

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK MATERI POKOK HUKUM GRAVITASI NEWTON PADA PESERTA DIDIK KELAS XI MIAA 3 SMA NEGERI 4 KUPANG TAHUN AJARAN 2015/2016

SKRIPSI

**Ditulis untuk Diajukan Kepada Dewan Penguji Demi Memenuhi Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



OLEH

MARIA TRISNA OKTAVIANI

No. Reg: 161 11 077

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

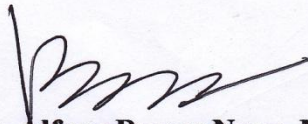
**Naskah Skripsi Ini telah Disetujui dan Disahkan
untuk Diusulkan ke Dewan Penguji**

Pembimbing I


(Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd, Si)

NIDN: 0816115702

Pembimbing II


(Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd)

NIDN: 0802086301

Pada2015

Mengetahui

Program Studi Pendidikan Fisika


Ketua
(Drs. Frans Keraf, M.Pd)
NIDN: 0817045901

Menyetujui

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan


Dekan
(Dr. Damianus Talok, MA)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MARIA TRISNA OKTAVIANI
Nomor regis : 161 11 077
Judul Skripsi : "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIKN MATERI POKOK HUKUM GRAVITASI NEWTON PADA PESERTA DIDIK KELAS XI MIAA 3 SMA NEGERI 4 KUPANG SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2015/2016"

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kupang, 10 November 2015

Yang membuat pernyataan



Maria Trisna Oktaviani

Motto dan Persembahan

Motto

“Tidak ada sebuah kesuksesan tanpa pengorbanan dan tidak ada kesuksesan tanpa kesulitan.”

Persembahan

Karyaku ini kupersembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria
2. Almamaterku Tercinta Universitas Katolik Widya Mandira
3. Bapak Bambang Armanto dan Mama Brigita Audriana Leba tercinta
4. Yang sangat aku sayangi, Adik Fitria Leba, Adik Wilia Leba, Adik Lorenzo Leba, dan Adik Gilbert Leba.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas bimbingan dan tuntunannya skripsi dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Melalui Pendekatan Saintifik Materi Pokok Hukum Gravitasi Newton pada Peserta Didik Kelas XI MIAA 3 Semester Ganjil SMA Negeri 4 Kupang Tahun Pelajaran 2015/2016”** dapat diselesaikan.

Penerapan kurikulum 2013 memerlukan perubahan paradigma pembelajaran, dimana peserta didik dilatih untuk belajar mengobservasi, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, menganalisis (mengasosiasikan) data, dan mengomunikasikan hasil belajar yang disebut pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Pendekatan ini perlu dilakukan untuk dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk belajar mandiri dan berpikir kreatif.

Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan suatu model untuk mengembangkan Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA) dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan peserta didik. Dengan belajar penemuan, peserta didik juga bisa belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri problem yang dihadapi. Kebiasaan ini akan ditransfer dalam kehidupan bermasyarakat.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dengan caranya masing-masing baik secara moril maupun materi, teristimewa kepada:

1. Dr. Damianus Talok, MA, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Drs. Frans Keraf, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika DAN Dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika.
3. Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd selaku Dosen Pada Program Studi Pendidikan Fisika dan pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd, Si, selaku Dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika sekaligus Penasehat Akademik, dan pembimbing I yang dengan sabar telah membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini..
5. Isabel C. Panis, S.Pd, M.Pd, selaku Dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika.
6. Bapak Drs. Yohanes Tapin, MM, selaku Dosen Pada Program Studi Pendidikan Fisika.
7. Bapak Egidius Dewa, S. Pd, M. Si, selaku Dosen Pada Program Studi Pendidikan Fisika.
8. Bapak dan Ibu Dosen yang selama ini telah membantu dan mengarahkan selama proses perkuliahan.
9. Ludvina Dolfina sebagai pegawai tata usaha Program Studi Pendidikan Fisika yang membantu segala urusan administrasi.
10. Martha Dudeng Manuk sebagai laboran Program Studi Pendidikan Fisika yang membantu segala urusan yang berhubungan dengan laboratorium.

