

**PENERAPAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI PERPINDAHAN
KALOR DI KELAS X SMAN 4 PALANGKA RAYA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam



Oleh:

DEVIANA
NIM. 090 113 0183

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PRODI TADRIS FISIKA
TAHUN 1436 H / 2015 M**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Perpindahan Kalor di Kelas X SMAN 4 Palangka Raya

Nama : Deviana

NIM : 0901130183

Fakultas : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jurusan : PENDIDIKAN MIPA

Program Studi : PENDIDIKAN FISIKA

Jenjang : STRATA 1 (S1)

Palangka Raya, Mei 2015
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

SANTIANI, S.Si, M.Pd
NIP. 19780204 200312 2 001

SUHARTONO, M. Pd. Si
NIP. 19810305 200604 1 005

Mengetahui,

**Wakil Dekan
Bidang Akademik**

**Ketua Jurusan
Pendidikan MIPA**

Dra. Hj. Rodhatul Jennah M.Pd
NIP. 19671003 199303 2 001

JUMRODAH, S.Si, M.Pd
NIP. 19790901 200312 2 002

NOTA DINAS

Hal : **Mohon Diuji Skripsi
Saudari Deviana**

Palangka Raya, Mei 2015

Kepada
**Yth. Ketua Panitia Ujian Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Palangka Raya**
di-

Palangka Raya

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudari:

Nama : **Deviana**

NIM : **0901130183**

Judul : **Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Perpindahan
Kalor di Kelas X SMAN 4 Palangka Raya**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam.
Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II

SANTIANI, S.Si, M.Pd
NIP. 19780204 200312 2 001

SUHARTONO, M. Pd. Si
NIP. 19810305 200604 1 005

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Perpindahan Kalor di Kelas X SMAN 4 Palangka Raya** Oleh Deviana, NIM: 0901130183 telah dimunaqasyahkan pada Tim Munaqasyah Skripsi Oleh Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya Pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 5 Juni 2015 M
18 Sya'ban 1436 H

Palangka Raya, Juni 2015

Tim Penguji:

1. **Atin Supriatin, M.Pd** (.....)
Ketua Sidang/Anggota
2. **Sri Fatmawati, M.Pd** (.....)
Anggota
3. **Santiani, S.Si, M.Pd** (.....)
Anggota
4. **Suhartono, M.Pd.Si** (.....)
Sekretaris/Anggota

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Palangka Raya

Drs. Fahmi, M.Pd
NIP. 19610520 199903 1 003

Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Perpindahan Kalor di Kelas X SMAN 4 Palangka Raya

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Ada tidaknya perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan pendekatan keterampilan proses dibandingkan dengan peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan konvensional pada materi perpindahan kalor, (2) Faktor-faktor penunjang dan penghambat dalam penerapan pendekatan keterampilan proses dan pendekatan konvensional.

Penelitian ini menggunakan model rancangan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar kognitif siswa, lembar pengamatan pengelolaan guru, lembar pengamatan aktivitas siswa dan angket respon siswa. Hasil uji coba THB pada kelas X-6 dari 44 soal didapatkan 15 butir yang dinyatakan valid dan 29 butir soal yang dinyatakan tidak valid, dengan harga validitas minimum 0,300 karena dipandang sebagai soal yang baik. Reliabilitas yang dihitung dengan rumus Spearman Brown terdapat 22 butir soal yang reliabel dan 22 butir soal tidak reliabel. Sedangkan reliabilitas secara keseluruhan butir soal diperoleh 0,592 dengan kategori cukup baik. Populasi penelitian adalah kelas X semester 2 SMAN 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014, sampel penelitian adalah kelas X MIPA 1 berjumlah 37 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 3 berjumlah 37 orang sebagai kelas kontrol. Analisis data THB *pre-test* dan *post-test* menggunakan program SPSS versi 17.0 *for windows*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Siswa yang belajar di kelas eksperimen menggunakan pendekatan keterampilan proses memiliki nilai rata-rata 42,49 sementara siswa yang belajar di kelas kontrol menggunakan pendekatan konvensional memiliki nilai rata-rata 41,70. Analisis uji hipotesis pada *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara siswa yang diajar dengan pendekatan keterampilan proses di kelas eksperimen dibandingkan siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional di kelas kontrol pada taraf signifikansi 0,05. (2) Analisis faktor penunjang pada kelas eksperimen dan kontrol adalah siswa berperan aktif selama pembelajaran dan sebagian siswa berminat untuk belajar fisika. Analisis faktor penghambat pada kelas eksperimen dan kontrol adalah peralatan praktikum di sekolah kurang lengkap dan banyak sosialisasi dari luar sehingga menghambat pembelajaran.

