

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF NHT  
(NUMBERED HEAD TOGETHER) UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR FISIKA SISWA SMA PADA RANAH KOGNITIF**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Jurusan Pendidikan Fisika



Oleh

**NURIYAH CAHYANI**

**060882**

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2011**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF NHT  
(*NUMERED HEAD TOGETHER*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR FISIKA SISWA SMA PADA RANAH KOGNITIF**

Nuriyah Cahyani

NIM. 060882

Pembimbing I : Dr. Andi Suhandi, M.Si.  
Pembimbing II : Dra. Heni Rusnayati, M.Si.  
Jurusan Pendidikan Fisika, FPMIPA-UPI

**ABSTRAK**

Penelitian berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif NHT (*Numbered Head Together*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa SMA pada Ranah Kognitif” ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya hasil belajar fisika siswa SMA untuk mata pelajaran Fisika di sekolah yang dijadikan tempat penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa pada ranah kognitif setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif NHT (*Numbered Head Together*). Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-experiment* dengan desain *one group pretest posttest*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XI IPA 3 pada salah satu SMA di kota Cimahi yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar berupa tes obyektif dalam bentuk pilihan ganda dan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif NHT (*Numbered Head Together*). Analisis data yang dilakukan adalah dengan cara menghitung skor gain yang dinormalisasi. Dari hasil analisis data diperoleh rata-rata gain yang dinormalisasi pada pembelajaran pertama sebesar 0,39 dengan kriteria sedang, pada pembelajaran kedua sebesar 0,42 dengan kriteria sedang, dan pada pembelajaran ketiga sebesar 0,51 dengan kriteria sedang. Rata-rata peningkatan hasil belajar kognitif siswa dari tiga pertemuan adalah 0,44 dengan kategori sedang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif NHT (*Numbered Head Together*) pada pembelajaran materi elastisitas dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam kategori sedang.

Kata kunci: Kooperatif NHT (*Numbered Head Together*), hasil belajar ranah kognitif



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Shalawat beserta salam semoga tetap terlimpahcurahkan pada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, tak lupa kepada para keluarganya, sahabatnya dan akhirnya kita selaku umatnya yang Insya Allah akan tetap istiqomah dalam ajarannya.

Skripsi ini berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif NHT (*Numered Head Together*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika siswa SMA pada Ranah Kognitif”. Skripsi ini menggambarkan bagaimana peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif setelah penerapan model pembelajaran kooperatif NHT (*Numered Head Together*). Selain itu, skripsi ini diharapkan dapat memberi bahan masukan kepada guru dalam upaya meningkatkan dan memperbaiki praktik pembelajaran di sekolah.

Tak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam pembuatan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak akan penyusun terima dengan senang hati.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Bandung, Januari 2011

Penulis



## UCAPAN TERIMA KASIH

Kelancaran dan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini tentu tak lepas dari kesempatan, penjagaan dan berkah Allah SWT yang senantiasa menjawab semua doa dengan sesuatu yang penulis butuhkan walaupun terkadang hal tersebut tidak diinginkan atau bahkan tidak terucap dalam doa. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan serta dukungan dari semua pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Andi Suhandi, M.Si., dan Ibu Dra. Heni Rusnayati, M.Si., selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dengan sabar dan kesungguhan sampai selesainya skripsi ini. Mohon maaf atas segala kesalahan dan kelancangan penulis selama proses bimbingan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si dan Ibu Dra. Ida Kaniawati, M.Si sebagai Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI.
3. Bapak Harun Imansyah M, Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan keyakinan kepada penulis bahwa dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
4. Seluruh dosen Jurusan Pendidikan Fisika yang telah memberikan bimbingan dan ilmunya selama penulis menjalani perkuliahan di UPI. Semoga Allah membalas segala amal kebajikannya. Amin.
5. Ibu Fuaida, S.Pd. Serta Siswa-siswi kelas XI IPA 3 SMA Negeri 3 Cigugur terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya selama penelitian.



