

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES*  
*TOURNAMENT* (TGT) PADA POKOK BAHASAN SUHU DAN KALOR  
UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR  
SISWA KELAS X-MIA 1 SMA IPIEMS SURABAYA

**SKRIPSI**



MEI ANGGI SAPUTRI

1113009029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**  
**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

**JULI 2015**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES*  
*TOURNAMENT* (TGT) PADA POKOK BAHASAN SUHU DAN KALOR  
UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR  
SISWA KELAS X-MIA 1 SMA IPIEMS SURABAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

**OLEH:  
MEI ANGGI SAPUTRI  
1113009029**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
JULI 2015**

## LEMBAR PERSETUJUAN

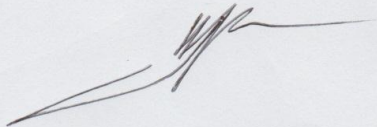
Naskah Skripsi berjudul “**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Pada Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X-MIA 1 SMA IPIEMS Surabaya**” yang ditulis oleh Mei Anggi Saputri (1113009029) telah disetujui dan diterima untuk diajukan ke Tim Penguji.

Dosen Pembimbing I



J.V. Djoko Wirjawan Ph.D

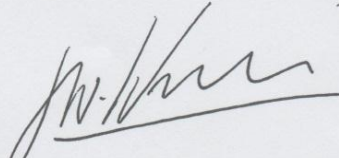
Dosen Pembimbing II



Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si

**LEMBAR PENGESAHAN**

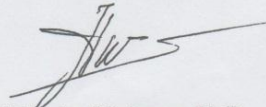
Skripsi yang ditulis oleh Mei Anggi Saputri, NRP 1113009029 telah diuji pada tanggal 08 Juli 2015 dan dinyatakan LULUS oleh Tim Penguji.



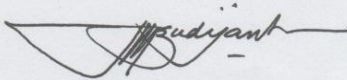
**Prof. Soegimin W.W**  
Ketua Tim Penguji



**Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si**  
Anggota



**J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D**  
Anggota



**Drs. G. Budijanto Untung, M.Si**  
Anggota

Disetujui oleh:



**J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D**  
Dekan FKIP



**Herwinarso, S. Pd, M.Si**  
Ketua Jurusan PMIPA PSP Fisika

**LEMBAR PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demikian Perkembangan Ilmu Pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Nama Mahasiswa : MEI ANGGI SAPUTRI  
Nomor Pokok : 1113009029  
Program Studi Pendidikan : FISIKA  
Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN  
ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Fakultas : EKIP  
Tanggal Lulus : 10 JULI 2015

Dengan ini ~~SETUJU/TIDAK SETUJU~~ Skripsi atau Karya Ilmiah saya,

Judul :

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)  
PADA POKOK BAHASAN SUHU DAN KALOR  
UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR  
SISWA KELAS X-MIA 1 SMA IPIEMS SURABAYA

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di Internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai undang-undang Hak Cipta yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ~~SETUJU/TIDAK SETUJU~~ publikasi Karya Ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 30 Juli 2015

Yang menyatakan,

  
NRP. 1113009029

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat yang senantiasa dilimpahkan sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Pada Pokok Bahasan Suhu dan Kalor Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas X-MIA 1 SMA IPIEMS Surabaya” dapat terselesaikan dengan baik tanpa kendala yang berarti.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Dalam proses pembuatan skripsi ini dari awal penelitian hingga penyusunannya tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Maka dari itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

Allah SWT Tuhan Yang Maha Luar Biasa yang selalu memberikan rahmat dan kemudahan-kemudahan dalam hidup penulis termasuk dalam penyusunan skripsi ini.

1. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberi kesempatan pada penulis untuk belajar dan berkembang serta memberikan bantuan dan dukungan semasa kuliah.
2. J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D., selaku Ketua Dekan FKIP dan Dosen Pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktu untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan memberi masukan-masukan serta

ilmu yang sangat membantu penulis sehingga penulisan skripsi bisa berjalan baik

3. Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si selaku Dosen Pembimbing II dan wali studi akademik yang selalu memberi bantuan, ilmu dan bimbingan baik dalam penyusunan skripsi maupun dalam masa studi penulis dari awal hingga akhir masa studi
4. Herwinarso, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan PMIPA Fisika yang senantiasa memberikan bantuan, ilmu dan motivasi kepada penulis selama menuntut ilmu di Jurusan Fisika.
5. Prof. Soegimin W. W, selaku dosen selama masa studi yang telah membimbing dan memberi masukan serta motivasi hingga penulis bisa menyelesaikan studi.
6. Drs. G. Budijanto Untung, M.Si. selaku dosen yang telah memberikan ilmu dan motivasi dari awal hingga akhir masa studi penulis.
7. Drs. I Nyoman Arcana, M. Si, yang telah memberikan ilmu mengenai Penelitian Tindakan Kelas sehingga penulis bisa menerapkan ilmu tersebut dalam penyusunan skripsi ini.
8. Drs. Nugroho Saputro selaku kepala sekolah SMA IPIEMS Surabaya yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian sebagai bahan penyusunan skripsi.
9. Ika Kumala Sari S.Pd selaku guru fisika SMA IPIEMS yang sudah memberi kesempatan penulis untuk menggunakan kelas X-MIA 1 untuk penelitian

10. Mama, Bapak, Dwiki, Keluarga Bapak Djumangin (Alm), Keluarga Mbak Melaniati, Keluarga Bapak Supangat, yang selalu mendoakan dan memberi bantuan moril maupun materiil sehingga penulis bisa menyelesaikan masa studi hingga penyusunan skripsi.
11. Reza Septian, S.Si, terimakasih untuk dukungan, cinta, ilmu dan doa yang selalu diberikan kepada penulis.
12. Teman-teman angkatan 2009 “Eltupi”, Lilik, Paula, Tari, Oyent, Patris, Yusi, Jane dan semuanya tanpa terkecuali, terimakasih untuk masa-masa kuliah yang indah dan motivasi yang selalu diberikan kepada penulis
13. Teman-teman angkatan 2012, Cecilia, Yashinta dan semuanya yang turut memberikan semangat dan dukungan kepada penulis
14. Luh ayu yang sudah membantu penulis sebagai observer dalam penelitian.
15. Terimakasih atas dukungan dan doa untuk berbagai pihak yang tidak bisa penulis tuliskan satu-persatu.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu penulis menerima saran dan kritik dari pembaca dan semua pihak. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi kemajuan ilmu pendidikan fisika

Surabaya, 7 Juni 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR DAN DIAGRAM	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Hipotesis Tindakan	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Indikator Keberhasilan	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Ruang Lingkup	5
1.8 Sistematika Penulisan	5

<b>BAB II : TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>7</b>
2.1    Minat Belajar	7
2.2    Hasil belajar	9
2.3    Model Pembelajaran Kooperatif	10
2.4    Model Pembelajaran kooperatif tipe TGT	11
2.4.1    Melaksanakan pembelajarann tipe TGT	13
2.4.2    Kelebihan pembelajarann tipe TGT	14
2.4.3    Kekurangan pembelajarann tipe TGT	14
2.5    Materi Pembelajaran	15
2.5.1    Suhu	15
2.5.2    Kalor	24
2.6    Kajian Penelitian yang Relevan	27
2.7    Kerangka Berpikir	27
<b>BAB III : METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>29</b>
3.1    Metode Penelitian	29
3.2    Bagan Penelitian	30
3.3    Setting Penelitian	31
3.3.1    Tempat penelitian	31
3.3.2    Waktu Penelitian	31
3.3.3    Subyek Penelitian	31

