

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) MATERI POKOK
ENERGI DAN USAHA PADA PESERTA DIDIK
KELAS VII SMP SWASTA BERINGIN
KUPANG TAHUN AJARAN
2014/2015**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Syarat

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



OLEH

MARIA DEWITA SERAN

No. Reg 161 10 033

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

Disetujui dan Disahkan

Pembimbing I

Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd

Pembimbing II

Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd, Si

Mengetahui

Program Studi Pendidikan Fisika

Ketua



Drs. Frans Keraf, M.Pd

Menyetujui

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unwira

Dekan



Drs. Alfons Bunga Naen, M. Pd

DEWAN PENGUJI

Sarjana : Maria Dewita Scran
Disahkan pada tanggal : November 2014

Ketua Penguji

Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd

Sekretaris Penguji

Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd.Si

Penguji I :

Drs. Frans Keraf, M.Pd

Penguji II :

Dra. Theresia Wariani, M.Pd

Penguji III :

Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd

**Mengetahui
Program Studi Pendidikan Fisika
Ketua**



(Drs. Frans Keraf, M.Pd)

**Menyetujui
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Dekan**



(Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“sukses itu sederhana. Lakukan apa yang benar,
dengan cara yang benar dan pada waktu yang tepat”

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk;

1. Bunda Maria dan Tuhan Yesus
2. Bapa Lambertus Seran (Alm) Dan
Mama Meliana Seuk Tercinta
3. Om Dominikus Nahak
4. Ete Ria Dan Ade Rino Tersayang
5. Semua Keluarga Besar
6. Hendrikus Kopong S.Pd tersayang
7. Almamaterku dan Himafira
Tercinta

KATA PENGANTAR

Tiada kata yang terindah selain ungkapan puji syukur dan terima kasih yang patut dihaturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas penyertaan-Nya sehingga penulisan skripsi dengan judul ” **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* Materi Pokok Energi dan Usaha Pada Peserta Didik Kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015**” dapat terselesaikan dengan baik.

Pendidikan pada dasarnya adalah suatu upaya sadar dan terencana untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi manusia yang serba bervariasi. Dengan pendidikan akan dapat membentuk manusia-manusia berkualitas dan salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan syarat perkembangan.

Kurikulum 2013 yang merupakan perubahan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), menuntut perubahan dalam pengelolaan pembelajaran. Peserta didik bukanlah menjadi obyek dari pendidikan, tetapi justru menjadi subyek dengan ikut mengembangkan tema dan materi yang ada. Demikian pula standar penilaian, yang ditekankan pada penilaian sikap, keterampilan dan pengetahuan (afektif, psikomotor dan kognitif). Perubahan ini perlu diikuti oleh guru yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pembelajaran di sekolah. Guru juga dituntut agar dapat menempatkan diri sebagai guru yang berkompetensi dalam bidang yang dimilikinya.

Pengelolaan pembelajaran yang kreatif dengan menggunakan model- model pembelajaran yang merangsang keaktifan peserta didik masih jarang diterapkan, salah satu faktornya adalah kurangnya pengetahuan dan penguasaan guru akan model-model pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Proposal ini berisikan salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 yaitu model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)*, di mana akan digambarkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, ketrampilan kooperatif peserta didik, ketuntasan indikator hasil belajar, ketuntasan tes hasil belajar peserta didik dan respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran.

Ada berbagai macam kendala yang dihadapi dalam penulisan Skripsi ini. Namun, berkat bimbingan serta motivasi dari berbagai pihak maka Skripsi ini dapat juga diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini secara khusus ucapan terima kasih kepada:

1. Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, sekaligus Dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika dan pembimbing I yang selalu memberikan koreksi, masukan dan motivasi sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Drs. Frans Keraf, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika, sekaligus Dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika dan penguji I yang dengan rela dan setia memberikan masukan dan

bimbingan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.

3. Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd, Si., selaku Dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika, sekaligus Dosen Penasehat Akademik dan pembimbing II yang selalu memberikan koreksi, masukan, bimbingan dan motivasi sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Ludvina Dolfina sebagai pegawai tata usaha program studi pendidikan fisika yang membantu segala urusan administrasi.
5. Martha Dudeng Manuk sebagai laboran program studi pendidikan fisika yang membantu segala urusan yang berhubungan dengan laboratorium.
6. Bapak dan Ibu Dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memotivasi dan memberikan pengetahuan-pengetahuan selama perkuliahan
7. Jonathan Benu, S.Pd selaku Kepala SMP Swasta Beringin Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian, sekaligus sebagai pengamat II yang telah membantu dalam melakukan penelitian.
8. Yeni M. Kause, S.Si selaku pengamat I sekaligus sebagai guru mata pelajaran IPA yang telah membantu dalam melakukan penelitian
9. Thomas Limamas, S.Pd dan Yonisius Nenabu, S.Pd sebagai Validator yang telah membantu melakukan validasi terhadap perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.

10. Peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang yang telah menciptakan suasana yang aman dan kondusif sehingga penelitian dapat berlangsung dengan baik.
11. Keluarga besar yang selalu memberi dukungan baik moril maupun materil.
12. Rekan-rekan HIMAFIRA, khususnya rekan-rekan seperjuangan angkatan 2010 yang telah member dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Rekan-rekan Asrama FAMYLIA; Kakak Idar, Ete Ria, Sela, kakak Novy, Adel, Vhya, Emi, Esty, Ance, Kristin, Lisna, Yudit, Berty dan Mada yang telah member dukungan, dan motivasi baik secara moril maupun spiritual dalam penyelesaian skripsi ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu, yang telah memberikan masukan dan dukungan untuk penulisan Skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian

Kupang, November 2014

Penulis

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT)* MATERI POKOK ENERGI DAN USAHA PADA PESERTA DIDIK KELAS VII SMP SWASTA BERINGIN KUPANG TAHUN AJARAN 2014/2015

Oleh: Maria Dewita Seran Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd.Si

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* terdiri atas empat tahap yang digunakan untuk mengulas kembali fakta-fakta dan informasi dasar yang dipelajari dan berfungsi untuk mengatur interaksi peserta didik. *NHT* digunakan untuk melibatkan lebih banyak peserta didik dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Masalah utama dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015? Secara terperinci permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015? (2) Bagaimana keterampilan kooperatif peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015? (3) Bagaimana ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB) dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015? (4) Bagaimana ketuntasan Tes Hasil Belajar (THB) peserta didik dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015? (5) Bagaimana respon peserta didik terhadap proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015?

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan hasil penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015. Secara terperinci tujuan penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015. (2) Mendeskripsikan keterampilan kooperatif peserta didik dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015. (3) Mendeskripsikan ketuntasan indikator hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015. (4) Mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015. (5) Mendeskripsikan respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015.

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah guru (peneliti) dan peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015 yang berjumlah 16 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan angket. Sedangkan, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran, Tes Hasil Belajar (produk, afektif dan psikomotor), Lembar Pengamatan Keterampilan Kooperatif Peserta Didik, dan Lembar Isian Respon Peserta Didik. Teknik analisis hasil penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif yang meliputi perhitungan skor rata-rata, proporsi dan persentase.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif kuantitatif, data hasil penelitian secara umum menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* yang diterapkan pada materi pokok Energi dan Usaha pada peserta didik kelas VII SMP Swasta Beringin Kupang Tahun Ajaran 2014/2015 yang berjumlah 16 orang adalah optimal.

ABSTRACT

THE APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL OF NUMBERED HEAD TOGETHER TYPE, MAIN TOPIC ENERGY AND EFFORT TO EIGHT GRADES STUDENT AT SMP SWASTA BERINGIN KUPANG ACADEMIC YEAR 2014/2015

*By : Maria Dewita Seran Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd Drs. Petrus Ola Begu,
M.Pd.Si*

The cooperative learning model of numbered head together type consists of four levels that used to point out again the main fact and information the learned and useful for students interaction. NHT is used to involved as many as students in searching a topic of a lesson and to check their understanding of that lesson.

The main problem in this study is, how the application result of the cooperative learning model of NHT type with the main topic is Energy and Effort to eighth grades students at SMP Swasta Beringin Kupang academic year 2013/2014? Deataily, the problems in this study are (1) How the teacher ability in manage learning process that use NHT type of cooperative learning model? (2) How the students develop their cooperative skill in studying activity by using NHT type of cooperative learning model? (3) How is thoroughness the studying result indicator of the students in learning who apply the NHT type of cooperative learning model? (4) How is thoroughness the studying result test of the students in learning who apply the NHT type of cooperative learning model? (5) How the response of the students upon the studying activity that use the NHT of cooperative learning model?

