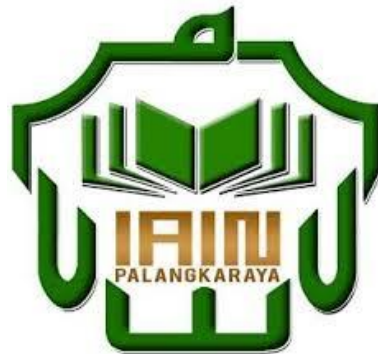


**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TGT*  
DAN *STAD* DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL  
BELAJAR SISWA MATERI SUHU DAN KALOR DI KELAS X  
SEMESTER II DI SMA NEGERI 2 PALANGKA RAYA  
TAHUN AJARAN 2014/2015**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam



Oleh:

**SRI JUMIASIH**  
Nim: 11011 30 236

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
PRODI TADRIS FISIKA  
1437 H / 2015 M**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TGT* DAN *STAD* DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI SUHU DAN KALOR KELAS X SEMESTER II DI SMA NEGERI 2 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2014/2015

**Nama** : Sri Jumiasih

**NIM** : 110 113 0236

**Fakultas** : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan


**Jurusan** : Pendidikan MIPA

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

**Jenjang** : Strata 1 (S.1)

Palangka Raya, 21 September 2015  
Menyetujui,

**Pembimbing I**



**Santiani, S.Si, M.Pd**  
NIP. 19780204 200312 2 001

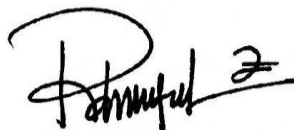
**Pembimbing II**



**Atin Supriatin, M.Pd**  
NIP. 19780424 200501 2 005

Mengetahui,

**Wakil Dekan  
Bidang Akademik,**



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

**Ketua Jurusan  
Pendidikan MIPA,**



**Jumrodah, S.Si, M.Pd**  
NIP. 19790901 200312 2 002

## NOTA DINAS

Hal : **Mohon Diuji Skripsi**  
**Saudari Sri Jumiasih**

Palangka Raya, 21 September 2015

Kepada  
Yth. **Ketua Panitia Ujian Skripsi FTIK**  
**IAIN Palangka Raya**  
di-  
Palangka Raya

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

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

Nama : **Sri Jumiasih**

NIM : **110 113 0236**

Judul : **Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT  
Dan STAD Ditinjau Dari Motivasi Belajar Dan Hasil  
Belajar Siswa Materi Suhu dan Kalor Kelas X Semester II  
di SMA Negeri 2 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015**

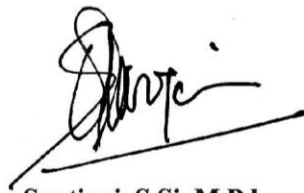
Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



**Santiani, S.Si, M.Pd**  
NIP. 19780204 200312 2 001



**Atin Supriatin, M.Pd**  
NIP. 19780424 200501 2 005

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Dan STAD Ditinjau Dari Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Materi Suhu dan Kalor Kelas X Semester II di SMA Negeri 2 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015** Oleh Sri Jumiasih, NIM. 110 113 0236 telah dimunaqasyahkan oleh Tim Munaqasyah Skripsi FTIK Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya Pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 20 Muharram 1437 H  
02 November 2015 M

Palangka Raya, 02 November 2015

### Tim Penguji:

1. **Triwid Safrotun Najjah, M.Pd** (.....  
Ketua Sidang/Penguji 1
2. **Sri Fatmawati, M.Pd** (.....  
Anggota/Penguji 2
3. **Santiani, S.Si, M.Pd** (.....  
Anggota/Penguji 3
4. **Atin Supriatin, M.Pd** (.....  
Sekretaris/Penguji 4

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
IAIN Palangka Raya,

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

...

**Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *TGT* dan *STAD* ditinjau dari Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Materi Suhu dan Kalor Kelas X Semester II di SMA Negeri 2 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) terdapat tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, (2) terdapat tidaknya perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, dan (3) aktivitas siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada materi suhu dan kalor di kelas X SMA Negeri 2 Palangka Raya.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan model rancangan *Non-Equivalent Control Grup Design*. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar kognitif siswa, angket motivasi belajar, dan lembar pengamatan aktivitas siswa. Butir soal tes hasil belajar berjumlah 19 soal yang valid dan 6 soal yang tidak valid dengan tingkat reliabilitas soal 0,87 kategori sangat kuat (sempurna). Populasi penelitian adalah kelas X semester 2 SMAN 2 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015, sampel penelitian adalah kelas XMIA-4 berjumlah 40 orang siswa sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas XMIA-3 berjumlah 37 orang siswa sebagai kelas eksperimen 2. Analisis data *pre-test* dan *post-test* menggunakan bantuan program SPSS versi 17.0 *for windows*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan taraf signifikansi 0,01, siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* memiliki rata-rata 71,24 sementara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* memiliki rata-rata 64,71 (2) terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan taraf signifikansi 0,00, untuk motivasi belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* memiliki rata-rata 88,20 dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* memiliki rata-rata 82,43 (3) aktivitas siswa pada pembelajaran fisika secara keseluruhan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* termasuk dalam kategori cukup baik dengan persentase nilai rata-rata sebesar 73,76 %. Sementara itu, aktivitas siswa pada pembelajaran fisika secara keseluruhan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* termasuk dalam kategori cukup baik dengan persentase nilai rata-rata sebesar 72,33 %.

**Kata Kunci** : model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*, model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, suhu dan kalor.

**The Comparison of Cooperatif Learning Model of TGT And STAD Types  
Viewed from Learning Motivation and Students' Learning Outcome on  
Temperature and Heat at X Grade on Semester II of SMAN 2  
Palangka Raya on Academic Year 2014/2015**

**ABSTRACT**

The study is aimed to know (1) whether there is any significant difference between students' learning outcomes who used cooperative learning model of TGT type and cooperative learning model of STAD type, (2) whether there is any significant difference between students' learning motivation by using cooperative learning model of TGT type and cooperative learning model of STAD type, (3) students' activities toward learning by using cooperative model of TGT type and cooperative learning model of STAD type on temperature and calor matter at X grade of SMAN 2 Palangka Raya.

The study uses experimental method with non-equivalent control group design. The instrument that used is student's cognitive learning outcome test, learning motivation questionnaire, and students' activities observation sheet. The test items consist of 19 valid items and 6 invalid items. The level of reliability test is 0.87 in which it is classified as high reliability. The population is X grade on semester 2 of SMAN 2 Palangka Raya on academic year 2014/2015, and the sample is X -MIA 4 grade consisted of 40 students as experiment class 1 and X MIA 3 grade consisted of 37 students as experiment class 2. Data analysis of pretest and post test by using SPSS program version 17.0 for windows.

Result of the study: (1) there is any difference learning outcome with significant 0.01, at experimental class using cooperative learning model of TGT type at experiment class 1 has the average score of 71,24, while the students learning at experimental class using cooperative learning model of STAD type at experiment class 2 has the average score of 64,71, (2) there is any difference learning motivation with significant 0.00, cooperative learning model of TGT type at experiment class 1 has the average score of 88,20 and the students who taught by using cooperative learning model of STAD type at experiment class 2 has the average score of 82,43, (3) students' activities on learning physics holistically by using cooperative learning model of TGT type included into good enough category on the percentage on mean score 73,76%. While the students' activities on learning physics holistically by using cooperative learning model of STAD type included into good enough category on the percentage on mean score 72,33%.