6. Mamah dan bapak tercinta dan terkasih, terimakasih atas do'a, cinta, motivasi dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis. Kebahagiaan kalian membuat penulis merasakan anugrah yang terindah, senyum kalian membuat penulis tenang, dan merasakan kedamaian. Karya ini merupakan hasil dari doa dan perjuangan kalian selama ini. Ananda persembahkan kado terindah ini semoga membuat mamah dan bapak bangga. Terima kasih atas kasih sayang yang kalian berikan untuk penulis selama ini.
7. Spesial buat yang tersayang Aa (Arif Abrianto) yang selalu tak henti memotivasi dan mencurahkan kasih sayangnya. Sehingga penulis dapat termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih banyak A. Serta Ibu Kasturi beserta keluarga yang selalu berdoa untuk penulis terkasih terima kasih atas doa dan motivasinya selama ini.
8. Sahabat-sahabatku tersayang yang selalu ada membantu penulis saat susah maupun senang, Indri (Jako), Ariska (Buto Ijo), Tiani (Blesak), Rizal (Mbah), Asri (Ipunk), dan Putri (Jomol). Semoga kita tetep seperti ini. Terima Kasih banyak penulis sangat sayang sama kalian semua.
9. Teman-teman seperjuangan di angkatan 2006, Rima, Sry, Irfi dan yang tak bisa penulis tuliskan satu per satu.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis menjadikan amal kebaikan dan dibalas oleh Allah SWT dengan balasan yang lebih baik. Amin.

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian.....	8
F. Variabel Penelitian .....	8
G. Definisi Operasional .....	8
<b>BAB II MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF NHT (<i>NUMERED HEAD TOGETHER</i>) DAN HASIL BELAJAR PADA RANAH KOGNITIF</b> .....	11
A. Model Pembelajaran .....	11
B. Pembelajaran Kooperatif .....	13
C. Tipe-tipe Pembelajaran Kooperatif.....	15
D. Pembelajaran Kooperatif NHT ( <i>Numered Head Together</i> ).....	17
E. Hasil Belajar.....	22
F. Hubungan Pembelajaran Kooperatif NHT ( <i>Numered Head Together</i> )dengan Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	31



<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	34
A. Metode Penelitian .....	34
B. Desain Penelitian .....	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
D. Prosedur Penelitian dan Alur Penelitian .....	37
E. Teknik Pengumpulan Data.....	41
F. Teknik Analisis Uji Coba Instrumen Penelitian .....	43
G. Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Penelitian.....	48
H. Teknik Pengolahan Data .....	54
I. Pelaksanaan Penelitian.....	57
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	59
A. Hasil Penelitian.....	59
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	75
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	87
A. Kesimpulan .....	87
B. Saran .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	90
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	92

## DAFTAR TABEL

### Tabel

2.1. Langkah-Langkah dalam Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif NHT ( <i>Numbered Head Together</i> ) .....	20
2.2. Hubungan Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif NHT ( <i>Numbered Head Together</i> ) dengan Hasil Belajar Ranah Kognitif .....	32
3.1 Desain Penelitian <i>one group pre test post test</i> .....	35
3.2. Interpretasi Validitas .....	44
3.3. Interpretasi Reliabilitas .....	46
3.4. Interpretasi Taraf Kemudahan .....	47
3.5. Interpretasi Daya Pembeda .....	48
3.6. Hasil Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar Pertemuan 1 .....	49
3.7. Hasil Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar Pertemuan 2 .....	51
3.8. Hasil Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar Pertemuan 3 .....	52
3.9. Distribusi Soal Tes Hasil Belajar Kognitif .....	54
3.10. Interpretasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran .....	55
3.11. Rata-rata Skor yang Dinormalisasi .....	56
3.12. Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	57
4.1. Persentase Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif NHT ( <i>Numbered Head Together</i> ) oleh Guru .....	60
4.2. Persentase Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif NHT ( <i>Numbered Head Together</i> ) oleh Siswa .....	62
4.3. Rekapitulasi Skor Tes Hasil Belajar Kognitif Siswa Pertemuan Ke-1 .....	64

4.4. Rekapitulasi Skor Tes Hasil Belajar Kognitif Siswa Pertemuan Ke-2.....	65
4.5. Rekapitulasi Skor Tes Hasil Belajar Kognitif Siswa Pertemuan Ke-3 .....	66
4.6. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Setiap Aspek Kognitif Pertemuan Ke-1 .	69
4.7. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Setiap Aspek Kognitif Pertemuan Ke-2 .	70
4.7. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Setiap Aspek Kognitif Pertemuan Ke-3 .	72

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar

3.1	Diagram Alur Proses Penelitian .....	40
4.1.	Diagram Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa .....	67
4.2.	Diagram Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Siswa Setiap Aspek Kognitif Pada Setiap Pertemuan .....	74