Kata Kunci: Pendekatan keterampilan proses, hasil belajar, faktor penunjang dan penghambat.

**The Application Proses Skills Approach to Improving
Learning Outcomes In Heat Transfer Material
In Class X Of SMAN 4 Palangka Raya**

ABSTRACT

Research aims to determine (1) There is a difference whether learning outcomes of student who are taught to approach the process skills compared to student who were taught with conventional approaches to the material of heat transfer. (2) Contributing factors and obstacles in the implementation process skills approach and the approach conventional.

This research uses design model *Pretest-Posttest Control Group*. Instrumen used are tests of cognitive learning outcomes of student, teacher sheet management, student activity observation sheet and questionnaire respon of student. THB trial result in X-6 class of 44 about to come 15 item were declared invalid, the validity of the minimum 0,300 because it is seen as a matter of good. Reliability is calculated using *Spearman Borwn* there are 22 items that are reliable and 22 items were not reliable. While the overall reliability was obtained 0,592 items by category quite well. The population is half of class X 2 SMAN 4 Palangka Raya academic year 2013/2014, the study sample was a class X MIPA 1 amounted to 37 people as an experimental and class X MIPA 3 the control class. THB data analysis pretest and posttest using SPSS version 17.0 fpr windows.

Result of the study showed that: (1) the students who learning at experiment class by using process skill approach had mean score on 42,49, while the students who learnt at control class by using conventional approach had mean score on 41,70. The hypothesis analysis test of pretest, posttest, Gain and N-Gain showed that there is no significant difference between the students who taught by using process skill approach at control class where it was on the significant level of 0,05.(2) Analysis of supported factors at experiment and control classes were the student had active roles during teaching learning activity and some of students intered in learning physics. The prevented factors at experimented and control classes were incomeplete practicum tools which had by school and there were some socialization came from outside of school which then prevented the teaching learning activity.

Key Words: Proses skill approach, achievement, supported and prevented factors.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur Penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikan skripsi yang berjudul **Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Perpindahan Kalor di Kelas X SMAN 4 Palangka Raya**. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat akademis dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi serta bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi As Pelu, SH, MH selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Bapak Fahmi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Palangka Raya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
3. Ibu Jumrodah, M.Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan Mipa IAIN Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.
4. Ibu Santiani, M.Pd selaku Pembimbing I yang selama ini bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Bapak Suhartono, M, Pd.Si selaku Pembimbing II yang selama ini bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai yang diharapkan.
6. Ibu Atin Supriatin, M.Pd selaku dosen yang selalu memotivasi saya untuk segera menyelesaikan skripsi.

