



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
DISERTAI MEDIA AUDIOVISUAL TERHADAP KEMAMPUAN
MULTIREPRESENTASI FISIKA SISWA SMP**

SKRIPSI

Oleh

**Wahyu Rasyida
NIM 080210192057**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
DISERTAI MEDIA AUDIOVISUAL TERHADAP KEMAMPUAN
MULTIREPRESENTASI FISIKA SISWA SMP**

SKRIPSI

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

Oleh

**Wahyu Rasyida
NIM 080210192057**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Sriwahyuni, Ayahanda Sugiarto, S.Pd, adik-adikku Wahyu Dewantara dan Wahyu Bimantara tercinta, serta seluruh keluarga besarku. Terimakasih atas untaian dzikir dan do'a yang telah mengiringi langkahku serta dukungan dan kasih sayang yang telah diberikan selama ini;
2. Guru-guruku sejak TK sampai SMA serta dosen-dosenku yang telah memberikan ilmu, membimbing dengan kesabaran dan keikhlasan hati;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”

(Terjemahan Al Qur'an Surat Al-Insyirah ayat 5-8)*¹

¹ *) Departemen Agama Republik Indonesia. 2008. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung : PT CV Penerbit Diponegoro

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Rasyida

NIM : 080210192057

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD disertai Media Audiovisual Terhadap Kemampuan Multirepresentasi Fisika Siswa SMP” 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 adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juni 2013

Yang menyatakan,

Wahyu Rasyida

NIM 080210192057

SKRIPSI

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DISERTAI MEDIA AUDIOVISUAL TERHADAP KEMAMPUAN MULTIREPRESENTASI FISIKA SISWA DI SMP

Oleh

Wahyu Rasyida
NIM 080210192057

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. I Ketut Mahardika, M.Si

Dosen Pembimbing II : Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si

PENGESAHAN

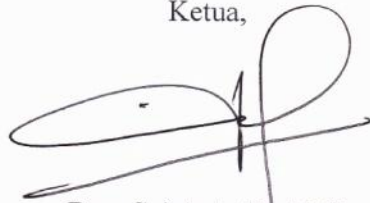
Skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD disertai Media Audiovisual Terhadap Kemampuan Multirepresentasi Fisika Siswa SMP” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : *Selasa, 18 Juni 2013*

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji

Ketua,



Dra. Sri Astutik, M.Si
NIP. 19670610 199203 2 002

Sekretaris,



Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si
NIP. 19641230 199302 1 001

Anggota I,



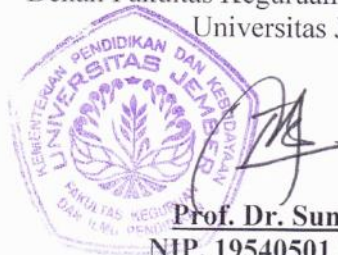
Dr. I Ketut Mahardika, M.Si
NIP. 19650713 199003 1 002

Anggota II,



Drs. Alex Harijanto, M.Si
NIP. 19641117 199103 1 001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,



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

RINGKASAN

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD disertai Media Audiovisual Terhadap Kemampuan Multirepresentasi Fisika Siswa SMP; Wahyu Rasyida, 080210192057; 2013: 47 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembelajaran fisika di SMP secara umum adalah memberikan pengetahuan tentang fisika, kemampuan dalam keterampilan proses serta meningkatkan kreatifitas siswa. Kemampuan sains siswa di Jember tergolong rendah. Kenyataan tersebut dapat terjadi karena proses pembelajaran di sekolah tidak optimal. Salah satu penyebabnya adalah model pembelajaran yang membuat siswa kurang aktif. Dengan demikian, proses belajar mengajar yang diharapkan mampu memanfaatkan secara optimal prinsip-prinsip pembelajaran seperti pendekatan, strategi atau metode pembelajaran, sehingga mampu mengembangkan semua unsur internal yang dimiliki siswa secara lebih intensif. Model pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan penguasaan konsep dan sekaligus dapat melibatkan siswa secara aktif salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media audiovisual dapat mengajak siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran melalui diskusi diharapkan memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar dan kemampuan multirepresentasi fisika siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi verbal, matematik, gambar, dan grafik siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media audiovisual dan mengkaji perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media audiovisual dengan model pembelajaran *direct instruction*.

