

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH  
(*PROBLEM BASED LEARNING*) DAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION*  
(STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KALOR  
DI KELAS VII MTsN 1 MODEL PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN  
2013/2014**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)



*Oleh:*

**NANI FAUZIAH**  
**NIM. 090 113 0167**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALANGKARAYA  
JURUSAN TARBIYAH PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA  
TAHUN 1435 H / 2014 M**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divison* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Kalor Kelas VII MTsN 1 Model Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014.

**Nama** : Nani Fauziah

**NIM** : 090 113 0167

**Jurusan** : Tarbiyah

**Program Studi** : Tadris Fisika (TFS)

**Jenjang** : Strata 1 (S1)



**Suhartono, M.Pd, Si**  
NIP.19810305 200604 1 005

**Sri Fatmawati, M.Pd**  
NIP. 19841111 201101 2 012

Mengetahui,

**Wakil Ketua Akademik dan  
Pengembangan Lembaga**

**Ketua Jurusan Tarbiyah**

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

**Triwid S.N, M.Pd**  
NIP. 19710914 200312 2 001

## NOTA DINAS

Hal : **Mohon Diuji Skripsi  
Saudari Nani Fauziah**

Palangka Raya,

2014

Yth.

Kepada  
**Ketua Panitia Ujian Skripsi  
STAIN Palangka Raya**  
di-

Palangka Raya

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

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

Nama : **Nani Fauziah**

NIM : **090 113 0167**

Judul : **Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah  
(*Problem Based Learning*) dan Model Pembelajaran  
Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divison*  
(STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Kalor  
Kelas VII MTsN 1 Model Palangka Raya Tahun Ajaran  
2013/2014.**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Suhartono, M.Pd, Si**  
NIP.19810305 200604 1 005

**Sri Fatmawati, M.Pd**  
NIP. 19841111 201101 2 012

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divison* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Kalor Kelas VII MTsN 1 Model Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014.**

Oleh Nani Fauziah, NIM: 0901130167 telah dimunaqasyahkan pada Tim Munaqasyah Skripsi Oleh Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palangka Raya Pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 5 Nopember 2014

Palangka Raya, 5 Nopember 2014

### Tim Penguji:

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

Ketua STAIN Palangka Raya

**Dr. Ibnu Elmi As Pelu, SH, MH**  
NIP. 19750109 199903 1 002

**Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divison* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Kalor Kelas VII MTsN 1 Model Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014.**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Perbandingan hasil belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, (2) Faktor-faktor penunjang dan penghambat dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

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 tes hasil belajar (THB) didapatkan tingkat reliabilitas soal pada ranah kognitif mengingat ( $C_1$ ) adalah 0,37 dengan kategori rendah, pada ranah kognitif memahami ( $C_2$ ) adalah 0,59 dengan kategori cukup, pada ranah kognitif mengaplikasikan ( $C_3$ ) dan 0,64 dengan kategori tinggi. Populasi penelitian adalah kelas VII semester 1 MTsN 1 Model Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014, sampel penelitian adalah kelas VII-2 berjumlah 39 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-3 berjumlah 39 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 model pembelajaran berbasis masalah memiliki nilai rata-rata 77,32 sementara siswa yang belajar di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki nilai rata-rata 74,86. Analisis uji hipotesis pada *post-test*, *gain* dan *N-gain* menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah di kelas eksperimen dibandingkan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD 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 ruangan kelas kurang memadai dengan jumlah siswa 39 orang.