7. Bapak Gito Supriadi, M.Ag selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberi motivasi dan membantu proses akademik mulai semester awal hingga sekarang ini.
8. Ibu Lutvia Rangi Nastiti, M.Pd dan ibu Wiwik Agustianingsih, M.Pd yang telah membantu dalam memvalidasi instrumen.
9. Bapak/Ibu dosen IAIN Palangka Raya khususnya Program Studi Pendidikan Fisika yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

Akhirnya, semoga Allah SWT senantiasa membalas semua perbuatan baik yang pernah dilakukan dengan senantiasa memberikan rahmat dan ridho-Nya dalam kehidupan kita baik di dunia maupun di akhirat sehingga kita dipertemukan di surganya yang abadi, semoga skripsi ini bermanfaat. Aamiin Yaa Rabbal'alam.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Palangka Raya, Mei 2015

Penulis,

DEVIANA

PERNYATAAN ORISINALITAS

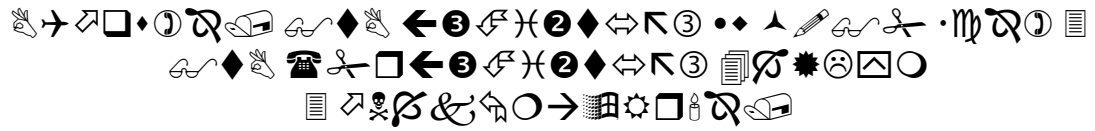
Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul, **Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Perpindahan Kalor di Kelas X SMAN 4 Palangka Raya** adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, Mei 2015
Yang Membuat Pernyataan,

DEVIANA
NIM. 090 113 0183

MOTTO



“.....Sesungguhnya Allah tidak merubah Keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan.....”

(Q.S Ar-Ra'd ayat 11)

Jatuh itu biasa, tapi setiap kali jatuh kemudian kita bisa bangun lagi, itu luar biasa (Tanah Santosa)

PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI KU-PERSEMBAHKAN KEPADA

1. Bapakku (Sukar) dan Mamakku (Sunirah) yang sangat ku sayangi, yang tiada hentinya mencurahkan kasih sayangnya untukku, yang tiada hentinya selalu mendoa'kanku, memberi semangat untukku, dan mendukung kuliahku hingga aku bisa menyelesaikan kuliah ini.
2. Untuk kakak-kakakku (Sulikah, Sugiyanto, Jumrodah, Erni dan Kus Wandi) yang selama ini sudah sayang dengan ku dan berkat doa kalian aku bisa menyelesaikan kuliah .
3. Ponakan-ponakanku (Lia, Ilil, Aan, Raihan, Firdah, Alif dan dede rouf) yang selalu memotivasiku untuk menjadi orang sukses.
4. Sahabat-sahabatku seperjuangan ANFIS 2009 yang selalu menemaniku saat susah maupun senang,. sukses terus, tetap berjuang, dan semua teman-teman yang tak mungkin penulis sebutkan satu-persatu.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS	x
MOTTO	xi
PERSEMBAHAN	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A.	Lata
r Belakang	1
B.	Rum
usan Masalah.....	5
C.	T
ujuan Penelitian	5
D.	Bata
san Masalah.....	6
E.	Hip
otesis Penelitian.....	7
F.	Keg
unaan Penelitian	7

G.....	Defi	
nisi Konsep.....		7
BAB II KAJIAN PUSTAKA		9
A.....	Pene	
litian Terdahulu		9
B.....	Hasi	
l Belajar		10
C.....	Pen	
dekan Keterampilan Proses		11
D.....	Kete	
ampilan-keterampilan Proses		13
1. Keterampilan Proses Dasar		13
a. Keterampilan Observasi		13
b. Keterampilan Mengklasifikasi		14
c. Keterampilan Mengkomunikasi		14
d. Keterampilan Mengukur		15
e. Keterampilan Memprediksi		15
f. Keterampilan Menyimpulkan		16
2. Keterampilan Proses Terintegrasi.....		16
a. Mengenali Variabel		16
b. Membuat Tabel Data		17
c. Membuat Grafik		17
d. Menggambarkan Hubungan Antara Variabel		17
e. Mengolah Data		17
f. Menganalisis Penelitian		18
g. Menyusun Hipotesis		18
h. Mendefinisikan Varabel		18
i. Merancang Penelitian		19
j. Eksperimen		19
E. Kekurangan dan Kelebihan Pendekatan Keterampilan Proses		20
F. Pendekatan Konvensional.....		20

