

**PENERAPAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES
MATERI POKOK PESAWAT SEDERHANA PADA
PESERTA DIDIK KELAS VIII^A SEMESTER
GANJIL SMPK STA. MARIA ASSUMPTA
KUPANG TAHUN AJARAN 2016/2017**

SKRIPSI

**Ditulis Untuk Memenuhi Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



OLEH

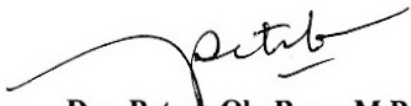
PITHER BOYS
No.Reg:16112088

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

LEMBAR PENGESAHAN

**Naskah Ini Telah Disetujui dan Disahkan
oleh**

Pembimbing I



Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd.Si
NIDN: 0816115702

Pembimbing II



Maria Ursula J. Mukin, S.Pd, M.Pd

Pada, Desember 2016

**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 : 0811026001

DEWAN PENGUJI

Calon Sarjana : Pither Boys

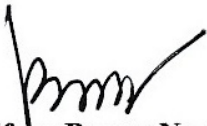
Disahkan pada tanggal : Desember 2016

Ketua Penguji

Sekretaris Penguji



Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd.Si
NIDN : 0816115702


Maria Ursula J. Mukin, S.Pd, M.Pd

Penguji I :

Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd

Penguji II :

Claudia M. M. Maing, S.Pd, M.Pfis

Penguji III :

Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd,Si

**Mengetahui
Program Studi Pendidikan Fisika
Ketua**


Drs. Frans Keraf, M.Pd
NIDN : 0817045901

**Menyetujui
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan
Dekan**


(Dr. Damianus Talok, MA)
NIDN : 0811026001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pither Boys

No. Regis : 161 12 088

Judul Skripsi : PENERAPAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES
MATERI POKOK PESAWAT SEDERHANA PADA
PESERTA DIDIK KELAS VIII A SEMESTER GANJIL SMPK
STA. MARIA ASSUMPTA KUPANG TAHUN AJARAN
2016/2017

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan dengan 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 di kemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak benar dalam pernyataan ini maka saya yang menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena penulisan karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Dengan demikian, pernyataan ini saya buat dalam kesadaran tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kupang, Desember 2016

Yang membuat pernyataan



Pither Boys
161 12 088

Motto dan Persembahan



Motto

“YESUS Adalah Segalanya Bagiku”

Persembahan

Karyaku ini ku persembahkan untuk:

- 1. Tuhan Yesus*
- 2. Bapak Jacob Boys dan Mama Ester Hittu tercinta*
- 3. Kakakku Mariana dan Rossa tersayang*
- 4. Keluarga besar HIMAFIRA*
- 5. Alma Materku UNWIRA*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **”Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Materi Pokok Pesawat Sederhana Pada Peserta Didik Kelas VIII^A Semester Ganjil SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Tahun Ajaran 2016/2017”**.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang menitikberatkan pada proses belajar, aktifitas dan kreatifitas peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan, nilai dan sikap serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari adalah Pendekatan Keterampilan Proses. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam pembelajaran dapat memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik untuk melakukan investigasi/penyelidikan secara langsung terhadap topik/materi pembelajaran sehingga nantinya mereka dapat menemukan sendiri konsep, prinsip dan fakta terkait dengan topik/materi yang dipelajari. Kondisi seperti ini akan berdampak pada hasil belajar yang berkualitas sekaligus menumbuhkembangkan semangat belajar/motivasi peserta didik untuk lebih bereksplorasi dengan sains.

Dengan demikian penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam pembelajaran sangat penting dalam membantu mengembangkan dan meningkatkan kemampuan-kemampuan dasar peserta didik agar dapat berkembang secara optimal ke tingkat yang lebih kompleks sehingga nantinya menjadi individu-individu yang cakap, kritis, kreatif dan mandiri.