**Key words :** cooperative learning model of TGT type, cooperative learning model of STAD type, temperature and calor

## KATA PENGANTAR

*Her&*

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT dan STAD ditinjau dari Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Materi Suhu dan Kalor Kelas X Semester II di SMA Negeri 2 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan Islam (S.Pd.I). Sholawat serta salam semoga tetap dilimpahkan oleh Allah 'Azza wa Jalla kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarganya dan sahabat-sahabatnya yang telah memberi jalan bagi seluruh alam.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari uluran tangan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu iringan do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan, utamanya kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi As Pelu, SH, MH selaku Rektor IAIN Palangka Raya.
2. Bapak Drs. Fahmi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
3. Ibu Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya.

4. Ibu Jumrodah, S.Si, M.Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi. Dan juga selaku validator dalam validasi perangkat pembelajaran dalam proses penyusunan skripsi.
5. Ibu Sri Fatmawati, M.Pd selaku Ketua Prodi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya yang telah membantu dan memberikan arahan dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.
6. Ibu Santiani, S.Si, M.Pd selaku pembimbing I yang selama ini selalu memberi motivasi dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini terselesaikan sesuai harapan.
7. Ibu Atin Supriatin, M.Pd, selaku pembimbing II dan sekaligus selaku dosen pembimbing akademik yang selama ini selalu memberi motivasi dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
8. Bapak Arif Romadhoni, S.Si, selaku Pengelola Laboratorium Fisika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya yang telah berkenan memberikan izin peminjaman alat laboratorium untuk melaksanakan penelitian.
9. Ibu Badah Sari, selaku Kepala Sekolah SMAN 2 Palangka Raya yang telah memberikan kesempatan penulis melakukan penelitian.
10. Ibu Librya Tuti, S.Pd selaku guru fisika SMAN 2 Palangka Raya yang sudah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.



11. Ibu Marsaulina, S.Pd selaku guru fisika SMAN 2 Palangka Raya yang juga sudah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
12. Kawan-kawan ku seperjuangan Program Studi Tadris Fisika angkatan 2011, terimakasih atas kebersamaan yang telah terjalin selama ini, terimakasih pula atas motivasi dan bantuannya, kalian adalah orang-orang yang luar biasa yang telah mengisi bagian dari perjalanan hidupku.
13. Semua pihak yang terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga amal baik yang bapak, ibu dan rekan-rekan berikan kepada penulis mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat serta menambah khasanah ilmu pengetahuan. Amiin Ya Robbal 'Alamiin.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Palangka Raya, Oktober 2015

Penulis,

**SRI JUMIASIH**  
**NIM. 110 113 0236**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

*Her&*

*Bismillahirrahmanirrahim,*

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *TGT* dan *STAD* ditinjau dari Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Materi Suhu dan Kalor di Kelas X Semester II SMAN 2 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015, 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 sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, Oktober 2015

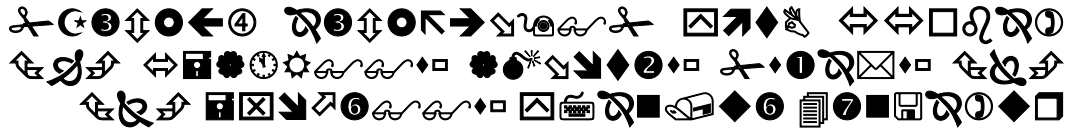
Yang Membuat Pernyataan,

Materai  
6000

**SRI JUMIASIH**  
**NIM. 110 113 0236**

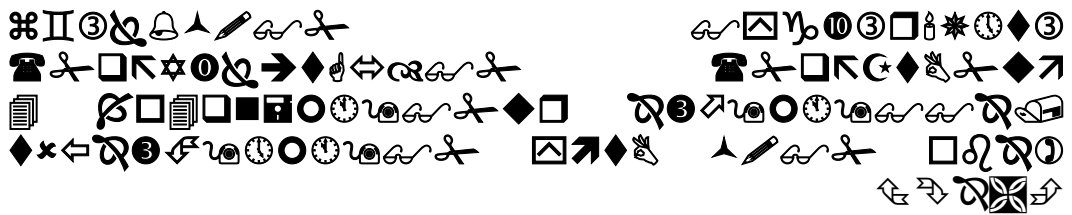
MOTTO

*Her&*



- 6. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan
- 7. Maka apabila kamu Telah selesai (dari sesuatu urusan),  
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.
- 8. Dan Hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.

