

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*
LEARNING MATERI POKOK ALAT-ALAT OPTIK PADA
PESERTA DIDIK KELAS X MIPA-6 SEMESTER GENAP SMA
KATOLIK GIOVANNI KUPANG TAHUN AJARAN 2015/2016**

SKRIPSI

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



OLEH

PETRUS SEMUEL MAIL

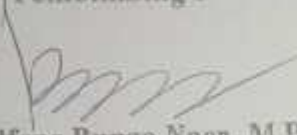
Nomor Registrasi: 161 12 022

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah skripsi ini telah Disetujui dan disahkan untuk
Diusulkan ke Dewan Penguji

Pembimbing I

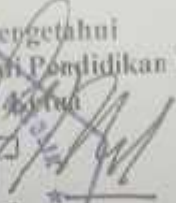

(Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd)
NIDN: 08020186301

Pembimbing II

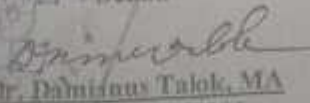

Egidius Dewa, S. Pd, M. Si
NIDN: 0801098601

Pada Juni 2016

Mengetahui
Program Studi Pendidikan Fisika


UNIVERSITAS KATOLIK
Dr. Frans Keraf, M.Pd
NIDN: 0817045901

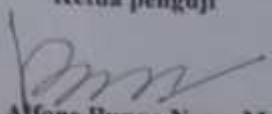
Menyetujui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan


Dr. Dalmidius Talok, MA
NIDN: 0812066001

DEWAN PENGUJI

Calon Sarjana : Petrus Samuel Mail
Disahkan Pada Tanggal : 2016

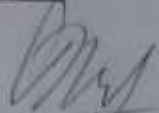
Ketua penguji


(Drs. Alfons Bunga Naen, M. Pd)
NIDN: 0817045901

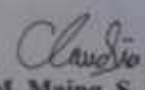
Sekretaris penguji


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

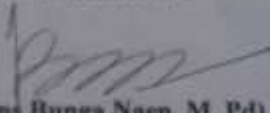
Penguji I :


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

Penguji II :


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

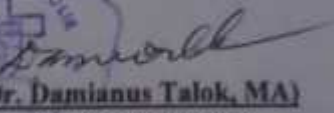
Penguji III :


(Drs. Alfons Bunga Naen, M. Pd)
NIDN: 0817045901

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Petrus Samuel Mail
Nomor Regis : 161 12 022
Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* MATERI POKOK ALAT OPTIK PADA PESERTA DIDIK KELAS X MIPA 6 SEMESTER GENAP SMA KATOLIK GIOVANNI KUPANG 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 tidak benar dalam pernyataan ini, maka saya hanya 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.

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

Kupang, 26 Juni 2016



Yang Membuat Pernyataan

Petrus Samuel Mail
Petrus Samuel Mail

No. Regis: 161 12 036

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Petrus Samuel Mail

Nomor Regis : 161 12 022

Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
DISCOVERY LEARNING MATERI POKOK ALAT
OPTIK PADA PESERTA DIDIK KELAS X MIPA 6
SEMESTER GENAP SMA KATOLIK GIOVANNI
KUPANG 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 tidak benar dalam pernyataan ini, maka saya hanya 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.

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

Kupang, 26 Juni 2016

Yang Membuat Pernyataan

Petrus Samuel Mail
No. Regis: 161 12 036

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginan kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur”

(FILIPPI 4:6)

PERSEMBAHAN:

Skripsiku kupersembahkan untuk:

1. *Tuhan Yesus Kristus yang selalu
menyetertaiku*
2. *Bapa Anderson Mail dan Mama Naema Mail*
3. *Bapak Jhon E. Mail dan mama Dina Mail
(Alm)*
4. *Adik Dinho, Loin dan pacar Ance Wain*
5. *Keluarga besar Mail dan Moll*
6. *Keluarga besar TAVALELANG*
7. *Almamaterku tercinta UNWIRA*
8. *Kelurga Besar HIMAFIRA*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya, penulisan Skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Materi Pokok Alat-Alat Optik Pada Peserta Didik Kelas X MIPA-6 Semester genap SMA Katolik Giovanni Kupang Tahun Ajaran 2015/2016” dapat diselesaikan.

