

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) UNTUK
MENINGKATKAN PARTISIPASI DAN PRESTASI BELAJAR
FISIKA DI SMA 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh :

SITI RAAFIANA ULFA
1113008020

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2013

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) UNTUK
MENINGKATKAN PARTISIPASI DAN PRESTASI BELAJAR
FISIKA DI SMA 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

SKRIPSI

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

Oleh :

SITI RAAFIANA ULFA
1113008020

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

JANUARI 2013

LEMBAR PERSetujuan

Notaah skripsi yang berjudul PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* UNTUK MENINGKATKAN PARTISIPASI DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA DI SMA 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA yang ditulis oleh Siti Raafiana Uha (1113008020) telah disetujui dan diterima untuk diajukan kepada Tim Penguji.



Pembimbing I : J.V. Djoeka Widiawan, Ph.D.



Pembimbing II : Drs. I Nyoman Arcana, M.Si.

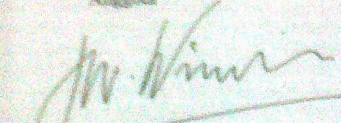
LEMBAR PENGESAHAN

Salinan resmi, ditulis oleh Siti Raafiana Utha, NRP: 1113000028, telah disetujui pada tanggal 28 Januari 2019 dan dinyatakan LULUS oleh Tim Pengaji.


Drs. Tiendra Indrasutanto, M.Si
Ketua


Drs. I Nyoman Arcana, M.Si
Anggota


J.V. Dioko Wirjawan, Ph.D.
Anggota


Prof. Drs. Soegama W.W.
Anggota


Dra. G. Budijanto Untung, M.Si
Anggota

Disetujui Oleh


J.V. Dioko Wirjawan, Ph.D.
Dekan FKIP


Herywinarso, S.Pd., M.Si
Ketua Jurusan P.MIPA
Program Studi Pendidikan Fisika

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan Ilmu Pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama Mahasiswa : **SITI RAAFIANA ULFA**
 Nomor Pokok : **1113008020**
 Program Studi : Pendidikan Fisika – Jurusan Pendidikan MIPA
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Perguruan Tinggi : Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
 Tanggal Lulus : **26 JANUARI 2013**

Dengan ini **SETUJU/TIDAK SETUJU**^{*)} Skripsi atau Karya Ilmiah saya,

Judul: **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
 KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)
 UNTUK MENINGKATKAN PARTISIPASI DAN PRESTASI
 BELAJAR FISIKA DI SMA 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

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

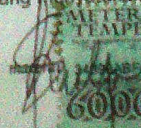
Demikian surat pernyataan **SETUJU/TIDAK SETUJU**^{*)} publikasi Karya Ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Catatan:

^{*)} sesuai yang terdapat pada...

Surabaya, **26 JANUARI 2013**

Yang Menyatakan


METERAI TEMPEL
 6000

SITI RAAFIANA ULFA

NRP.: **1113008020**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan atas segala kasih dan rahmat yang diberikanNya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* untuk Meningkatkan Partisipasi dan Prestasi Belajar Fisika di SMA 17 Agustus 1945 Surabaya”.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan penelitian ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa materi maupun dukungan moral spiritual. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat yang telah diberikan, baik susah atau senang, bahagia atau sedih, yang telah mewarnai perjalanan hidup penulis dan juga kepada nabi besar Muhammad SAW.
2. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk mencari ilmu dan pengembangan diri yang tak akan terlupakan, dan telah memberikan beasiswa penuh kepada penulis.
3. DIKTI yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk dapat melakukan penelitian tindakan kelas melalui program PKMP 2012.

4. Bapak, ibu, adek Dina, dan keluarga besar tercinta, terimakasih atas kasih sayang dan dukungan yang diberikan kepada penulis.
5. Bapak J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D selaku, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang juga selaku dosen wali, dosen pembimbing I skripsi, serta dosen pembimbing PKM bagi penulis. Terimakasih atas bimbingan, motivasi, nasihat, kesabaran dan perhatian yang tulus yang tercurahkan bagi penulis.
6. Bapak Herwinarso, S.Pd., M.Si selaku Ketua Jurusan PMIPA Prodi Pendidikan Fisika yang telah memberikan banyak pesan dan motivasi bagi penulis.
7. Bapak Drs. I Nyoman Arcana, M.Si selaku Dosen Pembimbing II skripsi yang telah memberikan dukungan, bantuan dan nasehat yang membangun.
8. Jajaran dosen yang sangat penulis kagumi: Bapak Prof. Sugimin W.W, Bapak Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si, Bapak Drs. G. Budijanto Untung, M.Si, Bapak A. Anthony Wijaya, S.Pd, dan juga seluruh dosen yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Terimakasih atas teladan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.
9. Bapak Agus Purnomo yang telah banyak membantu penulis selama belajar di UKWMS.