Daerah penelitian ini adalah SMPN 9 Jember yang ditentukan dengan metode *purposive sampling area*. Responden penelitian ditentukan setelah dilakukan uji *one way-ANOVA* menggunakan SPSS 16. Sampel dalam penelitian

ini adalah kelas VIII A dan VIII B yang ditentukan dengan metode *cluster random sampling* dengan teknik undian. Beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi, wawancara, dan tes. Analisis data peningkatan kemampuan multirepresentasi dianalisis menggunakan rumus *N-gain* dan hasil belajar kognitif produk siswa dianalisis dengan *Independent Samples T-Test* pada SPSS 16.

Berdasarkan analisis data peningkatan kemampuan representasi verbal siswa berada pada kriteria tinggi dengan nilai *N-gain* 0,74. Peningkatan kemampuan representasi matematik siswa berada pada kriteria sedang dengan nilai *N-gain* 0,58. Peningkatan kemampuan representasi gambar siswa berada pada kriteria sedang dengan nilai *N-gain* 0,53. Peningkatan kemampuan representasi grafik siswa berada pada kriteria sedang dengan nilai *N-gain* 0,42. Hasil belajar kognitif produk dinyatakan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan kata lain, Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media audiovisual dengan model pembelajaran *direct instruction*.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan representasi verbal siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media audiovisual berada pada kriteria tinggi dengan nilai 0,74. Peningkatan kemampuan representasi matematik siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media audiovisual berada pada kriteria sedang dengan nilai 0,58. Peningkatan kemampuan representasi gambar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media audiovisual berada pada kriteria sedang dengan nilai 0,53. Peningkatan kemampuan representasi grafik siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media audiovisual berada pada kriteria sedang dengan nilai 0,42. Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai media audiovisual dengan model pembelajaran *direct instruction* pada pembelajaran fisika di SMP.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD disertai Media Audiovisual Terhadap Kemampuan Multirepresentasi Fisika Siswa SMP”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada Yth:

1. Bapak Prof. Dr. Sunardi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang telah menerbitkan surat Permohonan Izin Penelitian;
2. Ibu Dra. Sri Astutik, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA yang telah memperlancar proses persetujuan judul skripsi;
3. Bapak Dr. I Ketut Mahardika, M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatiannya dalam penulisan skripsi ini;
4. Bapak Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatiannya dalam penulisan skripsi ini;
5. Ibu Dr. Indrawati, M.Pd selaku Validator yang telah memberikan waktunya untuk memvalidasi instrumen penelitian;
6. Bapak H Joko Sucahyo, S.Pd, M.Pd selaku Kepala SMPN 9 Jember yang telah mengizinkan peneliti melaksanakan penelitian;
7. Ibu Sri Moerniah, S.Pd selaku guru bidang studi IPA SMPN 9 Jember yang telah membantu selama penelitian;

Besar harapan penulis bila segenap pembaca memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin.

Jember, Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Fisika	6
2.2 Model Pembelajaran	7
2.3 Model Pembelajaran Kooperatif	8
2.4 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	11
2.5 Media Audiovisual	14
2.6 Kemampuan Multirepresentasi Fisika	15
2.7 Hasil Belajar	16
2.8 Karakteristik Materi Pembelajaran Fisika	17
2.8.1 Pengertian Energi.....	17
2.8.2 Macam-macam Energi	18