**Kata Kunci:** Model pembelajaran berbasis masalah, hasil belajar, faktor penunjang dan penghambat.

**The Implementation Solving Based Learning Model and Cooperative Learning Model with Student achievement Division (STAD) toward Learning Outcomes of the Student in the topic of Heat to the class of VII MTsN 1 Model Palangka Raya in the 2013/2014 Academic Year**

**ABSTRACT**

The study is intended to know: (1) the comparison of learning outcomes of the students using problem solving based learning model and cooperative learning with Student achievement Division (STAD) (2) the supporting and inhibiting factor of problem solving based learning model and cooperative learning with Student achievement Division (STAD)

The study uses Pretest-Posttest Control Group Design. The instrument to be used are test of learning outcomes of the students' cognition, the sheet of the observation of the teacher' management and the sheet of the observation of the activities of the students and the questionnaire of the responses of the students. The result of try out (THB), it is obtained the level of the reability of test items of knowledge ( $C_1$ ) of cognitive domain, namely, 0,37 with poor category, the reability of test items of comprehension ( $C_2$ ) of cognitive domain, namely, 0,59 with fair category and the reability of test items of application ( $C_3$ ) of the cognitive domain, namely, 0,64 with poor category. The populations of the study are the students of class VII of first semester of MTsN 1 Model Palangka Raya in 2013/2014 Academic Year. The samples of the study are 39 students of class. The analysis of data of THB pretest and posttes uses SPSS program of 17.0 for windows version.

The results of the study indicate that (1) the students learning at experimental using problem solving based learning model have the average score 77,32, while the students learning in control class using cooperative learning model with STAD type have the average score 74,86. The analysis of the test of hypothesis in posttest, the gain and N-Gain indicate that there is no significant difference on the scores of the students who are taught through problem solving based learning model in experimental class and cooperative learning model with STAD type in control class in the level of significance. (2) the analysis of the supporting factors of problem solving based learning model and cooperative learning with Student achievement Division (STAD); the students have and activite role during learning and some are interested in learning physics. The analysis af inhibiting factor of problem solving based learning learning model and cooperative learning with Student achievement Division (STAD); the practice tools are not completed and the classes are inadequate in accommodating 39 students.

## 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 Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Divison*) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Kalor Kelas VII MTsN 1 Model Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014”.

Penulisan skripsi ini dimaksud untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi S-1 di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palangka Raya.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik tidak lepas karena adanya bimbingan dari dosen pembimbing skripsi yang telah ditunjuk. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Suhartono, M.Pd,Si atas bimbingan selaku pembimbing I dan kepada ibu Sri Farmawati, M.Pd selaku pembimbing II atas kesabaran serta kesediaannya untuk meluangkan waktu dalam membimbing dan mengarahkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Selain itu juga, penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan motivasi serta banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak yang terkait di dalamnya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi As Pelu, SH, MH selaku Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palangka Raya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Ibu Triwid Syafarotun Najah, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan judul skripsi.
3. Ibu Atin Supriatin, M.Pd selaku Ketua Prodi Tadris Fisika STAIN Palangka Raya yang telah membantu dan memberikan arahan dalam proses perkuliahan sampai pada persetujuan skripsi penulis.
4. Bapak H. Syaikhu, M.HI selaku Pembimbing Akademik yang selalu meluangkan waktunya dengan ikhlas untuk memberikan nasehat, arahan, motivasi serta membantu proses kelancaran akademik dari awal semester hingga sekarang.
5. Bapak/Ibu dosen STAIN Palangka Raya khususnya Program Studi Tadris Fisika yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh karyawan/karyawati STAIN Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan kepada penulis selama masa studi.
7. Bapak Slamet Budi S, S.Pd selaku guru fisika MTsN 1 Model Palangka Raya yang sudah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan serta semua pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberikan motivasi dan membantu dalam penyusunan skripsi ini, karena tanpa motivasi dan



bantuan teman-teman semua tidak mungkin penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

Akhirnya, semoga Allah SWT senantiasa membalas semua perbuatan amal baik yang pernah dilakukan serta senantiasa memberikan rahmat dan ridho-Nya dalam kehidupan kita baik di dunia maupun di akhirat sehingga kita dipertemukan kembali di surga-Nya yang abadi, semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak. Amin Yaa Rabbal‘alamin.