The main aim of this study is to describe the result of applying the NHT type of cooperative learning model with the main topic is Energy and Effort to the eighth grades student at SMP Swasta Beringin Kupang academic year 2013/2014. Detaily, the aims of this study are (1) Describe the teacher capability in managing learning process that use the NHT type of cooperative studying model. (2) Describe the cooperative skill of the student in studying activity who apply the NHT type of cooperative studying model. (3) Describe thoroughness the studying result indicator of the students who apply the NHT type of cooperative studying model. (4) Describe thoroughness the studying result test of the students who apply the NHT type of cooperative studying model. (5) Describe the response of the students upon the studying activity that use the NHT type of cooperative studying model.

The type of this research is descriptive research. The subjects of the research are the teacher (researcher) and eighth grades students at SMP Swasta Beringin Kupang academic year 2013/2014, that are 14 student. Techniques used for collecting data are observation, test and the questionnaire. While the instruments of this research are the sheet of observation on studying management, the sheet of observation on cooperative skill, studying result test (product, affection and psychomotor), and the sheet of students response. The technique used in analyzing the research's result is quantitative, which include mean score, proportion and percentage.

According to the descriptive analyze result, the research data show that generally the application of the application of the NHT type of cooperative learning model with the main topic is Energy and Effort to the eighth grades student at SMP Swasta Beringin Kupang, academic year 2013/2014 that are 14 student is optimal.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	12
E. Ruang Lingkup.....	13
F. Asumsi	13
G. Batasan Istilah	14
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pendekatan Kontekstual.....	15
B. Teori Belajar yang Mendukung Pendekatan Kontekstual	26
C. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran.....	29
D. Belajar dan Prestasi Belajar	43
E. Respon Peserta Didik	51
F. Mata Pelajaran IPA	53

G. Hasil Penelitian Terdahulu yang Menerapkan Pendekatan Kontekstual	68
H. Kerangka Berpikir	69
BAB III: METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	73
B. Lokasi dan Jadwal Pengumpulan Data	73
C. Subjek Penelitian	74
D. Karakteristik yang Diamati	74
E. Perangkat yang Digunakan	75
F. Teknik Pengumpulan Data	76
G. Instrumen Penelitian	76
H. Desain Penelitian	80
I. Prosedur Penelitian	80
J. Teknik Analisis Data	82
K. Matriks Metode Penelitian	88
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	90
B. Pembahasan	116
BAB V: PENUTUP	
A. Kesimpulan	143
B. Saran	144
DAFTAR PUSTAKA	146
DAFTAR LAMPIRAN	148

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Sintaks Pembelajaran Kontekstual dan Desain Penelitian	23
Tabel 2.2. Kriteria penilaian Terhadap Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran.....	43
Tabel 2.3. Hambatan jenis beberapa hambatan.....	61
Tabel 3..1 Jadwal Pengumpulan Data.....	73
Tabel 3.2. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	81
Tabel 3.3. Kriteria Penilaian Terhadap Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran.....	82
Tabel 3.4. Kriteria Penilaian Respon Peserta Didik	86
Tabel 3.5. Matriks Metode Penelitian.....	87
Tabel 4.1. Hasil Analisis Perencanaan Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Kontekstual.....	91
Tabel 4.2. Hasil Analisis Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Kontekstual.....	92
Tabel 4.3. Hasil Analisis Evaluasi Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Kontekstual.....	94
Tabel 4.4. Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen Pengelolaan Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Kontekstual.....	94
Tabel 4.5a. Hasil Analisis Ketuntasan IHB Produk dan Sensitivitas Butir Soal	95
Tabel 4.5b. Hasil Analisis Ketuntasan IHB Afektif.....	100
Tabel 4.5c. Hasil Analisis Ketuntasan IHB Psikomotor RPP 01, RPP 02, dan RPP 03	103
Tabel 4.6a. Hasil Analisis Ketuntasan THB Produk Peserta Didik Secara Individu.....	107
Tabel 4.6b. Hasil Analisis Ketuntasan THB Afektif Peserta Didik Secara Individu.....	109
Tabel 4.6c. Hasil Analisis Ketuntasan THB Psikomotor Peserta Didik Secara Individu.....	112
Tabel 4.7 Hasil Analisis Respon Peserta Didik Terhadap Kegiatan Pembelajaran	114