11. Sahabat-sahabatku tersayang Imelda Marta Deran, Irene Yuniarti Tuto, Marlinda Buka Pati, Ignasius Tanii, Gaudensia Naitili, dan Yohanes Naitili yang selalu membantu dan memberikan doa serta dukungan selama ini.
12. Semua anggota keluarga yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama ini.
13. Saudara dan sahabat kami yang sudah beristirahat dengan tenang bersama yang Maha Kuasa almarhum Marvilson B. Lenama
14. Rekan-rekan HIMAFIRA, khususnya rekan-rekan seperjuangan angkatan 2011.

Semoga skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi para pembaca.

Kupang, November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR DEWAN PENGUJI	iii
LEMBAR KEABSAHAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xv
ABSTRAC	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	10
E. Asumsi Penelitian	12
F. Ruang Lingkup	12
G. Definisi Konseptual	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
A. Model Pembelajaran	16

B. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	17
C. Pendekatan Saintifik	31
D. Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran.....	39
E. Hakikat Belajar dan Prestasi Belajar.....	59
F. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar dan Tes Hasil Belajar	66
G. Respon Peserta Didik.....	71
H. Mata Pelajaran Fisika.....	74
I. Materi Pokok Hukum Gravitasi Newton	75
J. Kerangka Berpikir.....	88
BAB III METODE PENELITIAN	92
A. Jenis Penelitian	92
B. Lokasi dan Waktu Pengambilan Data Penelitian.....	92
C. Subjek Penelitian	93
D. Desain Penelitian	93
E. Defenisi Operasional Karakteristik yang Diamati	94
F. Perangkat yang digunakan	95
G. Teknik Pengumpulan Data.....	95
H. Instrumen yang digunakan	96
I. Prosedur Penelitian	97
J. Teknik Analisis Data.....	100
K. Matriks Metode Penelitian.....	106
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	107
A. Analisis Hasil Penelitian	107
B. Pembahasan	141
BAB V PENUTUP	191
A. Kesimpulan	191

B. Saran	192
DAFTAR PUSTAKA.....	194
DAFTAR LAMPIRAN.....	196

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik Beserta Kompetensi yang Ingin Dikembangkan	38
Tabel 2.2 Kriteria Penilaian Terhadap Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran	58
Tabel 3.1 Jadwal Pengambilan Data	93
Tabel 3.2 Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	98
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran.....	101
Tabel 3.4 Tafsiran Harga Persentase Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran	105
Tabel 3.5 Matriks Metode Penelitian	106
Tabel 4.1 Hasil Analisis Perencanaan Pembelajaran <i>Discovery</i> <i>Learning</i> Melalui Pendekatan Saintifik.....	109
Tabel 4.2 Hasil Analisis Pelaksanaan Pembelajaran <i>Discovery</i> <i>Learning</i> Melalui Pendekatan Saintifik.....	111
Tabel 4.3 Hasil Analisis Evaluasi Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Melalui Pendekatan Saintifik	113
Tabel 4.4 Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen Pengelolaan Pembelajaran	115
Tabel 4.5 Hasil Analisis Ketuntasan Indikator Hasil Belajar dan Sensitivitas Butir Soal.....	116
Tabel 4.6 Ketuntasan Indikator Afektif	119

Tabel 4.7 Ketuntasan Indikator Psikomotor.....	121
Tabel 4.8 Ketuntasan THB Produk Peserta Didik Secara Individu.....	123
Tabel 4.9 Ketuntasan Belajar Peserta Didik untuk Aspek Afektif.....	126
Tabel 4.10 Ketuntasan Belajar Peserta Didik untuk Aspek Psikomotor	127
Tabel 4.11 Hasil Analisis Penilaian Diri Peserta Didik untuk Sikap Spiritual	131
Tabel 4.12 Hasil Analisis Penilaian Diri Peserta Didik untuk Sikap Sosial	133
Tabel 4.13 Hasil Analisis Penilaian Antarpeserta Didik	136
Tabel 4.14 Hasil Analisis Respon Peserta Didik	139

