



**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS*
TOGETHER (NHT) DISERTAI METODE EKSPERIMEN
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**

SKRIPSI

Oleh

**Novelensia Erlavianda Tarita Putri
NIM 100210102018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DISERTAI METODE EKSPERIMEN
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Fisika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Novelensia Erlavianda Tarita Putri
NIM 100210102018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- 1) Ayahanda Mohammad Suharto dan ibunda Rini Erwiati tersayang serta keluarga besarku yang selalu mencurahkan kasih sayang dan selalu mendoakan ananda;
- 2) Guru-guruku sejak taman kanak-kanak hingga SMA dan dosen-dosenku tercinta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman dengan penuh kesabaran dan keikhlasan; dan
- 3) Almamater yang kubanggakan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, khususnya Jurusan Pendidikan MIPA Program Studi Pendidikan Fisika.

MOTTO

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu
dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan.
(terjemahan Surat Al-Mujadalah ayat 11)*

* Departemen Agama Republik Indonesia. 2006. *Al-Qur'an dan Terjemahannya Juz1-30 Edisi Baru*. Bandung: CV Pustaka Agung

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

nama : Novelensia Erlavianda Tarita Putri

NIM : 100210102018

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di SMA” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 08 Mei 2014

Yang menyatakan,

Novelensia ETP
NIM 100210102018

SKRIPSI

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* DISERTAI METODE EKSPERIMEN
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**

Oleh

Novelensia Erlavianda Tarita Putri
NIM 100210102018

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Maryani

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di SMA” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Kamis, 08 Mei 2014

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Dr. I Ketut Mahardika, M.Si.
NIP 19650713 199003 1 002

Drs. Maryani.
NIP 19640707 198902 1 002

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd.
NIP 19610824 198601 1 001

Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP 19821215 200604 2 004

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di SMA; Novelensia Erlavianda Tarita Putri; 100210102018; 2014; 44 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Fisika adalah salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kenyataannya berdasarkan fakta di lapangan dan hasil wawancara terbatas bahwa pelajaran fisika merupakan pelajaran sulit diantara pelajaran IPA lainnya. Hal itu dikarenakan proses pembelajaran yang berpusat pada guru dan jarang melakukan kegiatan praktikum serta kurangnya variasi model dan metode pembelajaran yang digunakan.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang inovatif adalah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai metode eksperimen. Kelebihan pembelajaran tersebut yaitu adanya sistem penomoran, dengan sistem penomoran memungkinkan setiap anggota dari kelompok berusaha untuk memahami jawaban atas pertanyaan yang diberikan sehingga setiap siswa aktif dalam pembelajaran dan langsung membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya melalui eksperimen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji ada tidaknya pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika di SMA dan mendeskripsikan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Tempat penelitian dilaksanakan di MAN 1 Jember. Subyek penelitian adalah seluruh kelas X MAN 1 Jember. Sampel yang diambil yaitu kelas X-4 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 32 siswa dan kelas X-5 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 33 siswa. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest-only control design*. Sebelum menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui awal kemampuan siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah data aktivitas dan hasil belajar siswa selama pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai metode eksperimen.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran fisika menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai metode eksperimen pada pertemuan 1 diperoleh presentase sebesar 79.1 % dengan kriteria aktif dan pertemuan 2 diperoleh presentase sebesar 86.07 % dengan kriteria sangat aktif. Sehingga diperoleh presentase rata-rata aktivitas siswa sebesar 82.55 %.

Hasil belajar diperoleh dari nilai *pre-test* siswa kemudian dianalisis menggunakan perhitungan uji t dengan bantuan SPSS 16.0. Pengujian hipotesis menyatakan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau Sig. (1-tailed) $< \alpha$ dengan taraf signifikansi 5% maka H_0 ditolak (H_a diterima) dan sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau Sig. (1-tailed) $> \alpha$ dengan taraf signifikansi 5% maka H_0 diterima (H_a ditolak). Dari hasil perhitungan didapatkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.001 atau < 0.05 . Pengujian hipotesis yang digunakan adalah pengujian hipotesis pihak kanan sehingga nilai Sig. (1-tailed) yaitu 0.001 dibagi 2 dan diperoleh Sig. (1-tailed) sebesar 0.0005 dan t_{hitung} sebesar 3.348 harga ini dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan $db = 63$ pada taraf signifikansi 5% sehingga memperoleh t_{tabel} sebesar 1.98, maka diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3.348 > 1.98$). Dengan demikian dari hasil tersebut maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima yang artinya skor hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran fisika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* disertai metode eksperimen dapat digunakan sebagai informasi dan alternatif pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengajar mata pelajaran fisika serta dapat memperbaiki hasil belajar siswa.