Peneliti juga mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, teristimewa kepada:

1. Dr. Damianus Talok, M.A selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unwira Kupang.
2. Drs. Frans Keraf, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika dan Dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika
3. Egidius Dewa, S.Pd, M.Si, selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika dan Dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika.
4. Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd, Si, Selaku Dosen pada Program Studi Pendidikan Fisika, Penasehat Akademik dan Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian Skripsi ini.
5. Maria Ursula J. Mukin, S. Pd, M.Pd selaku Dosen pada program Studi Pendidikan Fisika dan Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian Skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang selama ini telah membantu dan mengarahkan selama proses perkuliahan.
7. Pegawai Tata Usaha dan Laboran Program Studi Pendidikan Fisika yang telah banyak membantu demi memperlancar kegiatan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
8. Gaspar Baga, S.Pd selaku kepala SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
9. Thomas Limamas, S.Pd selaku pengamat I sekaligus sebagai guru mata pelajaran Fisika yang telah membantu dalam melakukan penelitian.

10. Meriani S. Kelen, S.Pd selaku pengamat II sekaligus sebagai guru mata pelajaran Fisika yang telah membantu dalam melakukan penelitian.
11. Peserta Didik kelas VIIIA SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang yang telah menciptakan suasana yang aman dan kondusif sehingga penelitian ini dapat berlangsung dengan baik.
12. Drs. Yohanes Tapin, MM dan Yeni Maria Kause, S.Si yang telah membantu memvalidasi perangkat dan instrumen sebelum melakukan penelitian.
13. Kedua orang tua tercinta Bapak Yacob Boys dan Mama Ester Boys-Hittu serta kedua kakak tersayang Mariana dan Rossalina yang selalu mendoakan dan memberi dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
14. Rekan-rekan HIMAFIRA, khususnya Jose, Anjal, Windel, Adi, Fetor, Even, Simry, Juned, Verry, Ricky, Misty, Serlin dan rekan-rekan seperjuangan angkatan 2012 yang selalu memberikan masukan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi para pembaca. Tuhan Yesus memberkati.

Kupang, Desember 2016

Penulis

ABSTRAK

PENERAPAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES MATERI POKOK PESAWAT SEDERHANA PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SEMESTER GANJIL SMPK STA. MARIA ASSUMPTA KUPANG TAHUN AJARAN 2016 /2017

Oleh: Püther Boys Drs. Petrus Ola Begu, M.Pd. Si Maria Ursula J. Mukin, S.Pd,M.Pd

Pendekatan keterampilan proses adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses belajar, aktivitas dan kreativitas peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan, nilai dan sikap serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pendekatan keterampilan proses adalah untuk mengembangkan sejumlah kemampuan fisik dan mental (kemampuan-kemampuan dasar) ke tingkat yang lebih tinggi pada peserta didik.

Masalah utama dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil penerapan pendekatan keterampilan proses materi pokok pesawat sederhana peserta didik kelas VIII A SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Tahun Ajaran 2016/2017? Secara terperinci permasalahan dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Materi Pokok Pesawat Sederhana pada Peserta Didik Kelas VIII A Semester Ganjil SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Tahun Ajaran 2016/2017? 2) Bagaimana ketuntasan Indikator pembelajaran dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Materi Pokok Pesawat Sederhana pada Peserta Didik Kelas VIII A Semester Ganjil SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Tahun Ajaran 2016/2017? 3) Bagaimana ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Materi Pokok Pesawat Sederhana pada Peserta Didik Kelas VIII A Semester Ganjil SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Tahun Ajaran 2016/2017? 4) Bagaimana respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Materi Pokok Pesawat Sederhana pada Peserta Didik Kelas VIII A Semester Ganjil SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Tahun Ajaran 2016/2017?