(Al-Insyiroh ayat 6-8)



Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.

(Al-Baqarah ayat 153)

PERSEMBAHAN

*Her&*

SKRIPSI INI KU-PERSEMBAHKAN KEPADA

1. *Ayahandaku Sukardi dan ibundaku Suhartini tercinta yang senantiasa mendo'akan kebaikan untuk kami anak-anaknya, Ibu yang tak pernah mendapatkan pendidikan formal yang tinggi seperti kami namun justru jauh lebih hebat, tangguh, dan cerdas daripada kami dan ayah yang juga tak mendapatkan pendidikan formal tinggi tetapi dengan semangat tanpa menyerah dengan kondisi dan keadaan apapun tetap menomorsatukan pendidikan untuk anak-anaknya demi masa depan yang lebih cerah.*
2. *Kakakku tercinta Kak Anik Suhandriyani dan abang iparku Mas Hendriadi yang telah memberi support dan dukungan yang senantiasa berharap agar kami adek-adeknya bisa sukses semua.*
3. *Adikku tersayang Awi Sukohadi yang selalu mendukung dan membantu serta memberikan support yang besar untuk kesuksesanku.*
4. *Abah Abdul dan Istri yang senantiasa memberikan dukungan serta bantuan dan juga selalu memberi nasehat untukku.*
5. *Teman sekaligus seseorang yang sangat spesial dalam hidupku Mursidi Muhamad yang selalu ada untukku, tak pernah bosan memberi dukungan dan semangat yang luar biasa.*
6. *Kepada teman-teman Tadris Fisika Angkatan 2011 yang selalu kompak, terus berjuang, terus belajar, dan tetap semangat dalam mencapai kelulusan.*
7. *Dan seluruh pihak yang tak mungkin disebutkan satu persatu di sini, yang telah membantu dan memotivasiku selama ini.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
NOTA DINAS.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	x
MOTTO.....	xi
PERSEMBAHAN.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Batasan Masalah.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	8
F. Hipotesis Penelitian.....	9
G. Definisi Konsep.....	10
H. Sistematika Penulisan.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	13
A. Penelitian Sebelumnya.....	13
B. Deskripsi Teoritik.....	15
C. Pembelajaran Kooperatif.....	17
D. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TGT</i> .....	21
E. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>STAD</i> .....	28
F. Motivasi.....	31
G. Hasil Belajar.....	33
H. Suhu dan Kalor.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	66
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	67
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	68
C. Populasi dan Sampel.....	68
D. Tahap – Tahap Penelitian.....	70

E. Variabel Penelitian .....	72
F. Instrumen Penelitian .....	72
G. Teknik Keabsahan Data.....	74
H. Teknik Analisis Data .....	80
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>86</b>
A. Hasil Penelitian.....	86
B. Pembahasan .....	97
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>105</b>
A. Kesimpulan.....	105
B. Saran .....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tahapan Model Pembelajaran Kooperatif .....	20
Tabel 2.2 Tahapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TGT</i> .....	23
Tabel 2.3 Lembar Skor Game .....	26
Tabel 2.4 Tahapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TGT</i> .....	29
Tabel 2.5 Koefisien Pemuaian pada Berbagai Zat.....	44
Tabel 2.6 Kalor Jenis untuk Berbagai Zat .....	57
Tabel 2.7 Kalor Laten .....	60
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian.....	66
Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	67
Tabel 3.3 Populasi Penelitian.....	68
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen THB .....	72
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Angket Motivasi .....	73
Tabel 3.6 Koefisien Korelasi <i>Product Moment</i> .....	75
Tabel 3.7 Kategori Reabilitas Instrumen .....	76
Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal .....	77
Tabel 3.9 Klasifikasi Daya Pembeda .....	78
Tabel 3.10 Analisis Keabsahan Data .....	79
Tabel 3.11 Klasifikasi Skor Motivasi .....	84
Tabel 3.12 Kriteria Tingkat Aktivitas .....	85
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Uji Data <i>Pre-test</i> .....	89
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Uji Data <i>Post-test</i> .....	90