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

A. Perangkat Pembelajaran .....	93
A.1.a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran <i>Treatment 1</i> .....	94
A.1.b. Skenario Pembelajaran <i>Treatment 1</i> .....	100
A.1.c Lembar Kerja Siswa <i>Treatment 1</i> .....	107
A.2.a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran <i>Treatment 2</i> .....	111
A.2.b. Skenario Pembelajaran <i>Treatment 2</i> .....	116
A.2.c Lembar Kerja Siswa <i>Treatment 2</i> .....	122
A.3.a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran <i>Treatment 3</i> .....	125
A.3.b. Skenario Pembelajaran <i>Treatment 3</i> .....	130
A.3.c Lembar Kerja Siswa <i>Treatment 3</i> .....	136
B. Instrumen Penelitian .....	141
B.1.a. Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Kognitif Pertemuan Ke-1 .....	142
B.1.b. Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Kognitif Pertemuan Ke-2 .....	151
B.1.c. Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Kognitif Pertemuan Ke-3 .....	158
B.2.a. Soal Pre-test Post-test Hasil Belajar Kognitif Pertemuan ke-1 .....	168
B.2.b. Soal Pre-test Post-test Hasil Belajar Kognitif Pertemuan ke-2 .....	172
B.2.c. Soal Pre-test Post-test Hasil Belajar Kognitif Pertemuan ke-3 .....	176
C. Instrumen Observasi .....	180
C.1.a. Format Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif NHT (Numbered Head Together) oleh Guru .....	181

C.1.b. Format Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif NHT (Numbered Head Together) oleh Siswa .....	184
C.1.c. Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa.....	186
C.2.a. Analisis Instrumen Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif NHT (Numbered Head Together) oleh Guru.....	189
C.2.b. Analisis Instrumen Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif NHT (Numbered Head Together) oleh Siswa.....	190
D. Analisis Tes Uji Coba.....	191
D.1. Soal Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar Kognitif.....	192
D.2. Analisis Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar Kognitif.....	207
E. Analisis Data Penelitian .....	209
E.1.a. Distribusi Skor <i>Pre-test Post-test</i> Tes Pertemuan Ke-1.....	210
E.1.b. Distribusi Skor <i>Pre-test Post-test</i> Tes Pertemuan Ke-2.....	212
E.1.c. Distribusi Skor <i>Pre-test Post-test</i> Tes Pertemuan Ke-3.....	214
E.2.a. Analisis Skor Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Kognitif Siswa Pertemuan Ke-1.....	216
E.2.b. Analisis Skor Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Kognitif Siswa Pertemuan Ke-2.....	217
E.2.c. Analisis Skor Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Kognitif Siswa Pertemuan Ke-3.....	218
E.3.a. Analisis Skor Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Siswa Setiap Aspek Kognitif Pertemuan Ke-1.....	219

E.3.b. Analisis Skor Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Siswa Setiap Aspek Kognitif Pertemuan Ke-2.....	221
E.3.c. Analisis Skor Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Siswa Setiap Aspek Kognitif Pertemuan Ke-3.....	223
F. Dokumentasi Penelitian .....	225
F.1. Lembar Judgement .....	226
F.2. Foto-foto Penelitian .....	229
G. Studi Pendahuluan.....	232
G.1. Soal Tes Pendahuluan Hasil Belajar Siswa .....	233
G.2. Angket Observasi Siswa.....	235
G.3. Daftar Nilai Ulangan Siswa.....	236
G.4. Analisis Angket Observasi Siswa .....	237
G.4. Beberapa Dokumen Penelitian .....	238





## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2008). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dahar, R. W. (1989). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum 2004: Standar Kompetensi, Mata Pelajaran Fisika, Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*, Jakarta : Depdiknas.
- Hake, R.R. (1998). *Interactive Engagement Methods In Introductory Mechanics Courses*. [Online]. Tersedia: <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/IEM-2b.pdf> [6 Juli 2010]
- Herdian. (2009). *Model Pembelajaran NHT (Numbered Head Together)*. [Online]. Tersedia: <http://id.wordpress.com/> [21 september 2010]
- Ibrahim, M., Rachmadiarti, F., Nur, M., dan Ismono. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Kisworo, Endy, 2006 dalam <http://F:activities.htm>, diakses tanggal 25 Agustus 2010.
- Koswara, Tata. (2010). *Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivisme dalam Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMP*. Skripsi Sarjana pada FPMIPA UPI. Bandung: Tidak diterbitkan
- Lie, Anita. (2010). *Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Munaf, S. (2001). *Evaluasi Pendidikan Fisika*. Bandung: Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nuh, U. (2007). *Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa*. Skripsi Sarjana pada FPMIPA UPI. Bandung: Tidak diterbitkan
- Nurhasanah. (2007). *Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep, Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah*. Tesis UPI Bandung: tidak diterbitkan.

- Panggabean, Luhut. (1996). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Jurusan Pendidikan Fisika IKIP Bandung.
- Poerwadarminta ,W. (1982). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Sagala, Syaiful. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. (2010). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wulandari, Ratih. (2008). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP*. Skripsi Pada FPMIPA UPI Bandung: tidak diterbitkan.