



**PENERAPAN PEMBELAJARAN MODEL *HANDS AND MINDS ON ACTIVITY*
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETUNTASAN HASIL
BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI-A2 SMAN 3 JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

Iwan Wicaksono

NIM 080210102027

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

2012



**PENERAPAN PEMBELAJARAN MODEL *HANDS AND MINDS ON ACTIVITY*
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETUNTASAN HASIL
BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI-A2 SMAN 3 JEMBER**

SKRIPSI

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

Oleh

Iwan Wicaksono

NIM 080210102027

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

2012

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Insiyah dan Ayahanda Mariyanto tercinta yang selalu mendukung, menyayangi, membiayai, memberikan semangat, dan selalu berdoa untuk kesuksesanku;
2. Guru-guruku sejak Taman Kanak-kanak sampai Perguruan Tinggi yang selalu sabar memberikan ilmu, mendidik, dan membimbing sehingga membuatku terinspirasi untuk selalu menjadi lebih baik;
3. Almamater 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 Ayat 11) *)*

Allah tidak membebani seseorang kecuali sesuai dengan kesanggupannya, ia
mendapat pahala dari kebajikan yang dilakukannya dan mendapat siksa dari
kejahatan yang dilakukannya

*(Terjemahan Surat Al-Baqarah Ayat 2) *)*

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Iwan Wicaksono

NIM : 080210102027

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: *Penerapan Pembelajaran Model Hands and Minds on Activity untuk Meningkatkan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI-A2 SMAN 3 Jember* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, 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, 08 Februari 2012

Yang menyatakan,

Iwan Wicaksono

NIM 080210102027

SKRIPSI

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MODEL *HANDS AND MINDS ON ACTIVITY*
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETUNTASAN HASIL
BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI-A2 SMAN 3 JEMBER**

Oleh

Iwan Wicaksono

NIM 080210102027

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Indrawati, M.Pd.

Dosen Pembimbing II : Rif'ati Dina H, S.Pd, M.Si.

HALAMAN PENGAJUAN

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MODEL *HANDS AND MINDS ON ACTIVITY*
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETUNTASAN HASIL
BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI-A2 SMAN 3 JEMBER**

SKRIPSI

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

Oleh

**Nama Mahasiswa : Iwan Wicaksono
NIM : 080210102027
Angkatan Tahun : 2008
Daerah Asal : Banyuwangi
Tempat, tanggal lahir : Banyuwangi, 18 Juni 1989
Jurusan/program : Pendidikan MIPA/Pendidikan Fisika**

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Dr. Indrawati, M.Pd.
NIP 19590610 198601 2 001**

**Rif'ati Dina H, S.Pd, M.Si.
NIP 19680710 199302 1 001**

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Penerapan Pembelajaran Model Hands and Minds on Activity untuk Meningkatkan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI-A2 SMAN 3 Jember* Tahun Ajaran 2011/2012 telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Rabu

tanggal: 08 Februari 2012

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Dr. Sutarto, M.Pd.

Rif'ati Dina H, S.Pd, M.Si.

NIP 19580526 198503 1 001

NIP 19680710 199302 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Indrawati, M.Pd.

Dra. Tjiptaning S, M.S.

NIP 19590610 198601 2 001

NIP. 19490107 198303 2 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember,

Drs. Imam Muchtar, SH, M.Hum.

NIP. 19540712 198003 1 005

RINGKASAN

Penerapan Pembelajaran Model *Hands and Minds on Activity* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI-A2 SMAN 3 Jember; Iwan Wicaksono, 080210102027; 2012: 52 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Proses KBM di kelas XI-A2 SMAN 3 Jember mengindikasikan adanya permasalahan baik dari guru maupun siswa. Rendahnya prestasi belajar fisika tidak terlepas dari adanya kecenderungan pada pembelajaran yang bersifat abstrak dan kurang bermakna. Observasi awal siklus pada proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) fisika di kelas XI-A2 SMAN 3 Jember meliputi aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa. Aktivitas belajar siswa masih tergolong rendah, hasil observasi dari 37 siswa meliputi: bertanya 2,58%, menjawab pertanyaan guru 5,71%, memperhatikan penjelasan guru 63,80%, mencatat 68,57%, dan mengerjakan tugas 18,09%. Dari data tersebut, rata-rata aktivitas belajar siswa hanya mencapai 31,75%. Hasil belajar siswa masih tergolong rendah, dapat ditunjukkan dari jumlah siswa yang tuntas berdasarkan nilai ulangan harian mata pelajaran fisika dari 37 siswa hanya 4 siswa (10,81%) tuntas, sedangkan 33 siswa (89,19%) tidak tuntas.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan perbaikan dengan menerapkan pembelajaran model *hands and minds on activity* untuk meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas XI-A2 SMAN 3 Jember. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar fisika selama penerapan dan peningkatan ketuntasan hasil belajar fisika setelah penerapan model *hands and minds on activity* pada siswa kelas XI-A2 SMAN 3 Jember. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan atau alternatif dalam mengajar fisika dan memperbaiki mutu pembelajaran. Penelitian ini berjenis penelitian tindakan kelas dan dilakukan di kelas XI-A2 SMAN 3 Jember dengan responden berjumlah 35 siswa. Teknik

pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Analisis data aktivitas belajar fisika siswa menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan rumus persentase dan ketuntasan belajar fisika siswa menggunakan analisis deskriptif komparatif dengan rumus persentase.