Kurikulum 2013 yang merupakan penyempurnaan dari Kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) kurikulum 2013 secara benar dipercaya dapat mengatasi permasalahan sumber daya manusia di Indonesia. Kurikulum 2013 dikembangkan dengan tujuan mewujudkan pendidikan nasional, yakni:” Berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Pengembangan potensi peserta didik harus dilakukan secara bertahap sesuai dengan perkembangan psikologi peserta didik sehingga pendidikan pada tingkat pendidikan dasar harus fokus pada pengembangan sikap dan perilaku. Peserta didik harus dibimbing untuk mengenal potensinya sejak dini dan mampu mengembangkan potensi tersebut dengan bantuan Pendidik sehingga dapat menjadi generasi yang mampu memberikan kontribusi yang signifikan bagi kemajuan bangsa dan Negara. Setiap proses pembelajaran dalam implementasi Kurikulum 2013 semestinya terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi (mencoba), mengasosiasi atau

mengelolah informasi, dan mengkomunikasi. Sedangkan pada pembelajaran yang bertujuan menguasai prosedur untuk melakukan sesuatu (*procedural knowledge*), kegiatan pembelajaran dapat dilakukan oleh Pendidik dalam bentuk pemodelan/demonstrasi (*modelling*) oleh Pendidik atau ahlinya, peniruan oleh peserta didik, pengecekan dan pemberian umpan balik oleh Pendidik, dan pelatihan lanjutan.

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: Dr. Damianus Talok, MA, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

1. Drs. Frans Keraf, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika dan Dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika.
2. Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd selaku Dosen Pada Program Studi Pendidikan Fisika dan pembimbing I yang dengan sabar telah membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian Skripsi ini.

3. Egidius Dewa, S. Pd, M. Si, selaku Dosen Pada Program Studi Pendidikan Fisika dan pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam proses penyelesaian proposal penelitian ini.
4. Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd, Si, Drs. Yohanes Tapin, MM, Isabel C. Panis, S.Pd, M.Pd, Claudia M. M. Maing, S.Pd, M. Pfis, Oktavianus Ama Ki'i, S.Pd, M, Si, selaku Staf Dosen Pada Program Studi Pendidikan Fisika.
5. Martha Dudeng Manuk selaku Laboran dan Ludvina Dolfina selaku Pegawai Tata Usaha pada Program Studi Pendidikan Fisika.
6. RD. Yasintus Efi, Pr, S. Fil, selaku kepala SMA Katolik Giovanni yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
7. Antonia bete Lau, S. Pd dan Sudarmi, S. Pd sebagai validator.
8. Marianus Ricardus Riang Hepat, S.Pd dan Antonia bete Lau, S. Pd sebagai pengamat
9. Peserta Didik kelas X MIPA 6 SMA Katolik Giovanni Kupang yang telah menciptakan suasana yang aman dan kondusif sehingga penelitian dapat berlangsung dengan baik
10. Orang tua tersayang, Bapak Anderson Mail dan mama Naema Mail, Bapak Jhon E. Mail dan ibu Dina mail (Almarhum), serta yang terkasih adik Dinho Mail dan Loin Mail, dan juga kekasih Ance Wain yang selama ini telah mendokan, mendukung dalam segala hal, dan menjadi motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Rekan-rekan HIMAFIRA secara umum dan angkatan 2012 dengan caranya sendiri selalu memberikan dukungan, secara khususnya teman seperjuangan Santos Asa, Patris Hotong, Mega Alumpah, Yandri Dima, Aje, Oki, Yokam,

lucky, Icha Nahi, Istin Uskenat, Kais, Gonsa yang selalu memberikan bantuan berupa saran, pikiran, motivasi selama proses penyelesaian skripsi ini.

12. Teman teman OTVAI yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir, Yanto, Degas, Yandri, Bento, Dula, Bochor, dan semua pihak yang tidak disebutkan yang telah memberikan masukan dan dukungan.

Disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Kupang, Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DEWAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAKSI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	12

D. Manfaat Penelitian	13
E. Ruang Lingkup.....	14
F. Asumsi Penelitian	15
G. Batasan Istilah	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
A. Model Pembelajaran	17
B. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	24
C. Kemampuan pendidik dalam mengelola Pembelajaran.....	43
D. Ketuntasan Hasil Belajar dan ketuntasan indikator hasil belajar	71
E. Respon Peserta Didik	78
F. Materi Pokok Alat-alat Optik.....	79
G. Penelitian yang Relevan	100
H. Kerangka Berpikir	102
BAB III METODE PENELITIAN.....	108
A. Jenis Penelitian.....	108
B. Tempat dan Waktu Penelitian	108
C. Subjek Penelitian.....	108
D. Defenisi Operasional Karakteristik yang Diamati	109
E. Perangkat pembelajaran yang digunakan.....	110
F. Instrumen yang digunakan	110
G. Teknik Pengumpulan data.....	112
H. Prosedur Penelitian.....	102