G.	Perpindahan Kalor.....	22
1.	Konduksi	23
2.	Konveksi	24
3.	Radiasi.....	27
BAB III METODE PENELITIAN		29
A.	.....	Pen
	dekatan dan Jenis Penelitian	29
B.	.....	Tem
	pat dan Waktu Penelitian	31
C.	.....	Pop
	ulasi dan Sampel	31
1.	.....	Pop
	ulasi	31
2.	.....	Sam
	pel	31
D.	.....	Vari
	abel Penelitian	32
E.	Tahap-tahap Penelitian	33
F.	Langkah-langkah Eksperimen	34
G.	Teknik Pengumpulan Data	36
1.	Observasi	37
2.	THB (Tes Hasil Belajar)	37
3.	Lembar Faktor Penghambat dan Penunjang	41
a.	Lembar Pengelolaan Pembelajaran	41
b.	Lembar Aktivitas Siswa	42
c.	Angket Respon Siswa	42
d.	Catatan anekdot	42
F.	Teknik Keabsahan Data	43
1.	.....	Tara
	f Kesukaran(<i>difficulty index</i>).....	43

2.	Day	
a	Pembeda(<i>Discriminating Power</i>)	44
3.	Uji	
Validitas(<i>Test Validity</i>)		45
4.	Reli	
abilitas		46
G. Teknik Analisis Data		55
1.	Uji	
Persyaratan analisis		55
a.	Uji	
Normalitas		56
b.	Uji	
Homogenitas		57
2.	Uji	
Hipotesis Penelitian		58
a.	Uji	
Gain		58
b.	Gain	
Ternormalisasi		58
c.	<i>Post</i>	
- <i>Test</i>		59
3.	Anal	
isis Faktor Penghambat dan Penunjang		59
a. Analisis Pengelolaan Pembelajaran		59
b. Analisis Aktivitas Siswa		60
c. Analisis Respon Siswa		60

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 62

1.	Des	
kripsi Hasil Belajar		62
a.	Uji	
Normalitas		64

b.	Uji
Homogenitas	64
c.	Uji
Hipotesis	64
2.	Fakt
or Penunjang dan Penghambat Dalam Penelitian	67
a.	Pen
gelolaan pembelajaran Kelas Eksperimen	67
b.	Pen
gelolaan pembelajaran Kelas Kontrol	70
c.	Res
pon Siswa	72
1.	Res
pon Sebelum Pembelajaran Kelas Eksperimen	72
2.	Res
pon Sesudah Pembelajaran Kelas Eksperimen	75
3.	Res
pon Sebelum Pembelajaran Kelas Kontrol	77
4.	Res
pon Sesudah Pembelajaran Kelas Kontrol	79
d.	Akti
vitas Peserta Didik	82
BAB V PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN.....	88
1.	Hasi
l Belajar	89
2.	Fakt
or Penunjang dan Penghambat Dalam Penelitian.....	92
a.	Fakt
or Penunjang Dalam Penelitian	92
1.	Pen
gelolaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen	92

2.....	Pen
gelolaan Pembelajaran Pada Kelas Kontrol	95
3.....	Res
pon Peserta Didik	96
4.....	Akti
vitas Siswa Kelas Eksperimen.....	103
b.	Fakt
or Penghambat Dalam Penelitian	104
BAB VI PENUTUP	105
A.....	Kesi
mpulan.....	105
B.	Sara
n.....	106
DAFTAR PUSTAKA	107

