



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE* TIPE CIRC
BERBASIS MULTIREPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR FISIKA SISWA KELAS VIII-G DI SMP NEGERI 4 JEMBER
TAHUN AJARAN 2012/2013**

SKRIPSI

Oleh

ARVIAN TIKARISNANDYA

NIM. 080210192019

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



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE* TIPE CIRC
BERBASIS MULTIREPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR FISIKA SISWA KELAS VIII-G DI SMPN 4 JEMBER TAHUN
AJARAN 2012/2013**

SKRIPSI

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

Oleh

Arvian Tikarisanandya 080210192019

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

Pembimbing II : Drs. Bambang Supriadi, M.Sc.

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

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ibunda tercinta Sriatilia Istiarini dan Ayahanda Sunarso Hady Prayitno yang senantiasa memberikan do'a, motivasi, semangat, nasihat, dan pengorbanan yang luar biasa dalam menapaki setiap tangga kehidupan;
2. Guru dan dosenku, yang telah memberikan ilmu serta bimbingan;
3. Almamaterku Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”

*(Terjemahan Surat Ar-Ra’d: 11)**

“Tidak ada kesuksesan yang bisa dicapai seperti membalikkan telapak tangan. Tidak ada keberhasilan tanpa kerja keras, keuletan, kegigihan, dan kedisiplinan.”

*(Chairul Tanjung)***

^{*)} Departemen Agama Republik Indonesia. 2005. *Al-Qur’an dan Terjemahannya*. Bandung: PT. Syaamil Cipta Media.

^{**)} Diredja, Tjahja Gunawan. 2012. Chairul Tanjung Si Anak Singkong. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arvian Tikarisanndya

NIM : 080210192019

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative* Tipe CIRC Berbasis Multirepresentasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII-G di SMP Negeri 4 Jember Tahun Ajaran 2012/2013” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta 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, 26 Februari 2013

Yang menyatakan,

Arvian Tikarisanndya

NIM 080210192019

SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE* TIPE CIRC
BERBASIS MULTIREPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR FISIKA SISWA KELAS VIII-G DI SMP NEGERI 4 JEMBER
TAHUN AJARAN 2012/2013**

Oleh

Arvian Tikarisanandya
NIM 080210192019

Pembimbing

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

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Bambang Supriadi, M.Sc.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative* Tipe CIRC Berbasis Multirepresentasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII-G Di SMP Negeri 4 Jember Tahun Ajaran 2012/2013” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Selasa

tanggal: 26 Februari 2013

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

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

Drs. Bambang Supriadi, M.Sc.
NIP. 19680710 199302 1 001

Anggota I,

Anggota II,

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

Dr. Sudarti, M.Kes.
NIP. 19620123 198802 2 001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

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

RINGKASAN

Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative* Tipe CIRC Berbasis Multirepresentasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII-G Di SMP Negeri 4 Jember Tahun Ajaran 2012/2013; Arvian Tikarisanandya; 080210192019; 2013; 53 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pelajaran fisika merupakan pelajaran sains yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir analitis dengan menggunakan berbagai peristiwa alam dan penyelesaian masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif serta dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap percaya diri.

Observasi awal di kelas VIII-G SMP Negeri 4 Jember ketuntasan hasil belajar fisika siswa secara klasikal hanya tercapai 30%, yaitu 9 siswa dari 30 siswa di kelas VIII-G yang mencapai skor 75 dari skor maksimal 100. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar fisika di kelas VIII-G masih tergolong rendah dan tidak sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan SMPN 4 Jember. Sebagian besar siswa di kelas VIII-G minat membaca siswa sangat rendah sehingga pemahaman materinya kurang serta masih belum memiliki gambaran tentang materi yang akan di ajarkan oleh guru dan kemampuan siswa dalam merepresentasikan konsep gambar maupun grafik masih banyak yang belum dimengerti.

Permasalahan yang di alami kelas VIII-G, maka perlu dilakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative* tipe CIRC berbasis multirepresentasi. Model ini merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan suatu bacaan dengan mengkomposisikan bagian – bagian penting dan mendiskusikan secara berkelompok seperti saling membaca, menemukan ide pokok, saling merevisi, menuliskan hasil diskusi, mempresentasikan hasil diskusi dan memberikan penguatan secara representasi verbal, matematik, gambar maupun grafik. Adapun tujuan dari penelitian ini

adalah (1) meningkatkan representasi verbal fisika siswa, (2) meningkatkan representasi matematik fisika siswa, (3) meningkatkan representasi gambar fisika siswa, (4) meningkatkan representasi grafik fisika siswa, (5) meningkatkan hasil belajar fisika siswa melalui penerapan model pembelajaran *cooperative* tipe CIRC berbasis multirepresentasi.