3.4	Persiapan global penelitian	31
3.4.1	Melakukan observasi awal	32
3.4.2	Merumuskan masalah yang akan diteliti	32
3.4.3	Merumuskan Hipotesis tindakan	33
3.5	Pelaksanaan PTK	33
3.5.1	Perencanaan	33
3.5.2	Pelaksanaan Tindakan	34
3.5.3	Observasi	34
3.5.4	Refleksi	34
3.6	Metode pengumpulan data	35
3.6.1	Sumber data	35
3.6.2	Jenis data	35
<b>BAB IV : HASIL DAN ANALISIS DATA</b>		<b>37</b>
4.1	Observasi Awal	37
4.2	Siklus pertama	37
4.2.1	Perencanaan	38
4.2.2	Pelaksanaan Tindakan	39
4.2.3	Observasi	43
4.2.4	Refleksi	48
4.3	Siklus kedua	50
4.3.1	Perencanaan Tindakan	50

4.3.2 Pelaksanaan Tindakan	51
4.3.3 Observasi	55
4.3.4 Refleksi	59
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65

## DAFTAR TABEL

Rubrik observasi minat siswa	9
Sintaks pembelajaran kooperatif menurut Suprijono	11
Sintaks pembelajaran TGT menurut Slavin	12
Konversi skala termometer Celcius, Fahrenheit, Kelvin dan Reamur	16
Daftar koefisien muai panjang untuk berbagai zat	18
Kalor Jenis Zat	24
Kriteria analisis data angket	36
Hasil PTK	62

## DAFTAR GAMBAR DAN DIAGRAM

Perbandingan skala termometer	15
Pemuaian panjang	17
Pemuaian luas	18
Pemuaian volume	19
Grafik antara suhu dan volume air (anomali air)	21
Grafik antara tekanan dan volume gas pada suhu konstan	21
Grafik antara tekanan dan suhu pada volume konstan	22
Grafik antara volume dan suhu pada tekanan konstan	23
Bagan kerangka berpikir PTK	28
PTK model Kemmis	29
Tahap Penelitian	30
Peneliti menyampaikan materi melalui media <i>power point</i>	40
<i>Stick</i> yang digunakan untuk <i>game</i> berisi daftar pertanyaan	41
Seorang siswa mengerjakan contoh soal di papan tulis	42
Peneliti menyampaikan materi kalor dan siswa melengkapi LKS	52
Kelompok mengeluarkan soal dari dalam <i>stick</i> dan mendiskusikannya	53
Perwakilan kelompok mengerjakan soal di papan tulis	54
Prosentase minat siswa	61
Prosentase hasil belajar siswa	61
Prosentase keterlaksanaan RPP	61

## DAFTAR LAMPIRAN

Lembar angket minat siswa	67
Hasil angket observasi awal	68
Lembar Observasi Siswa	69
Hasil Observasi Siswa Awal	70
Hasil observasi minat siswa awal	74
Hasil Tes awal	75
Rencana Program Pembelajaran siklus I pertemuan 1	76
Rencana Program Pembelajaran siklus I pertemuan 2	96
Peraturan <i>Game Talking Stick</i>	109
Lembar Kerja Siswa siklus I pertemuan 1	110
Lembar Kerja Siswa siklus I pertemuan 2	123
Soal Game suhu dan pemuai zat padat	131
Soal Game pemuai zat cair dan gas	136
Poin game siklus I pertemuan 1	140
Poin game siklus I pertemuan 2	142
Soal Tes Evaluasi Siswa Siklus I	144
Jawaban Tes Evaluasi siklus I	145
Hasil Tes Evaluasi siklus I	149
Hasil angket minat siswa siklus I	150
Hasil observasi siswa siklus I pertemuan 1	151
Hasil observasi siswa siklus I pertemuan 2	155
Hasil observasi minat siswa siklus I	159

Lembar observasi guru siklus I pertemuan 1	160
Lembar observasi guru siklus I pertemuan 2	161
Rencana Program Pembelajaran siklus II pertemuan 1	162
Rencana Program Pembelajaran siklus II pertemuan 2	174
Lembar Kerja Siswa siklus II pertemuan 1	185
Lembar Kerja Siswa siklus II pertemuan 2	191
Soal Game kalor	196
Soal Game perpindahan kalor	200
Poin game siklus II pertemuan 1	204
Poin game siklus II pertemuan 2	206
Soal Tes Evaluasi Siswa Siklus II	208
Jawaban Tes Evaluasi siklus II	209
Hasil Tes Evaluasi siklus II	213
Hasil angket minat siswa siklus II	214
Hasil observasi siswa siklus II pertemuan 1	215
Hasil observasi siswa siklus II pertemuan 2	219
Hasil observasi minat siswa siklus II	223
Lembar observasi guru siklus II pertemuan 1	224
Lembar observasi guru siklus II pertemuan 2	225