I. Desain penelitian.....	113
J. Teknik Analisis Data.....	114
IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	122
B. Pembahasan.....	152
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	189
B. Saran.....	190
DAFTAR PUSTAKA.....	192
DAFTAR LAMPIRAN.....	194

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah Kegiatan Pembelajaran <i>Scientific (5M)</i>	22
Tabel 2.2 Sintaks Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	30
Tabel 2.3 Sistem penilaian <i>Discoveri Learning</i>	31
Tabel 2.4 Kriteria Penilaian Kemampuan pendidik dalam Mengelola Pembelajaran	71
Tabel 2.5 Kriteria Respon Peserta Didik	79
Tabel 3.1 Jadwal Pengambilan Data.....	108
Tabel 3.2 Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	114
Tabel 3.3 Ukuran kuantitatif penilaian terhadap kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran	116
Tabel 3.4 Kriteria respon peserta didik terhadap pembelajaran	120
Tabel 3.5 Matriks Metode Penelitian.....	105
Tabel 4.1 Hasil Analisis Perencanaan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	124
Tabel 4.2 Hasil Analisis Pelaksanaan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	126
Tabel 4.3 Hasil Analisis Evaluasi Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	128
Tabel 4.4 Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen Pengelolaan Pembelajaran....	130
Tabel 4.5 Hasil Analisis Ketuntasan Indikator Hasil Belajar dan Sensitivitas Butir Soal.....	131
Tabel 4.6 Ketuntasan Indikator Afektif.....	134
Tabel 4.7 Ketuntasan Indikator Psikomotor.....	136
Tabel 4.8 Ketuntasan THB Produk Peserta Didik Secara Individu.....	138
Tabel 4.9 Ketuntasan Belajar Peserta Didik untuk Aspek Afektif.....	140
Tabel 4.10 Ketuntasan Belajar Peserta Didik untuk Aspek Psikomotor.....	141

Tabel 4.11 Hasil Analisis Penilaian Diri Peserta Didik untuk SikapSpiritual.....	144
Tabel 4.12 Hasil Analisis Penilaian Diri untuk Sikap Sosial.....	145
Tabel 4.13 Hasil Analisis Penilaian Antar peserta Didik.....	148
Tabel 4.14 Hasil Analisis Respon Peserta Didik.....	150

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013.....	21
Gambar 2.2 Penampang mata dan bagian-bagiannya.....	81
Gambar 2.3 Pembentukan bayangan pada mata.....	81
Gambar 2.4 Daya akomodasi mata.....	82
Gambar 2.5 Jalanya sinar untuk rabun jauh.....	83
Gambar 2.6 Pembentukan bayangan pada rabun jauh.....	84
Gambar 2.7 Pembentukan bayangan pada kamera.....	87
Gambar 2.8 Penjelasan sinar pada kamera.....	88
Gambar 2.9 Mikroskop dan bagian-bagiannya.....	92
Gambar 2.10 Jalanya sinar pada mikroskop.....	92
Gambar 2.11 Pembentukan bayangan pada teleskop bintang.....	95
Gambar 2.12 Pembentukan bayangan pada teleskop bumi.....	96
Gambar 2.13 Teleskop Prisma.....	97
Gambar 2.14 Pembentukan bayangan pada teleskop panggung.....	98
Gambar 2.15 Teleskop Pantul.....	99

Gambar 2.16	Jalanya sinar pada periskop.....	99
Gambar 2.17	Bagan hubungan antar variabel-variabel pembelajaran pada teori preskriptif.....	104
Gambar 2.17	Skema Kerangka berpikir.....	105
Gambar 4.1	Diagram Hasil Analisis Perencanaan Pembelajaran.....	125
Gambar 4.2	Diagram Hasil Analisis Pelaksanaan Pembelajaran.....	127
Gambar 4.3	Diagram Hasil Analisis Evaluasi Pembelajaran.....	129
Gambar 4.4	Diagram Hasil Analisis Indikator Hasil Belajar Produk.....	133
Gambar 4.5	Diagram Hasil Analisis Indikator Hasil Belajar Afektif.....	135
Gambar 4.6	Diagram Hasil Analisis Indikator Hasil Belajar Psikomotor.....	137
Gambar 4.7	Diagram Hasil Analisis Hasil Belajar Produk.....	139
Gambar 4.8	Diagram Hasil Analisis Hasil Belajar Afektif.....	142
Gambar 4.9	Diagram Hasil Analisis Hasil Belajar Psikomotor.....	143
Gambar 4.10	Diagram hasil analisis penilaian diri peserta didik.....	145
Gambar 4.11	Diagram hasil analisis penilaian diri untuk sikap sosial.....	147
Gambar 4.12	Diagram hasil analisis penilaian antarpeserta didik.....	149
Gambar 4.13	Diagram hasil analisis respon peserta didik.....	151