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Uji Data Motivasi .....	92
Tabel 4.4 Rekapitulasi Rata-rata Aktivitas Siswa	
Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TGT</i> .....	93
Tabel 4.5 Rekapitulasi Rata-rata Aktivitas Siswa	
Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>STAD</i> .....	96



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Penempatan Pada Meja Turnamen .....	24
Gambar 2.2 Aturan Main Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TGT</i> .	26
Gambar 2.3 Termometer Gas Volume Konstan.....	36
Gambar 2.4 Penerapan Skala Termometer .....	37
Gambar 2.5 Perbandingan Skala Celcius dan Skala Kelvin .....	38
Gambar 2.6 Hubungan Panjang Kolom Raksa X .....	40
Gambar 2.7 Perbandingan Skala Celsius dan Fahrenheit.....	41
Gambar 2.8 Keadaan Setimbang.....	42
Gambar 2.9 Hukum ke Nol Termodinamika.....	42
Gambar 2.10 Pemuaian Panjang .....	44
Gambar 2.11 Pemuaian Luas .....	45
Gambar 2.12 Pemuaian Volume .....	46
Gambar 2.13 Grafik Anomali Air .....	48
Gambar 2.14 Percobaan Boyle.....	50
Gambar 2.15 Percobaan Charles.....	51
Gambar 2.16 Percobaan Gay Lussac .....	52
Gambar 2.17 Kalorimeter .....	58
Gambar 2.18 Partikel zat yang dipanaskan .....	61
Gambar 2.19 Peristiwa Perpindahan Kalor secara Konveksi .....	63
Gambar 2.20 Contoh Peristiwa Radiasi .....	65
Gambar 4.1 Rata-rata motivasi belajar .....	92

Gambar 4.2	hasil aktifitas belajar kelas eksperimen 1 .....	95
Gambar 4.3	hasil aktifitas belajar kelas eksperimen 2.....	97

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Instrumen Penelitian	
Lampiran 1.1	Soal Uji Coba ..... 109
Lampiran 1.2	Pedoman Penskoran Soal Uji Coba..... 123
Lampiran 1.3	Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> ..... 147
Lampiran 1.4	Pedoman Penskoran <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> ..... 158
Lampiran 1.5	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>TGT</i> ..... 144
Lampiran 1.6	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>STAD</i> ..... 177
Lampiran 1.7	Lembar Angket Motivasi Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>TGT</i> ..... 185
Lampiran 1.8	Lembar Angket Motivasi Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>STAD</i> ..... 192
Lampiran 1.9	Lembar rubrik Pengamatan Aktivitas Siswa Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>TGT</i> ..... 198
Lampiran 1.10	Lembar rubrik Pengamatan Aktivitas Siswa Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>STAD</i> ..... 204
Lampiran 2 Analisis Data	
Lampiran 2.1	Keputusan soal ..... 217
Lampiran 2.2	Hasil Analisis Soal Uji Coba..... 218
Lampiran 2.3	Uji normalitas ..... 222

Lampiran	2.4	Uji Homogenitas .....	241
Lampiran	2.5	Uji beda rerata .....	249
Lampiran	2.6	rekapitulasi aktivitas kelas eksperimen 1 .....	262
Lampiran	2.7	rekapitulasi aktivitas kelas eksperimen 2 .....	264
Lampiran 3 Perangkat Pembelajaran			
Lampiran	3.1	RPP Kelas Eksperimen 1 .....	266
Lampiran	3.2	RPP Kelas Eksperimen 2.....	336
Lampiran 4 Foto-Foto Penelitian			
Lampiran 5 Administrasi Penelitian			