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan Hasil Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Materi Pokok Pesawat Sederhana pada Peserta Didik Kelas VIII A Semester Ganjil SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang tahun pelajaran 2016/2017. Secara terperinci tujuan penelitian ini adalah 1) Mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Materi Pokok Pesawat Sederhana pada Peserta Didik Kelas VIII A Semester Ganjil SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Tahun Ajaran 2016/2017. 2) Mendeskripsikan ketuntasan Indikator pembelajaran dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Materi Pokok Pesawat Sederhana pada Peserta Didik Kelas VIII A Semester Ganjil SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Tahun Ajaran 2016/2017. 3) Mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Materi Pokok Pesawat Sederhana pada Peserta Didik Kelas VIII A Semester Ganjil SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Tahun Ajaran 2016/2017. 4) Mendeskripsikan respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Materi Pokok Pesawat Sederhana pada Peserta Didik Kelas VIII A Semester Ganjil SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Tahun Ajaran 2016/2017.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang dengan jumlah 25 peserta didik dan guru (peneliti). Teknik pengumpulan datanya adalah observasi, tes dan angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran pendekatan keterampilan proses, tes hasil belajar, lembar penilaian aspek psikomotor dan afektif, dan angket respon peserta didik. Teknik analisis data penelitian ini adalah analisis deskriptif yang meliputi perhitungan skor rata-rata, proporsi dan persentase.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif data penelitian menunjukkan bahwa penerapan Pendekatan Keterampilan Proses adalah optimal untuk materi pokok pesawat sederhana kelas VIII A SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang dengan rincian sebagai berikut: 1) Kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses yang meliputi: perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran semuanya baik. 2) Indikator Hasil Belajar (produk, proses, psikomotor dan afektif) secara keseluruhan tuntas. 3) Hasil belajar peserta didik (produk, proses, afektif dan psikomotor) secara keseluruhan tuntas. 4) Respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses berada dalam kategori sangat baik.

Kata Kunci: Penerapan, Keterampilan Proses, Pesawat Sederhana, Peserta Didik.

ABSTRACT

APPLICATION PROCESS SKILL APPROACH TO THE SUBJECT MATTER OF SIMPLE AIRCRAFT ON STUDENTS ODD SEMESTER CLASSES VIIIA SMPK STA. MARIA ASSUMPTA KUPANG ACADEMIC YEAR 2016/2017

By: Pither Boys Drs. Peter Ola Begu, M. Pd. Si Maria Ursula J. Mukin, S. Pd, M. Pd

Process skills approach is a learning approach that emphasizes the process of learning, activity and creativity of learners to construct knowledge, values and attitudes and their application in everyday life. Interest process skills approach is to develop a number of physical and mental abilities (basic skills) to a higher level on the learner.

The main problem in this research is how the result of applying the skills approach the subject matter of simple air learners class VIII A SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Academic Year 2016/2017? In detail the problem in this research are: 1) How is the ability of teachers to manage learning by Skills Approach Application Process Subject Matter Simple Aircraft on Eighth Grade Students A Odd Semester SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Academic Year 2016/2017? 2) How completeness learning Indicator Approach to the Application Process Subject Matter Aircraft Skills in Students Simple Class VIII A Odd Semester SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Academic Year 2016/2017? 3) How mastery learning outcomes of students with Skills Approach Application Process Subject Matter Simple Aircraft on Eighth Grade Students A Odd Semester SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Academic Year 2016/2017? 4) How is the response of students to the learning process Skills Approach to the Application of Subject Matter Simple Aircraft on Eighth Grade Students A Odd Semester SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Academic Year 2016/2017?

The purpose of this study is to describe the results of Skills Approach Application Process Subject Matter Simple Aircraft on Eighth Grade Students A Odd Semester SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang in the academic year 2016/2017. In detail the purpose of this research is 1) Describe the teacher's ability to manage learning by Skills Approach Application Process Subject Matter Simple Aircraft on Eighth Grade Students A Odd Semester SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Academic Year 2016/2017. 2) Describe the completeness Indicator Approach Applying learning skills Aircraft Simple Process Subject Matter Students in Class VIII A Odd Semester SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Academic Year 2016/2017. 3) Describe the thoroughness of the study of students with Skills Approach Application Process Subject Matter Simple Aircraft on Eighth Grade Students A Odd Semester SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Academic Year 2016/2017. 4) Describe the response of students to the learning process Skills Approach to the Application of Subject Matter Simple Aircraft on Eighth Grade Students A Odd Semester SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang Academic Year 2016/2017.