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. (a)Rangkaian Listrik Sederhana; (b)Gambar Skematis dari Rangkaian yang sama.....	55
Gambar 2.2. Arah arus konvensional	56
Gambar 2.3. Muatan listrik pada beberapa benda	57
Gambar 2.4. Grafik hubungan antara (a) kuat arus dengan beda potensial; (b) kuat arus dengan hambatan	59
Gambar 2.5. Analogi kuat arus listrik pada rangkaian bercabang dengan arus lalu lintas mobil pada jalan bercabang.....	62
Gambar 2.6. Penggunaan multimeter	63
Gambar 2.7. Pemasangan amperemeter dan voltmeter pada rangkaian	64
Gambar 2.8. Rangkaian hambatan seri	65
Gambar 2.9. Rangkaian hambatan parallel	66
Gambar 4.1. Grafik Perencanaan Perangkat Pembelajaran	91
Gambar 4.2. Grafik Pelaksanaan Pembelajaran	93
Gambar 4.3a. Grafik Rata-rata Proporsi IHB Produk Tes Awal.....	98
Gambar 4.3b. Grafik Rata-rata Proporsi IHB Produk Tes Akhir.....	99
Gambar 4.4a. Grafik Ketuntasan IHB Afektif Pada RPP 01	101
Gambar 4.4b. Grafik Ketuntasan IHB Afektif Pada RPP 02	101
Gambar 4.4c. Grafik Ketuntasan IHB Afektif Pada RPP 03	102
Gambar 4.5a. Grafik Ketuntasan IHB Psikomotor Pada RPP 01.....	104
Gambar 4.5b. Grafik Ketuntasan IHB Psikomotor Pada RPP 02	105
Gambar 4.5c. Grafik Ketuntasan IHB Psikomotor Pada RPP 03.....	106
Gambar 4.6a. Grafik Ketuntasan THB Produk Peserta Didik	108
Gambar 4.6b. Grafik Ketuntasan THB Afektif Peserta Didik	111
Gambar 4.6c. Grafik Ketuntasan THB Psikomotor Peserta Didik.....	113

Gambar 4.7. Grafik Rata-rata Respon Peserta Didik Terhadap
Kegiatan Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan
Kontekstual 115

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01 Bahan Ajar Peserta didik.....	149
Lampiran 02 Silabus.....	166
Lampiran 03a Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 01.....	170
Lampiran 03b Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 02.....	176
Lampiran 03c Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 03.....	182
Lampiran 04a Lembar Kerja Peserta Didik 01.....	188
Lampiran 04b Lembar Kerja Peserta Didik 02.....	198
Lampiran 04c Lembar Kerja Peserta Didik 03.....	210
Lampiran 05a Lembar Kuis 01.....	220
Lampiran 05b Lembar Jawaban Kuis 01.....	221
Lampiran 05c Lembar Kuis 02.....	222
Lampiran 05d Lembar Jawaban Kuis 02.....	223
Lampiran 05e Lembar Kuis 03.....	224
Lampiran 05f Lembar Jawaban Kuis 03.....	225
Lampiran 06 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Produk.....	226
Lampiran 07 Soal Tes Hasil Belajar Produk.....	239
Lampiran 08 Lembar Penilaian Perencanaan Pembelajaran RPP 01, RPP 02, dan RPP 03.....	247
Lampiran 09 Lembar Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran RPP 01, RPP 02, dan RPP 03.....	251
Lampiran 10 Lembar Penilaian Evaluasi Pembelajaran RPP 01, RPP 02, dan RPP 03.....	254
Lampiran 11 Lembar Isian Respon Peserta Didik Terhadap Kegiatan Pembelajaran.....	280
Lampiran 13 Perhitungan Reliabilitas Instrumen Pengelolaan Pendekatan Kontekstual RPP 01, RPP 02, dan RPP 03.....	282
Lampiran 14 Matriks Penilaian Afektif.....	285
Lampiran 14 Matriks Penilaian Psikomotor.....	285
Lampiran 15 Matriks Ketuntasan Indikator Hasil Belajar dan Sensitivitas Butir Soal Produk.....	288
Lampiran 16 Perhitungan Respon Peserta Didik.....	300