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi berjudul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika di SMA” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Drs. Maryani, sebagai Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
- 2) Dr. I Ketut Mahardika M.Si., sebagai Validator yang telah memvalidasi instrumen penelitian dalam penulisan skripsi ini;
- 3) Kepala Sekolah MAN 1 Jember yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian;
- 4) Guru Fisika MAN 1 Jember yang telah memberikan bantuan selama melakukan penelitian;
- 5) Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 08 Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Fisika	6
2.2 Model Pembelajaran	7
2.3 Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Heads Together</i> (NHT)	8
2.4 Metode Pembelajaran	
2.4.1 Metode Eksperimen	10
2.4.2 Metode Ceramah.....	12
2.4.3 Metode Diskusi	13

2.4.4 Metode Tanya Jawab	14
2.4.5 Metode Penugasan	14
2.4.6 Metode Presentasi	15
2.5 Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Heads Together</i> (NHT) Disertai Metode Eksperimen	16
2.6 Aktivitas Belajar Siswa	18
2.7 Hasil Belajar Siswa	20
2.8 Pengaruh Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Disertai Metode Eksperimen	21
2.9 Hipotesis Penelitian	23
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	24
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.3 Penentuan Responden Penelitian	
3.3.1 Populasi	25
3.3.2 Sampel	25
3.4 Definisi Operasional	
3.4.1 Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Disertai Metode Eksperimen	26
3.4.2 Aktivitas Belajar	26
3.4.3 Hasil Belajar	27
3.5 Variabel Penelitian	27
3.6 Desain Penelitian	27
3.7 Teknik Pengumpulan Data	28
3.8 Prosedur Penelitian	30
3.9 Teknik Analisis Data	32
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	
4.1.1 Gambaran Umum Sampel Penelitian	34

4.1.2 Data Aktivitas Belajar Siswa	35
4.1.3 Data Hasil Belajar Siswa	37
4.2 Pembahasan	40
BAB 5. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN-LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe <i>Numbered Heads Together</i> (NHT)	9
2.2 Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe <i>Numbered Heads Together</i> (NHT) disertai metode eksperimen	17
3.1 Kriteria aktivitas siswa	32
4.1 Data aktivitas belajar pada tiap pertemuan melalui kognitif proses	35
4.2 Data aktivitas belajar pada tiap pertemuan melalui psikomotor	35
4.3 Data aktivitas belajar pada tiap pertemuan melalui keterampilan sosial	35
4.4 Ringkasan rata-rata aktivitas belajar siswa tiap indikator pada tiap pertemuan	37
4.5 Ringkasan nilai <i>post-test</i>	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Desain penelitian <i>posttest-only control design</i>	28
3.2 Bagan alur penelitian	31
4.1 Grafik rata-rata aktivitas siswa yang dicapai tiap indikator	37
4.2 Grafik rata-rata nilai <i>post-test</i>	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian	47
B. 1. Penilaian Aktivitas Siswa Melalui Kognitif Proses	49
2. Penilaian Aktivitas Siswa Melalui Psikomotor	53
3. Penilaian Aktivitas Siswa Melalui Afektif	57
C. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa	61
D. Uji Homogenitas	63
E. Nilai <i>Post-Test</i>	67
F. Nilai <i>Post-Test</i> Tertinggi dan Terendah	68
G. Perhitungan Uji T	72
H. Hasil Wawancara	78
I. 1. Lembar Validasi Silabus	83
2. Lembar Validasi RPP	85
3. Lembar Validasi LKS	89
J. Jadwal Penelitian	93
K. 1. Surat Ijin Penelitian	94
2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	95
L. Foto Kegiatan	96
M. Silabus	100
N. 1. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1	104
2. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 2	114
3. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1	124
4. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2	134
O. 1. LKS 01	144
2. LKS 02	149
P. Kisi-Kisi Soal <i>Post-Test</i>	154

Q. Soal <i>Post-Test</i>	159
R. Soal Tes Lisan	161
S. Rubrik Aktivitas Siswa	162