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	01	Silabus.....	194
Lampiran	02	RPP 01.....	197
Lampiran	03	LKPD 01.....	210
Lampiran	04	RPP 02.....	217
Lampiran	05	LKPD 02.....	233
Lampiran	06	RPP 03.....	243
Lampiran	07	LKPD 03.....	259
Lampiran	08	Bahan Ajar Peserta Didik.....	267
Lampiran	09	kisi-kisi THB Produk.....	293
Lampiran	10	Kisi-kisi THB Afektif.....	305
Lampiran	11	Kisi-kisi THB Psikomotor 01.....	306
Lampiran	12	Kisi-kisi Penilaian Diri.....	307

Lampiran	13	Kisi-kisi penilaian antar peserta didik.....	315
Lampiran	14	THB Proses.....	316
Lampiran	15	THB Afektif.....	322
Lampiran	16	THB Psikomotor	324
Lampiran	17	THB Penilaian Diri.....	326
Lampiran	18	THB Penilaian Antar Peserta Didik.....	334
Lampiran	19	Lembar Isian Respon Peserta Didik.....	335
Lampiran	20	Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran.....	338
Lampiran	21	Perhitungan Kemampuan Guru Dalam Melaksanakan Pembelajaran Dengan Menerapkan Model Pembelajaran <i>Discoveri Learning RPP 01</i>	343
Lampiran	22	Perhitungan Kemampuan Guru Dalam Melaksanakan Pembelajaran Dengan Menerapkan Model Pembelajaran <i>Discoveri Learning RPP 02</i>	345
Lampiran	23	Perhitungan Kemampuan Guru Dalam Melaksanakan	348

Pembelajaran Dengan Menerapkan Model Pembelajaran

Discoveri Learning RPP 03.....

Lampiran	24	Matrik THB Produk.....	349
Lampiran	25	Matrik THB afektif.....	350
Lampiran	26	Matrik THB Pskomotor.....	351
Lampiran	27	Peritungan Respon Peserta didik.....	352
Lampiran	28	Surat-surat.....	353
Lampiran	29	Dokumentasi penelitian.....	354

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* MATERI POKOK ALAT OPTIK PADA PESERTA DIDIK KELAS X MIPA 6 SEMESTER GENAP SMA KATOLIK GIOVANNI KUPANG TAHUN AJARAN 2015/2016

Oleh : Petrus Samuel Mail Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd Egidius Dewa, S.Pd, M.Si

Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan suatu model untuk mengembangkan Cara Belajar Peserta didik 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.

Masalah utama dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran *discovery learning* materi pokok alat-alat optik pada peserta didik kelas X MIPA 6 semester genap SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016 ? yang secara spesifik dapat dirumuskan sebagai berikut: 1) bagaimana kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* materi pokok alat-alat optik pada peserta didik kelas X MIPA 6 semester genap SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016? 2) bagaimana ketuntasan indikator hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* materi pokok alat-alat optik pada peserta didik kelas X MIPA 6 semester genap SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016? 3) bagaimana ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* materi pokok alat-alat optik pada peserta didik kelas X MIPA 6 semester genap SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016? 4) bagaimana respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* materi pokok alat-alat optik pada peserta didik kelas X MIPA 6 semester genap SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016?