Penelitian ini diterapkan pada semester genap tahun ajaran 2012/2013 pada pokok bahasan gaya. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif komparatif. Prosentase ketuntasan hasil belajar digunakan untuk mengetahui peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa antara pembelajaran pada pra siklus, siklus 1, siklus 2 dan siklus 3.

Analisis data pada siklus 1 menunjukkan bahwa kemampuan multirepresentasi fisika siswa kelas VIII-G telah mengalami peningkatan. Prosentase peningkatan ketuntasan hasil belajar fisika dari pra siklus sebesar 33,33% dan pada siklus 1 menjadi 60% namun masih belum dapat dikatakan tuntas karena masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yaitu 75%. Prosentase ketuntasan hasil belajar pada siklus 2 juga mengalami peningkatan dari 60% pada siklus 1 menjadi 83,33% pada siklus 2. Siklus 2 ini sudah dapat dikatakan tuntas karena prosentase kriteria ketuntasan minimal 75%. Siklus 2 ini sudah sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal maka telah di adakan siklus 3 yaitu siklus pemantapan menggunakan model pembelajaran CIRC berbasis multirepresentasi dengan prosentase ketuntasan hasil belajar 86,67% dan dihitung dengan *N-gain* sebesar 0,67 tergolong peningkatan dalam kategori sedang.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) Peningkatan representasi verbal fisika siswa di kelas VIII-G dalam kategori sedang, (2) peningkatan representasi matematik fisika siswa kelas VIII-G dalam kategori tinggi, (3) meningkatkan representasi gambar fisika siswa kelas VIII-G dalam kategori sedang, (4) meningkatkan representasi grafik fisika siswa kelas VIII-G dalam kategori sedang, (5) peningkatan hasil belajar fisika siswa kelas VIII-G peningkatannya dalam kategori sedang.

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative* Tipe CIRC Berbasis Multirepresentasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII-G di SMP Negeri 4 Jember Tahun Ajaran 2012-2013”. 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.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu disampaikan terima kasih yang tiada terhingga dan penghargaan setinggi-setingginya kepada.

1. Bapak Prof. Dr. Sunardi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas jember yang telah memberikan surat permohonan izin penelitian;
2. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Drs. Bambang Supriadi, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini;
3. Dr. Indrawati, M.Pd selaku dosen validator yang telah mengesahkan perangkat penelitian;
4. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan Fisika;
5. Dra. Yayuk Kurniyani, M.Si selaku kepala sekolah SMP Negeri 4 Jember yang telah memberikan izin penelitian;
6. Dra. Susiani selaku guru mata pelajaran IPA fisika yang telah banyak membantu dan memberikan motivasi dalam pelaksanaan penelitian;
7. Arif Prianto, Heni Lailatul Badriyah, Frety Lutvia yang selalu teman setia membantu menjadi observer dalam penelitian ini.

8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis berharap dari segenap pembaca untuk memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin.

Jember, Februari 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 LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pembelajaran Fisika	5
2.2 Model Pembelajaran Fisika	6
2.3 Model CIRC	7
2.3.1 Komponen – komponen dalam pembelajaran CIRC	8
2.3.2 Kegiatan Pokok Pembelajaran CIRC.....	9
2.3.3 Sintaks Model Pembelajaran CIRC	9
2.3.4 Sistem Sosial.....	11
2.3.5 Sistem Reaksi.....	11
2.3.6 Sistem Pendukung.....	12
2.3.6 Kelebihan dan Kekurangan	12
2.4 Metode Mengajar	13
2.5 Kemampuan Multirepresentasi Fisika	13

2.6 Model Cooperative tipe CIRC berbasis Multirepresentasi ...	15
2.7 Hasil Belajar Fisika.....	17
BAB 3. METODE PENELITIAN	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.2 Subyek Penelitian	19
3.3 Jenis dan Desain Penelitian	20
3.4 Prosedur Penelitian.....	21
3.4.1 Observasi Awal.....	21
3.4.2 Pra Siklus	22
3.4.3 Pelaksanaan Siklus 1.....	23
3.4.4 Pelaksanaan Siklus 2.....	24
3.4.5 Pelaksanaan Siklus 3.....	24
3.5 Definisi Operasional	25
3.5.1 Model Pembelajaran CIRC.....	25
3.5.2 Kemampuan Multirepresentasi Fisika	25
3.5.3 Model Pembelajaran Berbasis Multirepresentasi	26
3.5.4 Hasil Belajar Fisika.....	26
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	26
3.6.1 Data Kemampuan Multirepresentasi	26
3.6.2 Data Hasil Belajar Fisika Siswa.....	27
3.7 Metode Analisa Data	27
3.7.1 Analisis Kemampuan Representasi Fisika Siswa Pada Setiap Bentuk Representasi.....	27
3.7.2 Analisis Hasil Belajar Fisika Siswa	29
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil penelitian.....	31
4.1.1 Hasil Analisis data Pra Siklus.....	31
4.1.2 Hasil Analisis Data Siklus 1	34
4.1.3 Hasil Analisis Data Siklus 2	38
4.1.4 Hasil Analisis Data Siklus 3	42