*Wassalamu’alaikum Wr. Wb.*

Palangka Raya, 2014  
Penulis,

**NANI FAUZIAH**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

*Her&*

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Divison*) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Kalor Kelas VII MTsN 1 Model Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014, adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

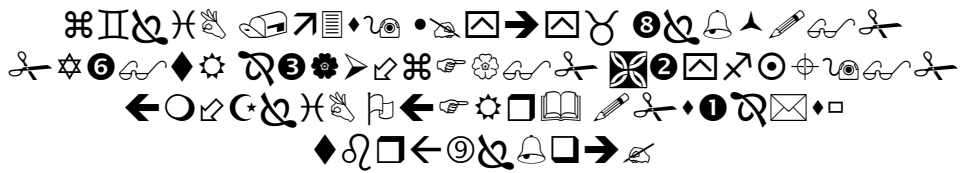
Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, 2014  
Yang Membuat Pernyataan,

**NANI FAUZIAH**  
**NIM. 090 113 0167**

# MOTTO

Her&



“Yaitu Tuhan yang menjadikan untukmu api dari kayu yang hijau, Maka tiba-tiba kamu nyalakan (api) dari kayu itu”.

(Q.S Yasin: 80)



***Skripsi ini ku persembahkan kepada yang tercinta dan tersayang:***

1. Allah SWT, rab semesta alam yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, puji syukur atas karunia nikmat dan kehidupan yang telah Kau titipkan untuk ku.
2. Kedua orang tuaku yang terbaik dan terhebat MAHFUDDIN KUSTIA dan MASDIANA yang telah memberikan kasih sayang yang tiada tara, do'a yang dipanjatkan siang dan malam, air susu yang telah tumbuh dan berkembang menjadi darah dagingKu serta bekerja keras dengan segenap pikiran, tenaga, dan tiap tetes keringatnya yang telah memberikan-ku kehidupan, kebahagiaan, dan pendidikan yang diberikan untuk-ku dari kecil hingga dewasa dengan harapan agar dapat berguna bagi sesama.
3. Suami ku tercinta Azhari Ziyadi, SPd.I yang dengan sabar memberikan bimbingan, dukungan, semangat dan do'a yang tak pernah putus untuk ku. Tetap lah menjadi imam yang baik untuk keluarga kecil kita.
4. Keluarga besar ku Nina Mawaddah, Hepiyadi Eryono, Amd, magfirah Wahdah, Amd, Abdul Kadir, Amd, Abdur Rasyid, dan Ahmad Hafidz. Terima kasih banyak atas dukungan, nasehat, semangat dan do'a yang diberikan sampai selesainya skripsi ini.
5. Semua guru, dosen dan dosen pembimbing-ku yang telah memberikan ilmu, arahan dan bimbingannya yang penuh dengan kesabaran dalam meraih cita-cita-ku.

6. Kepada teman-teman seperjuangan Tadris Fisika Angkatan 2009 yang selalu menemani setiap suka dan duka ku, terima kasih atas motivasi dan bantu yang kalian berikan. Sukses selalu sahabatku.
7. Dan seluruh pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu di sini, yang telah membantu dan memotivasiku selama ini.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>NOTA DINAS.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>x</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>xi</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xx</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xxiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A.....	L
atar Belakang .....	1
B.....	R
umusan Masalah.....	4
C.....	B
atasan Masalah .....	5
D.....	H
ipotesis Penelitian .....	5
E.....	T
ujuan Penelitian.....	6
F.....	K
egunaan Penelitian .....	6

