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan motivasi .
3. Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd, selaku dosen Penasehat Akademik sekaligus Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, dengan membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Claudia M. M. Maing, S.Pd, M. Pfis, selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyelsaian skripsi ini.

5. Drs. Yohanes Tapin, M.M, selaku dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika dan sekaligus sebagai Penguji I.
6. Goldelfridus H. Lamanepa, S.Pd, M.Pd, selaku dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika dan sekaligus sebagai Penguji II.
7. Bapak dan Ibu selaku dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika (Drs. Petrus Olah Begu, M.Pd.Si, Egidius Dewa, S.Pd, M.Si, Oktavianus Ama Kii, S.Pd, M.Si, Isabel Coryunita Panis, M.Pd, Rosenti Pasaribu, S.Si, M.Sc. Ursula Jawa Mukin, S.Pd, M.Pd) yang telah memberikan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Laudvina Dolfina selaku Pegawai Tata Usaha Program Studi Pendidikan Fisika yang telah membantu demi memperlancar penyusunan skripsi ini.
9. Drs. Yohanes Tapin, M.M selaku validator I dan Bapak Laurensius Laga, S.Pd validator II yang telah memberikan masukan-masukan demi perbaikan instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran sebelum melakukan penelitian.
10. Jantje S.P. Eluama, S.ThPAK sebagai kepala sekolah SMPN 6 Kupang yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian.
11. Sintan Lilo, S.Pd sebagai pengamat I sekaligus pendidik mata pelajaran Fisika yang telah membantu dalam melakukan penelitian.
12. Merry Adis Prasetya, S.Pd sebagai pengamat II sekaligus pendidik mata pelajaran Fisika yang telah membantu dalam melakukan penelitian.

13. Pesertadidik kelas VIII<sup>A</sup> SMPN 6 Kupang yang telah menciptakan suasana yang aman dan kondusif sehingga penelitian dapat berlangsung dengan baik.
14. Rekan-rekan HIMAFIRA angkatan 2013 yang dengan caranya masing-masing telah memberikan dukungan dan doa selama penyelesaian skripsi.

Semoga skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi para pembaca.

Kupang, Desember 2017

**Penulis**



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>DEWAN PEGUJI</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>ABSTRAK</b> .....	xvii
<b>ABSTRACT</b> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Batasan Istilah .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Model Pembelajaran.....	11
B. Model Pembelajaran Discovery Learning.....	16
C. Kemampuan Pendidik Dalam Mengelola Pembelajaran.....	35
D. Ketuntasan Hasil Belajar dan Ketuntasan Indikator Hasil Belajar .....	56
E. Respon Peserta Didik .....	63
F. Materi Pokok.....	65
G. Hasil Penelitian Terdahulu Dengan Menggunakan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	78
H. Kerangka Berpikir.....	83
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	87
B. Tempat dan Jadwal Penelitian.....	87
C. Subjek Penelitian.....	88

D. Defenisi Operasional Variabel .....	89
E. Perangkat Pembelajaran .....	90
F. Instrumen Penggumpulan Data .....	90
G. Teknik Pengumpulan Data .....	92
H. Prosedur Penelitian.....	92
I. Desain Penelitian.....	94
J. Teknik Analisis Data.....	95
K. Matriks Metode Penelitian .....	101
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	103
B. Pembahasan .....	117
 <b>BAB V PENTUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	143
B. Saran .....	144
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 146
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>148</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah Kegiatan Pembelajaran <i>Scientific (5M)</i> .....	14
Tabel 2.2 Sintaks model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	21
Tabel 2.3 Sistem Penilaian <i>Discovery Learning</i> .....	22
Tabel 2.4 Kriteria Penilaian Terhadap Kemampuan Pendidik dalam Mengelola Pembelajaran.....	55
Tabel 2.5 Kriteria Respon Peserta Didik .....	64
Tabel 3.1 Jawal Penelitian.....	88
Tabel 3.2 Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran .....	93
Tabel 3.3 Ukuran Kuantitatif Penilaian Terhadap Kemampuan Pendidik dalam Pengelolaan Pembelajaran.....	95
Tabel 3.4 Kriteria Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran.....	99
Tabel 4.1 Perencanaan Pembelajaran.....	104
Tabel 4.2 Pelaksanaan Pembelajaran .....	105
Tabel 4.3 Realibilitas instrumen .....	105
Tabel 4.4 Ketuntasan IHB Kogitif dan Senitivitas Butir Soal .....	106
Tabel 4.5 Ketuntasan IHB Afektif .....	108
Tabel 4.6 Kentutasan IHB Psikomotor .....	109
Tabel 4.7 Ketuntasan THB Kognitif .....	110
Tabel 4.8 Ketuntasan THB Afektif.....	112
Tabel 4.9 Ketuntasan THB Psikomotor .....	113
Tabel 4.10 Respon Peserta Didik.....	114