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian	29
Tabel 3.2 Populasi dan Sample	30
Tabel 3.3 Langkah-langkah Pembelajaran Kelompok Eksperimen	34
Tabel 3.4 Langkah-langkah Pembelajaran Kelas Kontrol	35
Tabel 3.5 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Kognitif	36
Tabel 3.6 Kategori Tingkat Kesukaran	42
Tabel 3.7 Kategori Reliabilitas.....	46
Tabel 3.8 Rincian Tujuan Pembelajaran Khusus	47
Tabel 4.1 Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik.....	61
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Data Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	63
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Data Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	63
Tabel 4.4 Hasil Uji Bada Kesamaan Rerata Penguasaan Konsep Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	63
Tabel 4.5 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP Kelas Eksperimen	66
Tabel 4.6 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP Kelas Eksperimen Tiap Pertemuan	69
Tabel 4.7 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP Kelas Kontrol.....	70
Tabel 4.8 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP Kelas Kontrol Tiap Pertemuan	71
Tabel 4.9 Respon Siswa Sebelum Pembelajaran Kelas Eksperimen	72
Tabel 4.10 Respon Siswa Sesudah Pembelajaran Kelas Eksperimen	74
Tabel 4.11 Respon Siswa Sebelum Pembelajaran Kelas Kontrol	76
Tabel 4.12 Respon Siswa Sesudah Pembelajaran Kelas Kontrol	79
Tabel 4.13 Aktivitas Siswa	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Konduksi	21
Gambar 2.2 Konveksi	24
Gambar 2.3 Radiasi.....	26
Gambar 4.1 Diagram Rata-rata <i>Pretest, posttest, Gain dan Ngain</i>	62
Gambar 4.2 Diagram Aspek Aktivitas Siswa	83
Gambar 5.1 Diagram Pengelolaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	94
Gambar 5.2 Diagram Pengelolaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	96
Gambar 5.3 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Pertanyaan Perasaan Selama Mengikuti Pembelajaran	97
Gambar 5.4 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Pertanyaan Perasaan Cara Guru Menyampaikan Materi	98
Gambar 5.5 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Pertanyaan Perasaan Terhadap Materi Yang Disampaikan	99
Gambar 5.6 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Pertanyaan Perasaan Terhadap Suasana Belajar	100
Gambar 5.7 Diagram Persentasi Respon Siswa Terhadap Pendapat Selama Mengikuti Kegiatan Pembelajaran.....	101

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Instrumen Penelitian	
1.1 Soal Uji Coba THB	108
1.2 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	119
1.3 Lembar Pengelolaan Pembelajaran Kelas Kontrol	123
1.4 Lembar Pengelolaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	131
1.5 Lembar Pengelolaan Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	137
1.6 Angket Respon Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Kelas Eksperimen 140	
1.7 Angket Respon Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Kelas Kontrol .	144
1.8 Catatan Anekdote Kelas Eksperimen	148
1.9 Catatan Anekdote Kelas Kontrol	150
 Lampiran 2 Analisis Data	
2.1 Analisis Data Uji Coba Instrumen	152
2.2 Analisis Data Uji Normalitas, Homogenitas dan Uji Beda Dengan SPSS <i>Versi</i> <i>17.0 For Windows</i>	158
2.3 Rekapitulasi Nilai <i>Mean</i> , <i>Gain</i> dan <i>N-Gain</i>	168
2.4 Pedoman Penskoran Uji Coba	171
2.5 Rekapitulasi Pengelolaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	181
2.6 Rekapitulasi Pengelolaan Pembelajaran Kelas Kontrol	183
2.7 Rekapitulasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	184
 Lampiran 3	
3.1 RPP KELAS EKSPERIMEN	
RPP 1.....	187
RPP 2.....	196
RPP 3.....	205
 3.2 RPP KELAS KONTROL	