4.2 Pembahasan	46
4.2.1 Pra Siklus	46
4.2.2 Siklus 1	46
4.2.3 Siklus 2	47
4.2.4 Siklus 3	48
BAB 5. PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tahap Pembelajaran CIRC	10
Tabel 2.2 Langkah – langkah Pembelajaran CIRC Berbasis Multirepresentasi	16
Tabel 3.1 Kriteria Peningkatan Kemampuan Multirepresentasi Fisika	29
Tabel 3.2 Kriteria Peningkatan Skor Ketuntasan Hasil Belajar Fisika	30
Tabel 4.1 Hasil Analisis Data Kemampuan Multirepresentasi Pra Siklus.....	33
Tabel 4.2 Prosentase ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Pra Siklus.....	33
Tabel 4.3 Hasil Analisis Data Kemampuan Multirepresentasi Fisika Siklus 1..	37
Tabel 4.4 Prosentase ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Siklus 1	37
Tabel 4.5 Hasil Analisis Data Kemampuan Multirepresentasi Fisika Siklus 2..	41
Tabel 4.6 Prosentase ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Siklus 2.....	41
Tabel 4.7 Hasil Analisis Data Kemampuan Multirepresentasi Fisika Siklus 3 .	45
Tabel 4.8 Prosentase ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Siklus 3.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. MATRIKS PENELITIAN	54
B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA	56
C. SILABUS	58
D. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN.....	62
D.1 RPP I Pra Siklus	63
D.2 RPP II Siklus 1	69
D.3 RPP III Siklus 2	88
D.4 RPP IV Siklus 3	108
E. KISI-KISI SOAL <i>PRE-TEST&POST-TEST</i>	133
E.1 Kisi-kisi <i>Pre-Test</i>	133
E.2 Kisi-kisi <i>Post-Test 1</i>	139
E.3 Kisi-kisi <i>Post-Test 2</i>	146
E.4 Kisi-kisi <i>Post-Test 3</i>	153
F. SOAL <i>POST-TEST</i>	160
F.1 Soal <i>Pre-Test</i>	160
F.2 Soal <i>Post-Test</i> Siklus 1	162
F.3 Soal <i>Post-Test</i> Siklus 2	164
F.4 Soal <i>Post-Test</i> Siklus 3	166
G. KUNCI JAWABAN SOAL <i>POST-TEST</i>	168
G.1 Kunci Jawaban <i>Pre-Test</i>	168
G.2 Kunci Jawaban <i>Post-Test</i> Siklus 1	172
G.3 Kunci Jawaban <i>Post-Test</i> Siklus 2	177
G.4 Kunci Jawaban <i>Post-Test</i> Siklus 3	183
H. INSTRUMEN ANALISIS DATA	188
H.1 Analisis Kemampuan Representasi Fisika Siswa	188
H.2 Analisis Peningkatan Hasil Belajar Fisika Siswa	189
I. INSTRUMEN OBSERVASI KEGIATAN GURU	190
J. INSTRUMEN OBSERVASI KEGIATAN SISWA	192

J.1	Lembar Penilaian Kognitif Produk	192
J.2	Lembar Penilaian Kognitif Proses	193
J.3	Lembar Penilaian Afektif	195
K.	HASIL ANALISIS DATA PRA SIKLUS.....	197
K.1	Hasil Analisis Data Kemampuan Multirepresentasi Fisika	197
K.2	Hasil Analisis Hasil Belajar Fisika	198
L.	HASIL ANALISIS DATA SIKLUS 1	199
L.1	Hasil Analisis Data Kognitif Proses	199
L.2	Hasil Analisis Data Kognitif Produk	200
L.3	Hasil Analisis Data Peningkatan Kemampuan Multirepresentasi	201
L.4	Hasil Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar Fisika	205
M.	HASIL ANALISIS DATA SIKLUS 2	207
L.1	Hasil Analisis Kognitif Proses.....	207
L.2	Hasil Analisis Kognitif Produk	208
L.3	Hasil Analisis Data Peningkatan Kemampuan Multirepresentasi	209
L.4	Hasil Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar Fisika	213
N.	HASIL ANALISIS DATA SIKLUS 3	215
N.1	Hasil Analisis Kognitif Proses	215
N.2	Hasil Analisis Kognitif Produk	216
N.3	Hasil Analisis Data Peningkatan Kemampuan Multirepresentasi	217
N.4	Hasil Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar Fisika	221
O.	FOTO – FOTO KEGIATAN	223
P.	JADWAL PENELITIAN	228