This research is a descriptive study. Subjects in this study were students of class VIII A SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang with a total of 25 students and teachers (researcher). Data collection techniques are observation, tests and questionnaires. The instrument used in this study is the observation sheet management process skills approach to learning, achievement test, the assessment sheet psychomotor and affective aspects, and questionnaire responses of learners. Data analysis technique of this research is descriptive analysis that includes the calculation of average scores, proportions and percentages.

Based on the results of the descriptive analysis of research data shows that the application process is the optimal approach to Skills for the subject matter of a simple plane VIII class A SMPK Sta. Maria Assumpta Kupang with details as follows: 1) The ability of teachers in managing learning activities by applying the skills approach covering process: planning, implementation and evaluation of all good learning. 2) Learning Outcome Indicators (product, process, affective and psychomotor) overall complete. 3) The results of learners (product, process, affective and psychomotor) overall complete. 4) The response of students to the implementation of learning by applying skills approach the process is in the very good category.

Keywords: Application, Process Skills, Aircraft Simple, Students.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAKSI	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	11
E. Asumsi Penelitian	12
F. Batasan Penelitian	13
G. Penjelasan Judul	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Karakteristik Pembelajaran Fisika	15
B. Pendekatan Keterampilan Proses	16

C. Teori yang Mendukung Pembelajaran Pendekatan keterampilan Proses	31
D. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran	33
E. Hakikat Belajar dan Prestasi Belajar.....	53
F. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar dan Tes Hasil Belajar.....	58
G. Respon Peserta Didik dalam Kegiatan Pembelajaran	63
H. Mata Pelajaran IPA	66
I. Materi Pokok Pesawat Sederhana	69
J. Hasil Penelitian Terdahulu	81
K. Kerangka Berpikir	84

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	89
B. Lokasi dan Jadwal Penelitian	89
C. Subyek Penelitian.....	90
D. Desain Penelitian.....	90
E. Definisi Karakteristik Operasional yang Diamati	91
F. Perangkat yang Digunakan	92
G. Prosedur Penelitian.....	92
H. Teknik Pengumpulan Data.....	95
I. Instrumen yang Digunakan	96
J. Teknik Analisis Data.....	98
K. Matriks Metode Penelitian.....	103

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBEHASAN

A. Hasil Penelitian105
B. Pembahasan.....137

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan179
B. Saran180

DAFTAR PUSTAKA181

LAMPIRAN.....183

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah Pendekatan Keterampilan Proses	25
Tabel 2.2 Kriteria Penilaian terhadap Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran	53
Tabel 3.1 Jadwal Pengambilan Data	90
Tabel 3.2 Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	93
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Terhadap Kemampuan Guru dalam Pengelolaan Pembelajaran.....	98
Tabel 3.4 Tafsiran Harga Presentase Respon Peserta Didik	102
Tabel 3.5 Matriks Metode Penelitian	103
Tabel 4.1a Hasil Analisis Penilaian Perencanaan Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Keterampilan Proses.....	106
Tabel 4.1b Hasil Analisis Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Keterampilan Proses.....	108
Tabel 4.1c Hasil Analisis Penilaian Evaluasi Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Keterampilan Proses.....	110
Tabel 4.2 Hasil Analisis Ketuntasan IHB Produk dan Sensitivitas Butir Soal	113
Tabel 4.3 Hasil Analisis Ketuntasan IHB Proses dan Sensitivitas Butir Soal	118
Tabel 4.4 Hasil Analisis Ketuntasan IHB Afektif.....	122
Tabel 4.5 Hasil Analisis Ketuntasan IHB Psikomotor.....	124
Tabel 4.6 Hasil Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Produk Peserta Didik Secara Individu	126

Tabel 4.7 Hasil Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Proses Peserta Didik Secara Individu	128
Tabel 4.8 Hasil Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Afektif Peserta Didik Secara Individu	130
Tabel 4.9 Hasil Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotor Peserta Didik Secara Individu	131
Tabel 4.10 Respon Peserta Didik Terhadap Kegiatan Pembelajaran.....	133