10. Bapak Drs. Prehantoro, SH, M.Hum selaku kepala SMA 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di SMA 17 Agustus 1945 Surabaya.
11. Bapak Drs. Taufik Hidayat dan Bapak Drs. Ibno Wakhed atas bimbingannya selama penulis melakukan penelitian.
12. Seluruh jajaran guru dan karyawan SMA 17 Agustus 1945 Surabaya.
13. Tim PKMP 2012, Ria 2008, Linna 2009, dan Fillia 2011 atas kerjasama dan dukungannya yang luar biasa.
14. Ustadz-ustadzah dan santri TK-TPA Istiqoomah atas semangat yang selalu diberikan kepada penulis.
15. KFC 2008: Mbak Ita, Nanik, Arnold, Andy, Advent, Lauren, Randy, Ifan, Bagas, Wawoel, Ria, Dinar, Niken, Mbak Martha, Emil, Katrien, Tata, Elza, Sandra. Terima kasih atas semua kenangan indah dan kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis.
16. Seluruh teman-teman Fisika.
17. Jajaran karyawan Tata Usaha FKIP.
18. Teman-teman UNKESMA dan UKM VI mulai tahun 2008-2012, serta bapak Ir. A. Rulianto Utomo, MP. selaku dosen pembimbing UKM.
19. Teman-teman karawitan 2009-2010.

20. Semua pihak yang membantu penulis, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari, dalam penulisan skripsi ini masih belum sempurna namun penulis mengharapkan semoga penelitian ini dapat berguna bagi pembaca.

Surabaya, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DATAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Hipotesis Tindakan	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Indikator Keberhasilan	4
1.6. Manfaat Penelitian	4
1.7. Ruang Lingkup	5

1.8.	Sistematika Penulisan	6
------	-----------------------	---

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

2.1.	Model Pembelajaran	8
2.2.	Model Pembelajaran Kooperatif	8
2.2.1.	Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT	11
2.3.	Partisipasi	15
2.4.	Suhu	16
2.4.1.	Sifat Termometrik	17
2.4.2.	Skala Termometer	17
2.4.3.	Kalor Jenis dan Kapasitas Kalor	19
2.5.	Asas Black	19
2.5.1.	Perubahan Wujud Zat	20
2.6.	Perpindahan Kalor	21
2.6.1.	Konduksi	21
2.6.2.	Konveksi	23
2.6.3.	Radiasi	24
2.7.	Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	24
2.8.	Kerangka Berpikir	25

BAB III :METODOLOGI

3.1.	Rancangan Penelitian	27
------	----------------------	----

3.2.	Persiapan Penelitian	28
3.3.	Langkah-langkah Pelaksanaan Penelitian	28
3.4.	Metode Pengumpulan Data	30
BAB IV: ANALISIS DATA		
4.1.	Perencanaan Global PTK	32
4.2	Implementasi Siklus I	34
4.2.1.	Tahap Perencanaan	34
4.2.2.	Tahap Pelaksanaan	36
4.2.3.	Tahap Observasi	40
4.2.4.	Tahap Evaluasi	43
4.2.5.	Tahap Refleksi	43
4.3.	Implementasi Siklus II	45
4.3.1	Tahap Perencanaan	45
4.3.2.	Tahap Pelaksanaan	46
4.3.3.	Tahap Observasi	49
4.3.4.	Tahap Evaluasi	50
4.3.5.	Tahap Refleksi	50
4.4.	Implementasi Siklus III	52
4.4.1.	Tahap Perencanaan	53
4.4.2.	Tahap Pelaksanaan	54

4.4.3.	Tahap Observasi	57
4.4.4.	Tahap Evaluasi	58
4.4.5.	Tahap Refleksi	58
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Kesimpulan	60
5.2.	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Macam-macam skala pada termometer	17
Gambar 2.2. Termometer dengan skala yang berbeda	18
Gambar 2.3. Skema perubahan wujud air	20
Gambar 3.1. Skema Rancangan PTK	27
Gambar 4.1. Peneliti Membimbing Siswa	42
Gambar 4.2. Siswa Menyampaikan Pendapat di Depan Kelas	42
Gambar 4.3. Siswa Saat Memperhatikan Penjelasan Peneliti	52
Gambar 4.4. Siswa Saat Diskusi Kelompok	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif	10
Tabel 2.2. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT	14
Tabel 4.1.. Pembagian Kelompok Pada Siklus I, II, dan III	33