Tabel 4.11 Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Menerapkan  
*Discovery Learning* ..... 116

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Pelaksanaan Kurikulum 2013 .....	13
Gambar 2.2 Bagian-bagian Tuas.....	65
Gambar 2.3 Tuas jenis pertama.....	66
Gambar 2.4 Contoh tuas jenis pertama .....	66
Gambar 2.5 Tuas jenis kedua .....	67
Gambar 2.6 Contoh tuas jenis kedua .....	67
Gambar 2.7 Tuas jenis ketiga.....	67
Gambar 2.8 Contoh tuas jenis ketiga .....	68
Gambar 2.9 Katrol tetap.....	70
Gambar 2.10 Katrol bergerak.....	72
Gambar 2.11 Sistem katrol/takal.....	73
Gambar 2.12 Bidang miring.....	75
Gambar 2.13 Seseorang mendorong beban pada bidang miring.....	75
Gambar 2.14 Sekrup .....	78
Gambar 2.15 Gear sepeda .....	79
Gambar 2.16 Bagan hubungan antara variabel-variabel pembelajaran pada teori preskriptif .....	83
Gambar 2.17 Skema kerangka berpikir.....	84
Gambar 4.1 Pelaksanaan Pembelajaran .....	105

Gambar 4.2 Analisis Ketuntasan IHB Kognitif ..... 107

Gambar 4.3 Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif ..... 112

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01 Silabus .....	148
Lampiran 02a RPP 01 .....	151
Lampiran 02b RPP 02 .....	158
Lampiran 02c RPP 03 .....	165
Lampiran 03 Bahan Ajar Peserta didik .....	172
Lampiran 04a LKPD 01 .....	187
Lampiran 04b LKPD 02.....	192
Lampiran 04c LKPD 03.....	196
Lampiran 05 Soal Kuis (1,2,3).....	200
Lampiran 06 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Kognitif .....	206
Lampiran 07 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Afektif .....	218
Lampiran 08 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Psikomotor.....	219
Lampiran 09 THB Kognitif.....	220
Lampiran 10 Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar Afektif.....	226
Lampiran 11 Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar Psikomotor RPP (01, 02 dan 03) .....	228

Lampiran 12 Lembar Isian Respon Peserta Didik Terhadap Kegiatan Pembelajaran .....	234
Lampiran 13 Lembar Pengelolaan Pembelajaran dengan Menerapkan Model <i>Discovery Learning</i> .....	237
Lampiran 14 Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran.....	245
Lampiran 15 Hasil Analisis Validasi Bahan Ajar Peserta Didik .....	246
Lampiran 16 Hasil Analisis Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	247
Lampiran 17 Hasil Analisis Validasi Lembar Kerja Peserta Didik .....	248
Lampiran 18 Hasil Analisis Validasi THB Kognitif.....	249
Lampiran 19 Perhitungan Instrumen Kemampuan Pendidik .....	250
Lampiran 20 Matriks Ketuntasan IHB dan sensitivitas Butir Soal .....	252
Lampiran 21 Matriks Ketuntasan IHB Afektif .....	253
Lampiran 22 Matriks Ketuntasan IHB Psikomotor .....	254
Lampiran 23 Analisis Respon Peserta Didik .....	255
Lampiran 24 Efektivitas Penerapan Model <i>Discovery Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik .....	256
Dokumentasi .....	257
Lampiran 25 Surat	



**ABSTRAK**  
**MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* MATERI POKOK PESAWAT  
SEDERHANA PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII<sup>A</sup> SEMESTER GANJIL SMP NEGERI 6  
KUPANG TAHUN AJARAN 2017/2018**

---

**Flabianus Kelalu, Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd, Claudia M. M. Maing, SPd, M.PFis**

*Discovery Learning* merupakan salah satu model yang memungkinkan para peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan belajar mengajar sehingga mampu menggunakan proses mentalnya untuk menemukan suatu konsep atau teori yang sedang dipelajari. Dengan kata lain, landasan pemikiran yang mendasari pendekatan belajar mengajar ini bisa lebih mudah di hafal, serta mudah ditransformasikan dalam menghadapi kompleksitas kehidupan.