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bulan dilihat dari Bumi	75
Gambar 2.2 Sir Isac Newton	76
Gambar 2.3 Diagram Gravitasi Antara Dua Buah Benda yang Terpisah Sejauh r.....	77
Gambar 2.4 Neraca Torsi	78
Gambar 2.5 Satelit Mengorbit Bumi Berada Dalam Medan Gravitasi Bumi	80
Gambar 2.6 Selembar Bulu Ayam Dijatuhkan Bersama Tanah Liat Pada Dua Keadaan Berbeda	81
Gambar 2.7 Hubungan Antara Variabel-Variabel Pembelajaran Pada Teori Preskriptif.....	89
Gambar 2.8 Skema Kerangka Berpikir	90
Gambar 3.1 Grafik Persentase Hasil Validasi Validator 1 dan 2	99
Gambar 2.10 Hubungan antara variabel-variabel pembelajaran	97
Gambar 2.11 Skema kerangka berpikir	99
Gambar 4.1 Grafik Hasil Analisis Perencanaan Pembelajaran	110
Gambar 4.2 Grafik Hasil Analisis Pelaksanaan Pembelajaran.....	112
Gambar 4.3 Grafik Hasil Analisis Evaluasi Pembelajaran.....	114
Gambar 4.4 Grafik Hasil Analisis Indikator Hasil Belajar Produk	118
Gambar 4.5 Grafik Hasil Analisis Indikator Hasil Belajar Afektif	120
Gambar 4.6 Grafik Hasil Analisis Indikator Hasil Belajar Psikomotor	122
Gambar 4.7 Grafik Hasil Analisis Hasil Belajar Produk.....	125

Gambar 4.8 Grafik Hasil Analisis Hasil Belajar Afektif	129
Gambar 4.9 Grafik Hasil Analisis Hasil Belajar Psikomotor	130
Gambar 4.10 Grafik Hasil Analisis Penilaian Diri untuk Sikap Spiritual	132
Gambar 4.11 Grafik Hasil Analisis Penilaian Diri untuk Sikap Sosial	135
Gambar 4.12 Grafik Hasil Analisis Penilaian Antarpeserta Didik	138
Gambar 4.13 Grafik Hasil Analisis Respon Peserta Didik.....	140

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01 Silabus	197
Lampiran 02a Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 01	201
Lampiran 02b Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 02	213
Lampiran 03 Bahan Ajar Peserta Didik	225
Lampiran 04a Lembar Kerja Peserta Didik 01	245
Lampiran 04b Lembar Diskusi Peserta Didik 02	251
Lampiran 05 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar (THB) Produk	255
Lampiran 06 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar (THB) Afektif.....	267
Lampiran 07 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar (THB) Psikomotor.....	268
Lampiran 08 Tes Hasil Belajar (THB) Produk	270
Lampiran 09 Tes Hasil Belajar (THB) Afektif	276
Lampiran 010 Tes Hasil Belajar (THB) Psikomotor	279
Lampiran 011 Kisi-Kisi Penilaian Diri	282
Lampiran 012 Tes Hasil Belajar Penilaian Diri	290
Lampiran 013 Kisi-Kisi Penilaian Antarpeserta Didik	299
Lampiran 014 Tes Hasil Belajar (THB) Penilaian Antarpeserta Didik	300
Lampiran 015 Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran	301
Lampiran 016 Lembar Isian Respon Peserta Didik	307
Lampiran 10b Tes Hasil Belajar (THB) Proses	262
Lampiran 11a Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Afektif (RPP 01,02,03).....	265
Lampiran 11b Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar Afektif	

(RPP 01,02,03).....	266
Lampiran 12a Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Psikomotor RPP 01	268
Lampiran 12b Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Psikomotor RPP 02	269
Lampiran 12c Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Psikomotor RPP 03	270
Lampiran 13a Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar Psikomotor RPP 01	271
Lampiran 13b Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar Psikomotor RPP 02.....	273
Lampiran 13c Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar Psikomotor RPP 03.....	275
Lampiran 14 Lembar Penilaian Perencanaan Pembelajaran (RPP 01,02,03).....	277
Lampiran 15a Lembar Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran RPP 01.....	280
Lampiran 15b Lembar Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran RPP 02	285
Lampiran 15c Lembar Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran RPP 03.....	290
Lampiran 16 Lembar Penilaian Evaluasi Pembelajaran (RPP 01,02,03).....	295
Lampiran 17 Lembar Isian Respon Peserta Didik	297
Lampiran 18 Perhitungan Validasi	299
Lampiran 19a Lembar Perhitungan Instrumen Pengelolaan Pembelajaran RPP 01	304
Lampiran 19b Lembar Perhitungan Instrumen Pengelolaan Pembelajaran RPP 02	309
Lampiran 19c Lembar Perhitungan Instrumen Pengelolaan Pembelajaran RPP 03	314
Lampiran 20a Matriks Ketuntasan IHB/Hasil Belajar Produk	319