G.....	D
efinisi Konsep.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A.....	P
pengertian Belajar .....	8
B.....	H
hasil Belajar .....	10
C.....	M
model Pembelajaran Berbasis Masalah ( <i>Problem Based Learning</i> ).....	12
1. Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah( <i>Problem Based Learning</i> )	12
2. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah( <i>Problem Based Learning</i> ) .....	14
3. Tujuan Pembelajaran Berbasis Masalah( <i>Problem Based Learning</i> ) ....	15
4. Kelebihan Pembelajaran Berbasis Masalah( <i>Problem Based Learning</i> )	15
D. Pembelajaran Kooperatif .....	16
E. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Student Team Achievement Division</i> .....	19
1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD .....	19
2. Tahapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD .....	20
F. Kalor .....	22
1. Pengertian Kalor.....	22
2. Kalor dan Pertukaran Zat .....	23
3. Kalor dan Perubahan Wujud zat .....	27
4. Azas <i>Black</i> .....	32
4. Perpindahan Kalor.....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
A.....	J
jenis dan Rancangan Penelitian .....	37
B.....	T
empat dan Waktu Penelitian .....	39
C.....	P
populasi dan Sampel .....	39

1. ....	P
opulasi .....	39
2. ....	S
ampel .....	40
D. ....	T
ahapan Penelitian .....	40
E. Teknik Pengumpulan Data .....	41
1. Observasi .....	42
2. THB (Tes Hasil Belajar) .....	42
3. Lembar Faktor Penghambat dan Penunjang .....	44
a. Lembar Pengelolaan Pembelajaran .....	44
b. Lembar Aktivitas Siswa .....	44
c. Angket Respon Siswa .....	44
d. Catatan anekdot .....	45
F. Teknik Keabsahan Data .....	45
1. ....	U
ji Validitas ( <i>Test Validity</i> ) .....	45
a. Validitas Butir Soal .....	45
b. Validasi Ahli .....	46
2. ....	R
ealibilitas Tes ( <i>Test Realibility</i> ) .....	47
3. ....	D
aya Pembeda ( <i>Discriminating Power</i> ) .....	48
4. ....	T
araf Kesukaran ( <i>Difficulty Index</i> ).....	49
G. Teknik Analisis Data .....	50
1. ....	U
ji Persyaratan analisis .....	50
a. ....	U
ji Normalitas .....	51



b. ....	U
ji Homogenitas .....	51
2. ....	U
ji Hipotesis Penelitian .....	53
a. ....	U
ji Gain .....	54
b. ....	G
ain Ternormalisasi .....	54
c. ....	P
ost-Test .....	55
d. ....	U
ji Paired Sampel T Test .....	55
3. ....	A
nalisis Faktor Penghambat dan Penunjang .....	55
a. Analisis Pengelolaan Pembelajaran .....	55
b. Analisis Aktivitas Siswa .....	56
c. Analisis Respon Siswa .....	58
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>59</b>
1. ....	D
eskripsi Hasil Belajar .....	60
a. ....	U
ji Normalitas .....	60
b. ....	U
ji Homogenitas .....	62
c. ....	U
ji Hipotesis .....	63
2. ....	F
aktor Penunjang dan Penghambat Dalam Penelitian .....	66
a. ....	P
engelolaan pembelajaran Kelas Eksperimen .....	66

b.....	P
engelolaan pembelajaran Kelas Kontrol .....	70
c.....	A
ktivitas Siswa Kelas Eksperimen .....	75
d.....	A
ktivitas Siswa Kelas Kontrol .....	78
e.....	R
espon Siswa .....	80
1.....	R
espon Sebelum Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	80
2.....	R
espon Sesudah Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	82
3.....	R
espon Sebelum Pembelajaran Kelas Kontrol .....	103
4.....	R
espon Sesudah Pembelajaran Kelas Kontrol .....	104
<b>BAB V PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>125</b>
1.....	H
hasil Belajar .....	126
2.....	F
faktor Penunjang dan Penghambat Dalam Penelitian.....	129
a.....	F
faktor Penunjang Dalam Penelitian .....	129
1.....	P
engelolaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen .....	129
2.....	P
engelolaan Pembelajaran Pada Kelas Kontrol .....	131
3.....	A
ktivitas Siswa Kelas Eksperimen .....	133
4.....	A
ktivitas Siswa Kelas Kontrol .....	134