## ABSTRAK

**Mei Anggi Saputri** : “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Pada Pokok Bahasan Suhu dan Kalor untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas X-MIA 1 SMA IPIEMS Surabaya”

Dibimbing oleh: **J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D.** dan **Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si**

Observasi awal yang dilakukan peneliti pada kelas X-MIA 1 SMA IPIEMS Surabaya menemukan hasil belajar siswa relatif rendah. Hal ini disebabkan oleh rendahnya minat siswa pada pelajaran fisika. Beberapa siswa tampak berbicara dengan teman sebangkunya, bermain *handphone*, dan melamun. Presentase siswa yang mencapai skor ketuntasan minimum (SKM) hanya 44% dan presentase minat siswa pada pelajaran sebesar 58%. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa di kelas tersebut.

Metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan permainan “*Talking Stick*” pada pokok bahasan suhu dan kalor digunakan dalam penelitian ini. Indikator keberhasilan meliputi minimal 75 % siswa berminat dalam mengikuti pelajaran fisika, minimal 75 % siswa memenuhi SKM dan keterlaksanaan RPP dengan metode TGT tidak kurang dari 80% dengan persyaratan jumlah siklus minimum 2.

PTK dilakukan sebanyak dua siklus. Pada akhir siklus pertama diperoleh presentase minat siswa sebesar 77 % ; presentase siswa yang mencapai SKM sebesar 79 %; dan keterlaksanaan RPP mencapai 84%. Pada akhir siklus kedua presentase minat siswa meningkat menjadi 90 %; presentase siswa yang mencapai SKM meningkat menjadi 85 %; dan keterlaksanaan RPP mencapai 88%. Kecenderungan terjadinya peningkatan presentase minat siswa dan siswa yang mencapai SKM serta keterlaksanaan RPP meyakinkan peneliti bahwa PTK yang dilakukan mencapai tujuan penelitian.

**Kata Kunci** : *Teams Games Tournament*, PTK, minat siswa, hasil belajar siswa, suhu dan kalor, *Talking Stick*.

## ABSTRACT

**Mei Anggi Saputri:** “The Application of Teams Games Tournament (TGT) Type of Cooperative Learning Model on the Topics of Temperature and Heat to Improve Interest and Learning Achievement of the Students in X-MIA 1 Class of IPIEMS Senior High School Surabaya”

Advisors: **J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D.** and **Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si**

Preliminary observation conducted by the researcher in X-MIA 1 class of IPIEMS Senior High School Surabaya found out that the students’ learning achievement was low. This was caused by the low students’ interest in physics subject. Several students seem to talk with their neighbor, play hand phone, and daydream. The percentage of students achieving the minimum passing score (MPS) was only 44% and the percentage of students’ interest in the subject was about to 58 %. This research aimed at improving the students’ interest and learning achievement in that class.

Classroom action research (CAR) method applying TGT with ‘Talking Stick’ game on the topics of temperature and heat was conducted in this research. Indicators of success were set to be no less than 75% of the students were interested in the subject; no less than 75% of the students achieved the MPS; the lesson plan implementation was no less than 80%. Additional requirement was that the number of cycle should not less than two.

The CAR was conducted in two cycles. By the end of the first cycle it was found out that the students’ interest was 77%; the students achieving the MPS was 79%; and the lesson plan implementation was 85%. By the end of the second cycle the students’ interest increased to 90%; the students achieving the MPS increased to 85%; and the lesson plan implementation became 88%. The trend of increasing percentages of students’ interest; students achieving the MPS; and the lesson plan implementation ensures the researcher that the conducted CAR has accomplished the research goals.

**Key words:** Teams Games Tournament, CAR, students’ interest, students’ learning achievement, temperature and heat, Talking Stick.