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan hasil penerapan model Pembelajaran *Discovery Learning* Materi Pokok Pesawat Sederhana pada peserta didik kelas VIII<sup>A</sup> SMP Negeri 6 semester ganjil Kupang tahun ajaran 2017/2018. Secara spesifik tujuan penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut: 1) Mendeskripsikan kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* Materi Pokok Pesawat Sederhana pada peserta didik kelas VIII<sup>A</sup> semester ganjil SMP Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2017/2018. 2) Mendeskripsikan ketuntasan indikator hasil belajar dengan menerapkan model *Discovery Learning*. 3) Mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. 4) Mendeskripsikan respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. 5) Keefektifan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif dan subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII<sup>A</sup> SMP Negeri 6 Kupang semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 27 orang dan guru (peneliti). Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar Peserta Didik (BAPD) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah Observasi, Tes, dan Angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran, Tes Hasil Belajar (THB) dan Lembar Isian Respon Peserta Didik. Teknik analisis data penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata, persentase, dan proporsi.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif data penelitian dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah optimal untuk materi pokok Pesawat Sederhana pada peserta didik kelas VIII<sup>A</sup> SMP Negeri 6 Kupang semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 27 orang. Secara terperinci sebagai berikut: Kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* yang meliputi: perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran adalah termasuk dalam kategori baik. Empat indikator hasil belajar yang disiapkan semuanya tuntas. Hasil belajar fisika peserta didik pada umumnya tuntas. Respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berada dalam kategori sangat baik.

**Kata kunci:** *Discovery learning*, Pesawat sederhana.

**ABSTRACT**  
**THE APPLYING OF DISCOVERY LEARNING MODEL OF SIMPLE PLANE MATTER**  
**ON LEARNERS OF VIII K CLASS SMP NEGERI I KUPANG ACADEMIC YEAR**  
**2016/2017**

---

**Flabianus Kelalu, Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd, Claudia M. M. Maing, SPd, M.PFis**

*Discovery Learning* is one of the models that allow learners directly involved in teaching and learning activities so as to use the mental process to find a concept or theory that is being studied. In other words it can be more easily memorized, and easily transformed in the face of the complexity of life.

The main objective of this research is to describe the results of the application of the discovery learning model of simple plane matter on learners of VIII A class SMP Negeri 6 Kupang academic year 2017/2018. The specific purpose of this study can be described as follows: 1) how the ability of educators to manage learning by applying the model of discovery learning. 2) How the completeness indicator of learning outcomes by applying the model of discovery learning. 3) How the completeness of learning outcomes by applying the model of discovery learning. 4) How the response of students to the learning activities by applying the model of discovery learning.

This research is a descriptive research with its subjects are a teacher and students of class VIII A SMP Negeri 6 Kupang academic year 2017/2018 amounting to 27 people. The learning device used are the syllabus, lesson plan, teaching materials and worksheets learners. The techniques used to collect data in this study are the observation, testing, and questionnaires. The instruments used in this study was the observation sheet managing learning, achievement test and a spreadsheet of responses learners. techniques of data analysis in this research is descriptive analysis by calculating average values, percentages, and proportions.

Based on the results of descriptive analysis, the application of the model of discovery learning is optimal for the simple plane matter on learners of VIII A class SMP Negeri 6 Kupang school year 2017/2018 amounting to 27 people. The detailed as follows: the ability of teacher in managing the learning activities by applying the model of discovery learning that includes lesson planning, implementation and evaluation is good categories. The four indicators of learning outcomes prepared is complete. The results learning of students in general completed. The responses of learners towards learning implementation of discovery learning are very good category.

**Keywords : *Discovery learning*, learning outcomes, simple plane.**