5.....	R
espon Siswa .....	135
b. ....	F
aktor Penghambat Dalam Penelitian .....	136
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>137</b>
A.....	K
esimpulan .....	137
B. ....	S
aran.....	139
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>140</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah ( <i>Problem Based Learning</i> ) .....	14
Tabel 2.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif .....	18
Tabel 2.3 Penghitungan Perkembangan Skor Individu .....	21
Tabel 2.4 Kriteria Kelompok .....	21
Tabel 3.1 Desain Eksperimen.....	38
Tabel 3.2 Jumlah Populasi Penelitian Menurut Kelas dan Jenis Kelamin .....	39
Tabel 3.3 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Kognitif .....	42
Tabel 3.4 Kategori Reliabilitas Tes .....	47
Tabel 3.5 Kategori Tingkat Kesukaran .....	50
Tabel 3.6 Kategori Rerata Nilai .....	56
Tabel 4.1 Rekapitulasi nilai <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , <i>gain</i> , dan <i>N-gain</i> .....	60
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Data Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	62
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 .....	64
Tabel 4.5 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP Kelas Eksperimen Pada Pertemuan Pertama .....	66
Tabel 4.6 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP Kelas Eksperimen Pada Pertemuan Kedua .....	67
Tabel 4.7 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP Kelas Eksperimen Pada Pertemuan Ketiga .....	69
Tabel 4.8 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP Kelas Eksperimen Tiap Pertemuan	70
Tabel 4.9 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP Kelas Kontrol Pada Pertemuan Pertama .....	71
Tabel 4.10 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP Kelas Kontrol Pada Pertemuan Kedua .....	72

Tabel 4.11 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP Kelas Kontrol Pada Pertemuan Ketiga .....	73
Tabel 4.12 Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP Kelas Kontrol Tiap Pertemuan ....	74
Tabel 4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen .....	75
Tabel 4.14 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas Kontrol .....	78
Tabel 4.15 Respon Siswa Sebelum Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	80
Tabel 4.16 Respon Siswa Sesudah Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	82
Tabel 4.17 Respon Siswa Sebelum Pembelajaran Kelas Kontrol .....	103
Tabel 4.18 Respon Siswa Sesudah Pembelajaran Kelas Kontrol .....	104

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Faktor-Faktor yang Mempercepat Penguapan .....	30
Gambar 4.1 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 1 .....	83
Gambar 4.2 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 2a .....	84
Gambar 4.3 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 2b .....	85
Gambar 4.4 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 2c .....	86
Gambar 4.5 Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen Untuk Angket No 3a .....	87
Gambar 4.6 Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen Untuk Angket No 3b .....	87
Gambar 4.7 Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen Untuk Angket No 4	88
Gambar 4.8 Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen Untuk Angket No 5	89
Gambar 4.9 Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen Untuk Angket No 6	90
Gambar 4.10 Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen Untuk Angket No 7	90
Gambar 4.11 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 8 dan 7 .....	91
Gambar 4.12 Diagram Respon Sebelum Kelas Eksperimen Untuk Angket No 9	92
Gambar 4.13 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 10 .....	93
Gambar 4.14 Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 11 .....	94
Gambar 4.15 Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 2d .....	95
Gambar 4.16 Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 3	96