RPP 1.....	214
RPP 2.....	218
RPP 3.....	228
3.3 LKPD KELAS EKSPERIMEN	
LKPD 1.....	229
LKPD 2.....	233
LKPD 3.....	236

Lampiran 4

Foto-foto Penelitian

Lampiran 5

Administrasi

Lampiran 6

Biodata Penulis

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. 1999. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Penelitian*. 2003. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. 2006. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azhar Lulu Muhammad. *Proses Belajar Mengajar Pola C.B.S.A*. 1993. Surabaya: Usana Offset Prining.
- Bungin Burhan. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. 2009. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Conny, Semiawan. *Pendekatan Keterampilan Proses Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*. 1995. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Conny, Semiawan. *Pendekatan Keterampilan Proses*. 1992. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- DEPDIKNAS. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. 2005. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dimiyanti. *Belajar dan Pembelajaran*. 2009. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Giancoli, Douglas C. *Fisika Edisi kelima Jilid 1*. 2001. Jakarta: Erlangga.
- Hadiana La Rosiani. *Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa*. 2011. Jakarta: Universitas Islam Syarif Hidayatullah.

- Ibrahim, Nana Sudjana. *Penelitian Tindakan Pendidikan*. 2001. Bandung: Sinar Baru Algensido.
- Jamal Abdul. *Pintar Fisika*. 2005. Jakarta: Gitamedia Press.
- Kangenan Marten. *Fisika Untuk Kelas X*. 2002. Jakarta: Erlangga.
- Maman Abdurahman, Rahayu Kariadinata. *Dasar-Dasar Statistik Pendidikan*. 2012. Bandung: Pustaka Setia.
- R. Sulistiana. *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Sains pada Pembelajaran Fisika di SMAN 4 Palangka Raya*. 2011. Jakarta: Universitas Palangka Raya.
- Hake R. Richard, *Analyzing Change/Gain Score*. 1999. Amerika : Indian University.
- Riduwan. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. 2004. Bandung: Alfabeta.
- Sagal Syaiful. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. 2003. Bandung: Alfabeta.
- Sudijono Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. 2005. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sudjana Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. 1990. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. 2007. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. 2007. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Supiyanto. *Fisika 1 untuk SMA Kelas X*. 2006. Jakarta: PT Aksara Pratama.
- Surapnata, Sumarna. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. 2004. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Stanilaus S. *Pedoman Analisis Data Dengan SPSS*. 2006. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. 2010. Jakarta : Kencana.
- Uyanto, Stanislaus S. *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. 2006. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- W.S Wingkel. *Psikologi Pengajaran*. 1996. Jakarta: PT Gramedia. 114
- Wahyono, Teguh. *25 Model Analisis Statistik dengan SPSS 17*. 2009. Jakarta: PT Eex Media Komputindo.
- Wandi dan Basrowi. *Prosedur Penelitian Kelas*. 2008. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Wardani Sri. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses pada Materi Pembelajaran Kimia di Kelas XII SMAN 2 Semarang*.
- Widada. *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi Belajar dan Pemahaman Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Transport Pada Membran Sel untuk SMA Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri Kalibawang*.
- Widodo. *Cerdik Menyusun Proposal Penelitian (Skripsi, Tesis, dan Disertasi)*. 2005. Jakarta: Magna Script.

BIODATA PENULIS

1. Nama : DEVIANA
2. Tempat / Tanggal Lahir : Padang Makmur 25 Desember 1991
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Alamat : Jl. G.obos 14 gang ilalang no 5 Palangka Raya
6. Pendidikan :

No	Sekolah	Tahun Masuk	Tahun Lulus
1.	SDN 1 Padang Makmur	1997	2003
3.	SMPN 8 Palangka Raya	2003	2006
4.	SMA Isen Mulang Palangka Raya	2006	2009
5.	IAIN Palangka Raya Pendidikan Fisika	2009	2015

7. Nama Orang Tua :
 - a. Ayah
 1. Nama : Sukar
 2. Pekerjaan : Swasta
 - b. Ibu
 1. Nama : Sunirah
 2. Pekerjaan : Swasta
8. Anak ke- : 6 (Enam) dari 6 (Enam) bersaudara
9. Nama Saudara : Kakak : 1. Sulikah
 2. Sugianto
 3. Jumrodah
 4. Erni Setiawati
 5. M. Kus Wandu