Lampiran 20b Matriks Ketuntasan IHB/Hasil Belajar	
Afektif	320
Lampiran 20c Matriks Ketuntasan IHB/Hasil Belajar	
Psikomotor	322
Lampiran 20d Matriks Ketuntasan IHB/Hasil Belajar	
Proses	324
Lampiran 21 Matriks Respon Peserta Didik	
terhadap pelaksanaan pembelajaran.....	326
Lampiran 22 Foto-foto	332
Lampiran 23 Surat-surat.....	337

**MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK
MATERI POKOK HUKUM GRAVITASI NEWTON PADA PESERTA DIDIK KELAS XI MIAA 3
SEMESTER GANJIL SMA NEGERI 4 KUPANG TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Oleh : Maria Trisna Oktaviani, Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd,Si, Drs. Alfons Bunga Naen, M. Pd

Discovery Learning merupakan suatu model untuk mengembangkan Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA) dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan peserta didik. Dengan belajar penemuan, peserta didik juga bisa belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri problem yang dihadapi.

Masalah utama dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil penerapan model pembelajaran *discovery learning* melalui pendekatan saintifik materi pokok hukum gravitasi newton pada peserta didik kelas XI MIAA 3 semester ganjil SMA Negeri 4 Kupang tahun ajaran 2015/2016? Secara spesifik masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran materi pokok hukum gravitasi newton dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* melalui pendekatan saintifik pada peserta didik kelas XI MIAA 3 semester ganjil SMA Negeri 4 Kupang tahun ajaran 2015/2016? 2) Bagaimana ketuntasan indikator hasil belajar peserta didik materi pokok hukum gravitasi newton dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* melalui pendekatan saintifik pada peserta didik kelas XI MIAA 3 semester ganjil SMA Negeri 4 Kupang tahun ajaran 2015/2016? 3) Bagaimana ketuntasan hasil belajar peserta didik materi pokok hukum gravitasi newton dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* melalui pendekatan saintifik pada peserta didik kelas XI MIAA 3 semester ganjil SMA Negeri 4 Kupang tahun ajaran 2015/2016 ? 4) Bagaimana respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran materi pokok hukum gravitasi newton dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* melalui pendekatan saintifik pada peserta didik kelas XI MIAA 3 semester ganjil SMA Negeri 4 Kupang tahun ajaran 2015/2016 ?

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan hasil penerapan model Pembelajaran *Discovery Learning* Melalui Pendekatan Saintifik Materi Pokok Hukum Gravitasi Newton pada peserta didik kelas XI MIAA 3 Semester Ganjil SMA Negeri 4 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.. Secara spesifik tujuan penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut: 1) Mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran materi pokok Hukum Gravitasi Newton dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* melalui pendekatan saintifik pada peserta didik kelas XI MIAA 3 SMA Negeri 4 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016. 2) Mendeskripsikan ketuntasan indikator hasil belajar peserta didik kelas XI MIAA 3 SMA Negeri 4 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016 dalam pembelajaran materi pokok Hukum Gravitasi Newton dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* melalui pendekatan saintifik. 3) Mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas XI MIAA 3 SMA Negeri Kupang Tahun Ajaran 2015/2016 dalam pembelajaran materi pokok Hukum Gravitasi Newton dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* melalui pendekatan saintifik. 4) Mendeskripsikan respon peserta didik kelas XI MIAA 3 SMA Negeri 4 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016 terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran materi pokok Hukum Gravitasi Newton dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* melalui pendekatan saintifik.

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif dan subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIAA 3 SMA Negeri 4 Kupang tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 40 orang dan guru (peneliti). Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar Peserta Didik (BAPD), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD), Kisi-Kisi dan Tes Hasil Belajar (THB). 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 dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* melalui pendekatan saintifik adalah optimal untuk materi pokok pesawat sederhana pada peserta didik kelas XI MIAA 3 SMA Negeri 4 Kupang yang berjumlah 40 orang. Secara terperinci sebagai berikut: Kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* melalui pendekatan saintifik yang meliputi: perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran adalah termasuk dalam kategori baik. Indikator Hasil Belajar yang disiapkan semuanya tuntas. Hasil belajar fisika peserta didik pada umumnya tuntas dengan kategori baik. Respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* melalui pendekatan saintifik berada dalam kategori sangat baik.