Gambar	4.17	Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 4a	96
Gambar	4.18	Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 4b	98
Gambar	4.19	Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 5a	98
Gambar	4.20	Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No5b	98
Gambar	4.21	Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No5c	99
Gambar	4.22	Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 7	100
Gambar	4.23	Diagram Respon Sesudah Kelas Eksperimen Untuk Angket No 8	101
Gambar	4.24	Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 1 .....	105
Gambar	4.25	Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 2a .....	106
Gambar	4.26	Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 2b .....	107
Gambar	4.27	Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 2c .....	108
Gambar	4.28	Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol Untuk Angket No 3a ..	109
Gambar	4.29	Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol Untuk Angket No 3b .	109
Gambar	4.30	Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol Untuk Angket No 4 ...	110
Gambar	4.31	Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol Untuk Angket No 5 ...	111
Gambar	4.32	Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol Untuk Angket No 6 ...	112
Gambar	4.33	Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol Untuk Angket No 7 ...	112
Gambar	4.34	Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 8 dan 7 .....	113
Gambar	4.35	Diagram Respon Sebelum Kelas Kontrol Untuk Angket No 9 ...	114
Gambar	4.37	Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 10 dan 9 .....	114
Gambar	4.38	Diagram Respon Sebelum dan Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 11 dan 10 .....	115
Gambar	4.39	Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 2d ..	116
Gambar	4.40	Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 3 ....	117
Gambar	4.41	Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 4a ..	118

Gambar 4.42	Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 4b ..	118
Gambar 4.43	Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 5a ..	119
Gambar 4.44	Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 5b ..	120
Gambar 4.45	Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 5c ..	121
Gambar 4.46	Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 7 ....	121
Gambar 4.47	Diagram Respon Sesudah Kelas Kontrol Untuk Angket No 8 ....	122
Gambar 5.1	Diagram Penilaian Rata-rata Pengelolaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah ( <i>Problem Based Learning</i> ) .....	129
Gambar 5.2	Diagram Penilaian Rata-rata Pengelolaan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD .....	131



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran 1 Instrumen Penelitian</b>	
1.1 Soal Uji CobaTHB .....	144
1.2 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	153
1.3 Lembar Pengelolaan Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	156
1.4 Lembar Pengelolaan Pembelajaran Kelas Kontrol .....	158
1.5 Lembar Pengelolaan Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen .....	160
1.6 Lembar Pengelolaan Aktivitas Siswa Kelas Kontrol .....	162
1.7 Angket Respon Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	164
1.8 Angket Respon Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Kelas Kontrol .	168
1.9 Catatan Anekdote Kelas Eksperimen .....	172
1.20 Catatan Anekdote Kelas Kontrol .....	175
<b>Lampiran 2 Analisis Data</b>	
2.1 Analisis Data Uji Coba Instrumen .....	177
2.2 Analisis Data Uji Normalitas, Homogenitas dan Uji Beda Dengan SPSS <i>Versi 17.0 For Windows</i> .....	181
2.3 Rekapitulasi Nilai <i>Mean</i> , <i>Gain</i> dan <i>N-Gain</i> .....	190
2.4 Pedoman Penskoran Uji Coba .....	193
2.5 Rekapitulasi Pengelolaan Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	198
2.6 Rekapitulasi Pengelolaan Pembelajaran Kelas Kontrol .....	201
2.7 Rekapitulasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen .....	205
2.8 Rekapitulasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol .....	208
<b>Lampiran 3</b>	
<b>3.1 RPP KELAS EKSPERIMEN</b>	
RPP 1 .....	211
RPP 2 .....	216

RPP 3.....	221
<b>3.2 RPP KELAS KONTROL</b>	
RPP 1.....	226
RPP 2.....	231
RPP 3.....	236
<b>3.3 LKPD KELAS EKSPERIMEN</b>	
LKPD 1.....	241
LKPD 2.....	246
LKPD 3.....	249
<b>3.4 LKPD KELAS KONTROL</b>	
LKPD 1.....	254
LKPD 2.....	258
LKPD 3.....	261