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagian-bagian Tuas.....	70
Gambar 2.2 Tuas Jenis Pertama	72
Gambar 2.3 Tuas Jenis Kedua.....	72
Gambar 2.4 Tuas Jenis Ketiga	73
Gambar 2.5 Katrol Tunggal Tetap	73
Gambar 2.6 Katrol Tunggal Bergerak.....	74
Gambar 2.7 Sistem Katrol.....	75
Gambar 2.8 Bidang Miring Bergerak.....	77
Gambar 2.9 Bidang Miring Diam	78
Gambar 2.10 Roda Gigi (gir)	80
Gambar 2.11 Hubungan Antara Variabel-variabel pembelajaran.....	85
Gambar 2.12 Skema Kerangka Berpikir	87
Gambar 3.1 Diagram Persentase Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	94
Gambar 4.1 Diagram Skor Rata-rata Perangkat Pembelajaran Pada Tahap Perencanaan.....	107
Gambar 4.2 Diagram Skor Rata-rata Pelaksanaan Pembelajaran	109
Gambar 4.3 Diagram Skor Rata-rata Evaluasi Pembelajaran	111
Gambar 4.4 Diagram Proporsi Indikator Hasil Belajar Produk	117
Gambar 4.5 Diagram Proporsi Indikator Hasil Belajar Proses	121
Gambar 4.6 Diagram Proporsi Indikator Hasil Belajar Afektif	123
Gambar 4.7 Diagram Proporsi Indikator Hasil Belajar Psikomotor	125
Gambar 4.8 Diagram Proporsi Hasil Belajar Produk Peserta Didik	127

Gambar 4.9 Diagram Proporsi Hasil Belajar Proses Peserta Didik	129
Gambar 4.10 Diagram Proporsi Hasil Belajar Afektif Peserta Didik	131
Gambar 4.11 Diagram Proporsi Hasil Belajar Psikomotor Peserta Didik	132
Gambar 4.12 Diagram Rata-rata CI Respon Peserta Didik Terhadap Kegiatan Pembelajaran	137

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Silabus	184
Lampiran 2a Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 01	187
Lampiran 2b Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 02	194
Lampiran 2c Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 03	200
Lampiran 3a Lembar Kerja Peserta Didik (01)	206
Lampiran 3b Lembar Kerja Peserta Didik (02)	214
Lampiran 3c Lembar Kerja Peserta Didik (03)	221
Lampiran 4 Bahan Ajar Peserta Didik	226
Lampiran 5a Kisi-kisi THB Produk	246
Lampiran 5b THB Produk	255
Lampiran 6a Kisi kisi THB Proses	261
Lampiran 6b THB Proses.....	263
Lampiran 7 Kisi-kisi THB Psikomotor	266
Lampiran 8 Kisi-kisi THB Afektif.....	267
Lampiran 9 Lembar Isian Respon Peserta Didik	268
Lampiran 10 Lembar Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran.....	270
Lampiran 11 Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran	278
Lampiran 12 Lembar Penilaian THB Proses	292
Lampiran 13 Lembar Penilaian THB Psikomotor	293
Lampiran 14 Lembar Penilaian THB Afektif.....	296
Lampiran 15a Perhitungan Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	299
Lampiran 16 Matriks Tes Hasil Belajar Produk Dan Butir Soal	303

Lampiran 17	Matriks Tes Hasil Belajar Proses	304
Lampiran 18	Matriks Penilaian Afektif	305
Lampiran 19	Matriks Penilaian Psikomotor	306
Lampiran 20a	Perhitungan Instrumen Perencanaan Pembelajaran.....	307
Lampiran 20b	Perhitungan Instrumen Pelaksanaan Pembelajaran	313
Lampiran 20c	Perhitungan Instrumen Evaluasi Pembelajaran	319
Lampiran 21	Perhitungan Respon Peserta Didik	321
Lampiran 22	Surat-surat.....	322
Lampiran 23	Dokumentasi Penelitian.....	325