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Nilai Awal Siswa 65
Lampiran 2	Tabel Partisipasi Siswa Siklus 1 66
Lampiran 3	Nilai Siswa Siklus 1 68
Lampiran 4	Tabel Partisipasi Siswa Siklus 2 69
Lampiran 5	Nilai Siswa Siklus 2 71
Lampiran 6	Tabel Partisipasi Siswa Siklus 3 72
Lampiran 7	Nilai Siswa Siklus 3 74
Lampiran 8	Rubrik Penilaian Partisipasi Siswa 76
Lampiran 9	RPP Siklus 1 79
Lampiran 10	RPP Siklus 2 83
Lampiran 11	RPP Siklus 3 87
Lampiran 12	Buku Siswa Siklus 1 91
Lampiran 13	Buku Siswa Siklus 2 94
Lampiran 14	Buku Siswa Siklus 3 96
Lampiran 15	LKS dan Soal Evaluasi Siklus 1 102

Lampiran 16	LKS dan Soal Evaluasi Siklus 2	104
Lampiran 17	LKS dan Soal Evaluasi Siklus 3	106
Lampiran 18	Kunci Penyelesaian LKS Siklus 1	108
Lampiran 19	Kunci Penyelesaian Soal Evaluasi Siklus 1	111
Lampiran 20	Kunci Penyelesaian LKS Siklus 2	115
Lampiran 21	Kunci Penyelesaian Soal Evaluasi Siklus 2	119
Lampiran 22	Kunci Penyelesaian LKS Siklus 3	124
Lampiran 23	Kunci Penyelesaian Soal Evaluasi Siklus 3	127

ABSTRAK

Siti Raafiana Ulfa: “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Partisipasi dan Prestasi Belajar Fisika di SMA 17 Agustus 1945 Surabaya” dibimbing oleh: **J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D.** dan **Drs. I Nyoman Arcana, M.Si.**

Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru fisika dan siswa kelas X-5 di SMA 17 Agustus 1945 Surabaya, bahwa kelas X-5 mengalami kendala dalam kegiatan belajar pada pelajaran fisika. Hal ini berdasarkan hasil evaluasi pada materi sebelumnya, nilai rata-rata kelas hanya mencapai 45,64. Selama guru menjelaskan materi pelajaran, hanya sedikit siswa yang memperhatikan penjelasan guru. Siswa lebih banyak yang melamun, atau berbincang dengan temannya bahkan ada siswa yang bermain hand phone. Hal ini karena fisika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan sebagian besar siswa. Pada saat guru memberikan soal untuk diselesaikan secara individu, siswa memilih untuk mengerjakan soal secara berkelompok dengan alasan mereka akan lebih mudah menyelesaikan soal apabila dikerjakan secara berkelompok. Guru sudah berusaha melakukan variasi model pembelajaran, namun belum memiliki hasil yang optimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan partisipasi dan prestasi hasil belajar siswa melalui metode Numbered Heads Together pada kelas X-5 Pokok Bahasan Suhu dan Kalor SMA 17 Agustus 1945 Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 siklus. Pada siklus pertama, nilai rata-rata kelas mencapai 64,53 dan persentase partisipasi siswa adalah 47%. Pada siklus kedua rata-rata kelas mencapai 66,78 dan persentase partisipasi siswa adalah 60.%. Dan pada akhir siklus penelitian rata-rata kelas mencapai 72,39 atau 72,22% siswa tuntas Standar Ketuntasan Minimal (SKM) pelajaran fisika, dan persentase partisipasi siswa adalah 70%.

Kata Kunci : Suhu dan Kalor, Numbered Heads Together, Partisipasi

ABSTRACT

Siti Raafiana Ulfa: "Application of Cooperative Learning Model Type Numbered Heads Together (NHT) to improve Participation and Learning Achievement in Physics at Senior High School 17 Agustus 1945 Surabaya" guided by: **J.V Djoko Wirjawan, Ph.D.** and **Drs. I Nyoman Arcana, M.Si.**

Based on initial observations and interviews with teachers and students of physics class X-5 High School 17 Agustus 1945 in Surabaya, the class X-5 experience difficulties in learning activities in physics. It is based on the results of an evaluation of the previous material, the average grade was only 45.64. As long as the teacher explains the subject matter, very few students who pay attention to the teacher's explanation. More students are daydreaming, or talking with friends and even some students who play mobile phone. This is because physics is a difficult subject and boring most of the students. By the time the teacher gives a matter to be resolved individually, students choose to do the problems in groups on the grounds they would be easier to solve problems when done in groups. Teachers are trying to do variations of the learning model, but does not have optimal results. The purpose of this research is to increase the participation and achievement of student learning outcomes through methods Numbered Heads Together on the class X-5 Temperature and Heat Highlights High School 17 Agustus 1945 Surabaya. This study uses Classroom Action Research (CAR). This study was conducted as many as 3 cycles. In the first cycle, the average value of 64.53 and the percentage achieving grade student participation was 47%. In the second cycle of the average grade achieved 66.78 and the percentage of participation of students is 60.%. And at the end of the cycle the average grade achieved 72.39 or 72.22% of students complete mastery Minimum Standards (SKM) physics, and the percentage of student participation is 70%.

Keywords: Temperature and Heat, Numbered Heads Together, Participation