**Lampiran 4**

Foto-foto Penelitian

**Lampiran 5**

Administrasi

**Lampiran 6**

Biodata Penulis

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. *Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara. 1999.
- Bahri, Djamarah Syaiful. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta. 2002.
- . *Psikologi Belajar*, Jakarta : PT.Rineka Cipta. 2002.
- Bungin, Burhan *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group. 2006
- Cipta, Sari Dian. *Bahas Rumus Fisika*, Jakarta : Trans Media. 2010.
- Emi, Sulami DKK, *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/ MTs Kelas VII* Surabaya : JePe Media Utama. 2010.
- Estiyono, Edi. *FISIKA untuk kelas X*, Klaten: Intan Pariwara. 2005.
- Furchan, Arief, *Pengajaran Penelitian dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar. 2007.
- Giancoli, Douglas C. *Fisika Jilid 1*. Jakarta : Erlangga. 2001.
- Isjoni. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar. 2009.
- Isparjadi, *Statistik Pendidikan*, Jakarta: Depdikbud. 1998.
- Kanginan, Marthen. *Fisika SMA kls X B*, Jakarta : Erlangga. 2007.
- Nanang Supratman. <http://www.undiksha.ac.id/e-learning/staff/dsnmateri/4/1-54.pdf> (Online 15 Mei 2013)
- Purwanto, Eko. 2005. *Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas II-C SMP Negeri 22 Semarang*. Semarang; Universitas Negeri Semarang. T.td
- Ruhadi. *Model Pembelajaran Tipe STAD Salah satu Alternatif dalam Mengajarkan Sains IPA yang Menggunakan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. : Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu, Volume 6 Nomor 1. 2008. t.td

- Rusman. *Seri Manajemen Bermutu Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo. 2010.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group. 2006.
- Sarwono, Jonathan. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Yogyakarta: Graha Ilmu. 2006.
- Syam. “*Prestasi Belajar Fisika Pokok Bahasan Getaran dan Gelombang melalui Pendekatan Problem Posing Berbasis Aktivitas di SMUN I Banjarmasin*”, *Skripsi Sarjana*. Banjarmasin: Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika FMIPA Unlam. 2005. t.d.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta. 2003.
- Solihatin, Etin dan Raharjo. *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*, Jakarta : Bumi Aksara. 2005.
- Sudijono. Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan* . Jakarta : PT Raja Grafindo. 2005.
- Sugiono. *Statistika untuk Penelitian*, Bandung : Alfabeta. 2006.
- Sulistiyorini, Sri. *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya Dalam KTSP*, Yogyakarta : Tiara Wacana. 2007.
- Sukmadinata, Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : Remaja Rosdakarya, 2010.
- Suma, Ketut. *Efektivitas Kegiatan Laboratorium Konstruktivis Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep-Konsep Arus Searah Mahasiswa Calon Guru*, Fakultas Pendidikan MIPA : IKIP Negeri Singaraja, [http : undiksha.ac.id/images/img\\_item/661.doc](http://undiksha.ac.id/images/img_item/661.doc) (online 14 Mei 2013).
- Suprijono, Agus. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar. 2009.
- Surapranata, Sumarna. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*, Bandung: Remaja Rosdakarya. 2006.
- Taranggono, Agus dkk, *Fisika Untuk SLTP Kelas 2 Kurikulum 1994 Semester 1 dan Semester 2*, Jakarta: Bumi Aksara. 1999.

- Team Didaktik Metodik kurikulum IKIP Surabaya, *Pengantar Didaktik Metodik Kurikulum PMB*, Jakarta: Rajawali, 1989.
- Tim penyusun, *IPA untuk SMP/MTs*, Surabaya: JP Books. 2010.
- Tipler, Paul A. *Fisika Untuk Sains dan Teknik Edisi Ketiga Jilid 1*, Jakarta: Erlangga. 1998.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif : Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan ( KTSP )*. Jakarta: Kencana. 2010.
- , *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Surabaya : Prestasi Pustaka. 2007.
- Wahyono, Teguh. *25 Model Analisis Statistik dengan SPSS 17*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo. 2009.
- Widiyoko, Muhammad Taufik. *Pengembangan Model Pembelajaran Langsung Yang Menekankan Pada Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Bidang Biologi Pokok Bahasan Sistem Pengeluaran Di SLTP*, t.tp., t.np., 2005., h. 53.(Online 12 Mei 2013)
- Yatim, Riyanto. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup. 2010.
- Yaumi, Muhammad. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta : Dian Rakyat.