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, Subjek dalam penelitian ini adalah pendidik (peneliti) dan peserta didik kelas X MIPA 6 semester genap SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 28 peserta didik. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Bahan Ajar Peserta Didik (BAPD), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD), Kisi-kisi Tes Hasil Belajar dan Tes Hasil Belajar. Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah observasi, tes dan angket. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, tes hasil belajar dan lembar isian respon peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif yang meliputi skor rata-rata, proporsi dan presentase.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif data penelitian dan pembahasan hasil penelitian, diperoleh bahwa pembelajaran dengan menerapkan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* materi pokok alat-alat optik pada peserta didik kelas X MIPA 6 semester genap SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 28 peserta didik. Secara terperinci diperoleh kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran yang meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran adalah baik dengan skor masing-masing 3,79; 3,85; 3,79. Indikator hasil belajar (IHB) yang disiapkan sebanyak lima indikator produk, sembilan indikator afektif, dan lima indikator psikomotor dengan tiga RPP untuk masing-masing RPP semuanya tuntas dengan rata-rata proporsi masing-masing 0,85; 0,86; 0,90. Tes Hasil belajar (THB) peserta didik baik dari aspek afektif, psikomotor dan kognitif semuanya tuntas dengan skor masing-masing 0,80, 0,84 dan 0,92. Respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran yang meliputi ; kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup, alokasi waktu dan suasana kelas dilakukan oleh pendidik semuanya berada dalam kategori sangat baik dengan skor masing-masing aspek secara berturut-turut adalah 87,57 %; 90,00 %; 91,00 %; 91,00 %; dan 91,00 %.

ABSTRACT

APPLICATION MODEL DISCOVERY LEARNING OPTICAL TOOLS LEARNING THE SUBJECT MATTER OF STUDENTS IN CLASS X MIPA 6 OF SENIOR HIGH SCHOOL CATHOLIC GIOVANNI KUPANG SEMESTER EVEN ACADEMIC YEAR 2015/2016

By: Petrus Samuel Mail

Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd

Egidius Dewa, S.Pd, M.Si

Discovery Learning The learning model is a model for developing Active Learning Style Learners to find themselves, to investigate itself, the results obtained will be loyal and long-lasting in the memory, will not be easily forgotten learners. With the discovery learning, learners can also learn to think and try to solve their own analysis of the problem at hand. This habit will be transferred in public life.

The main problem in this research is how the application of discovery learning model learning subject matter optical instruments in the class X students MIPA 6 Giovanni Catholic High School second semester of academic year 2015/2016 Kupang? specifically formulated as follows: 1) how the teacher's ability to manage the learning activities by applying the learning model discovery learning subject matter optical instruments in the class X students MIPA 6 High School Giovanni Catholic Kupang second semester of academic year 2015/2016? 2) how completeness indicator learning outcomes of students by applying the learning model discovery learning subject matter optical instruments in the class X students MIPA 6 High School Giovanni Catholic Kupang second semester of academic year 2015/2016? 3) how the thoroughness of the study of students by applying the learning model discovery learning subject matter optical instruments in the class X students MIPA 6 Giovanni Catholic High School Kupang second semester of academic year 2015/2016? 4) how the response of students to the learning activities by applying the learning model discovery learning subject matter optical instruments in the class X students MIPA 6 High School Giovanni Kupang Catholic second semester of academic year 2015/2016?

This research is a descriptive study, subjects in this study are educators (researchers) and students of class X MIPA 6 Giovanni Catholic High School second semester of academic year 2015/2016 Kupang totaling 28 learners. Learning device used in this study are as follows: Subjects of Students, Learning Implementation Plan, Worksheet Students, Sheet Discussion of Students, Grating Test Results Learning and Test Learning outcomes. Techniques used in collecting data are observation, tests and questionnaires. The instrument used in this study was the observation sheet managing learning, achievement test and a spreadsheet of responses learners. Data analysis technique used is descriptive analysis techniques that include the average score, proportions and percentages.

Based on the analysis of data descriptive study and discussion of research results, obtained by applying that learning to apply discovery learning model learning subject matter optical instruments in the class X students MIPA 6 Giovanni Catholic High School second semester of academic year 2015/2016 Kupang totaling 28 learners , In detail obtained by the ability of educators to manage learning that includes lesson plans, learning implementation, and evaluation of learning is good with a score of 3.79 each; 3.85; 3.79. Indicator of learning outcomes (prepared as many as five indicators of the product, the nine indicators affective, and the five indicators psychomotor with three lesson plans for each lesson plan are all completed with an average proportion of each 0.85; 0.86; 0.90. Test results of learning learners both from the aspect of affective, psychomotor and cognitive everything is finished with a score of respectively 0.80, 0.84 and 0.92. The response of students to the learning activities which include; Preliminary activities, the core activities, the closing, the allocation of time and the atmosphere of the class is done by educators are all in very good category with a score of each aspect in a row is 87.57%; 90.00%; 91.00%;91.00%;and91.00%