Kata Kunci: Penerapan, *Discovery Learning* Melalui Pendekatan Saintifik, Hukum Gravitasi Newton, Deskriptif.

**DISCOVERY LEARNING MODEL LEARNING THROUGH SCIENTIFIC APPROACH TO THE
SUBJECT MATTER OF THE LAW OF GRAVITY NEWTON TO THE STUDENTS IN CLASS XI
MIAA 3 SMA NEGERI 4 KUPANG SEMESTER OF ACADEMIC YEAR 2015/2016**

By: Maria Trisna Oktaviani, Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd, Si, Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd

Discovery learning is a model for developing student is active (CBSA) to find themselves, to investigate it self, the results obtained will be loyal and long-lasting in the memory, will not be easily forgotten by learners. With discovery learning, learners can also learn to think and try to solve their own analysis of the problem facing.

The main problem in this research is how the result of the application of learning trough discovery learning model of scientific approach to the subject matter of the law or Gravity Newton to the students in class XI MIAA 3 SMA Negeri 4 Kupang semester academic year 2015/2016. Specifically the problem in this research are: 1) How the ability of the teacher to manage the learning activities of the subject matter by applying Newton of law gravitation discovery learning model learning through a scientific approach to the students of class XI MIAA 3 SMAN 4 Kupang academic year 2015/2016? 2). How completeness indicators of students learning outcomes subject matter by applying the laws gravity newton through a scientific approach to the students of class XI MIAA 3 SMAN 4 Kupang academic year 2015/2016? 3) How the thoroughness of the study of students the subject matter by applying the laws gravity newton trough a scientific approach to the students of class XI MIAA 3 SMAN 4 Kupang academic year 2015/2016? 4). How the response of students to the learning activities of the subject matter by applying the laws gravity newton through a scientific approach to the students of class XI MIAA 3 SMAN 4 Kupang academic year 2015/2016?

The main goal of this research is to describe the result of the application of learning trough discovery learning model of scientific approach to the subject matter of the law of gravity newton in class XI MIAA 3 SMAN 4 Kupang semester academic year 2015/2016. The specific objectives of this study can be described as follows: 1) describe the ability of the teacher to manage the learning activities of the subject matter by applying Newton of law gravitation discovery learning model learning through a scientific approach to the students of class XI MIAA 3 SMAN 4 Kupang academic year 2015/2016. 2). Describe the completeness indicators of students learning outcomes subject matter by applying the laws gravity newton through a scientific approach to the students of class XI MIAA 3 SMAN 4 Kupang academic year 2015/2016. 3) Describe the thoroughness of the study of students the subject matter by applying the laws gravity newton trough a scientific approach to the students of class XI MIAA 3 SMAN 4 Kupang academic year 2015/2016. 4). Discribe the response of students to the learning activities of the subject matter by applying the laws gravity newton through a scientific approach to the students of class XI MIAA 3 SMAN 4 Kupang academic year 2015/2016.

This type of research is descriptive and subject of this research is the students of class XI MIAA 3 SMAN 4 Kupang academic year 2015/2016 which amounted to 40 people and teachers researchers. Learning device used is the syllabus, Lesson Plan (RPP), students teaching materials (BAPD), worksheets learners (LKPD), Sheets Discussions Learners (LDPD), Grilles and achievement test (THB). Techniques used to collect data in this research is observation, test and questionnaires. Instrument used in this study was Observation Sheet Learning Management, Test Results Spreadsheet Response Learning and Students. This research data analysis technique is descriptive analysis by calculating the average value, percentage and proportion.

Based on the result of the descriptive analysis of research data to say that the application of learning trough discovery learning model of scientific approach is optimal to the subject matter of the law or gravity Newton in class XI MIAA 3 SMAN 4 Kupang totaling 40 people. Detailed as follows: the ability of teacher to manage the learning activities by applying the model or scientific discovery learning approach that includes: instructional planning, implementation and evaluation of learning is both categories. Indicators of learning outcomes prepared everthing thoroughly. Physics learning outcomes of students in general completed. The response of students to the implementation of learning by applying guided inquiry approach was in the excellent category.

Key words: Application, Discovery Learning Through Scientific Approach, Simple Plane Learner, Descriptive.