2.8.3 Perubahan Bentuk-bentuk Energi	21
2.8.4 Hukum Kekekalan Energi.....	21
2.8.5 Pengertian Usaha	23
2.8.6 Hubungan Usaha dan Energi	23
2.8.7 Pengertian Daya	24
2.9 Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Disertai Media Audiovisual Terhadap Kemampuan Multirepresentasi Fisika.....	24
2.10 Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	26
2.11 Hipotesis Penelitian.....	27
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.2 Jenis Peneliti dan Desain Penelitian.....	28
3.2.1 Jenis Penelitian	28
3.2.2 Desain Penelitian	28
3.3 Subyek Penelitian.....	29
3.4 Definisi Operasional.....	30
3.4.1 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	30
3.4.2 Kemampuan Representasi Verbal.....	30
3.4.3 Kemampuan Representasi Matematik	30
3.4.4 Kemampuan Representasi Gambar.....	31
3.4.5 Kemampuan Representasi Grafik	31
3.4.6 Hasil Belajar	31
3.4.7 Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	31
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	31
3.5.1 Dokumentasi	32
3.5.2 Wawancara.....	32
3.5.3 Tes.....	32
3.6 Langkah-langkah Penelitian.....	33
3.7 Teknik Analisis Data	35
3.7.1 Analisis Kemampuan Multirepresentasi Fisika	35

3.7.2 Uji Taraf Signifikansi	36
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Pelaksanaan Penelitian	38
4.2 Hasil Penelitian	40
4.2.1 Peningkatan Kemampuan Multirepresentasi	40
4.2.2 Hasil Belajar Kognitif Produk	42
4.3 Pembahasan	43
BAB 5. PENUTUP	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR BACAAN	49
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif	10
2.2 Fase-fase Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	12
2.3 Aktivitas Guru dan Siswa dalam KBM menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	25
2.1 Sintaks Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	27
3.1 Kriteria peningkatan kemampuan multirepresentasi siswa	36
4.1 Rata-rata Skor <i>Pre-tes</i> , <i>Post-tes</i> , dan <i>N-gain</i> Kemampuan Multirepresentasi	40
4.2 Rata-rata Nilai <i>Post-tes</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Seorang Atlit Mengangkat Barbel.....	18
2.2 Energi Kimia yang Tersimpan dalam Makanan.....	18
2.3 Api Merupakan Sumber Energi Panas	18
2.4 Lampu Menggunakan Energi Listrik	19
2.5 Matahari Sumber Energi Cahaya	19
2.6 Radio Menghasilkan Energi Bunyi	19
2.7 Energi Pegas yang Terdapat pada Shock	20
2.8 Bola dilempar Vertikal	20
2.9 Grafik Hubungan E_k-v	20
2.10 Energi Potensial	21
2.11 Perubahan Energi yang Terjadi dalam Rangkaian Listrik	21
2.12 Bandul Ayunan	22
3.1 Rancangan Penelitian <i>Post-test Control Design</i>	28
3.2 Bagan Alur Penelitian	34
4.1 Rata-rata nilai ulangan kelas VIII SMPN 9 Jember sebagai data uji homogenitas	39
4.2 Rata-rata skor <i>pre-tes</i> dan <i>post-tes</i> siswa kelas eksperimen	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Matriks Penelitian.....	51
Lampiran B. Validasi Instrumen Pembelajaran	53
Lampiran C. Instrumen Pengumpulan Data.....	60
Lampiran D. Silabus Pembelajaran.....	61
Lampiran E. Perangkat Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	64
E1. RPP Pertemuan Pertama	65
E2. LKS Pertemuan Pertama	72
E3. RPP Pertemuan Kedua	75
E4. LKS Pertemuan Kedua.....	82
Lampiran F. Perangkat Pembelajaran Kelas Kontrol.....	85
F1. RPP Pertemuan Pertama.....	86
F2. RPP Pertemuan Kedua	93
Lampiran G. Uji Homogenitas	99
Lampiran H. Nilai Kognitif Produk	104
H1. Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen	104
H2. Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	105
H3. Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol.....	106
Lampiran I. Kemampuan Multirepresentasi Siswa	107
Lampiran J. Uji Statistik Nilai <i>Post-Test</i>	112
Lampiran K. Hasil Wawancara	116
Lampiran L. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	120
Lampiran M. Kisi-kisi Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	121
Lampiran N. Instrumen Penilaian Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	137
Lampiran O. Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	155
Lampiran P. Surat Izin Penelitian	161
Lampiran Q. Foto Kegiatan Penelitian.....	162