Berdasarkan analisis data aktivitas belajar fisika siswa pra-siklus menunjukkan persentase aktivitas belajar siswa sebesar 41,960%. Pelaksanaan siklus I menggunakan pembelajaran model *hands and minds on activity* yang menuntut siswa untuk aktif aspek psikomotor, aspek kognitif, dan afektif meningkatkan aktivitas belajar fisika siswa sebesar 77,842% dengan peningkatan sebesar 35,882% terhadap pra-siklus sedangkan pelaksanaan siklus II sebesar 85,858% dengan peningkatan sebesar 48,898% terhadap pra-siklus. Analisis data ketuntasan belajar fisika siswa pra-siklus menunjukkan persentase ketuntasan belajar fisika melalui hasil *post test* dengan hasil kriteria tingkat keberhasilan rendah sebesar 26,471% atau hanya 9 siswa yang tuntas dari jumlah 34 siswa. Pelaksanaan siklus I menggunakan pembelajaran model *hands and minds on activity* melalui RPP berkarakter untuk menentukan ketuntasan hasil belajar aspek psikomotor, kognitif, dan afektif dengan hasil kriteria tingkat keberhasilan sangat tinggi sebesar 85,294% atau 29 siswa yang tuntas dari jumlah 34 siswa dengan peningkatan sebesar 58,823% terhadap pra-siklus sedangkan siklus II sebesar 93,939% atau 31 siswa yang tuntas dari jumlah 33 siswa dengan peningkatan sebesar 67,468% terhadap pra-siklus. Berdasarkan seluruh hasil penelitian menunjukkan pembelajaran model *hands and minds on activity* dapat meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas XI-A2 SMAN 3 Jember.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Model *Hands and Minds on Activity* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI-A2 SMAN 3 Jember”. 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 penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Drs. Imam Muchtar, SH, M. Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
2. Dra. Sri Astutik, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA.
3. Supeno, S.Pd, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika.
4. Dr. Indrawati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan Rif’ati Dina H, S.Pd, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini, Dra. Sri Astutik, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan semangat selama saya menjadi mahasiswa serta Prof. Dr. Sutarto, M.Pd., sebagai Dosen Pembahas yang telah banyak memberikan masukan pada skripsi ini dan Dra. Tjiptaning S, M.S. sebagai Dosen Penguji yang telah banyak memberikan nasehat-nasehat penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan Fisika.
6. Kepala Sekolah dan Guru bidang studi Fisika SMAN 3 Jember, Tatang Prijanggono, S.Pd, M.Pd. dan Ujang Fahmi Abdillah, S.Si. yang telah membantu dan membimbing selama penelitian.

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

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

Jember, 08 Februari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGAJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pembelajaran Fisika	5
2.2 Pembelajaran berbasis <i>Hands and Minds on Activity</i>	6
2.3.1 Sintaks Model <i>Hands and Minds on Activity</i>	9
2.3.2 Sistem Sosial.....	9
2.3.3 Prinsip Reaksi	9
2.3.4 Sistem Pendukung.....	10
2.3.5 Dampak Intruksional.....	10

2.2.6 Dampak Pengiring	10
2.2.7 Kelebihan dan Kekurangan.....	10
2.3 Penerapan Pembelajaran <i>Hands and Minds on Activity</i> pada Pembelajaran Fisika	12
2.4 Aktivitas Belajar Fisika Siswa	14
2.5 Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa	15
2.6 Kerangka Konseptual.....	16
2.7 Hipotesis Tindakan	18
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.2 Definisi Operasional	19
3.3 Subyek Penelitian.....	19
3.4 Jenis dan Desain Penelitian.....	20
3.5 Prosedur Penelitian.....	21
3.5.1 Observasi Awal.....	21
3.5.2 Perencanaan Siklus	21
3.6 Teknik Pengumpulan Data	26
3.6.1 Observasi	26
3.6.2 Wawancara.....	26
3.6.3 Tes	27
3.6.4 Dokumentasi	27
3.7 Teknik Analisa Data	27
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Hasil Penelitian	29
4.1.1 Hasil Analisis Data Sebelum Tindakan(Pra-Siklus).....	29
4.1.2 Hasil Analisis Data Siklus I.....	32
4.1.3 Hasil Analisis Data Siklus II.....	39
4.2 Pembahasan.....	45

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR BACAAN	51
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian.....	53
B. Pedoman Pengumpulan Data	54
C. Silabus Pembelajaran	57
D. Observasi awal	61
D.1 Aktivitas Belajar Siswa	61
D.2 Nilai <i>Post Test</i>	64
E. Pelaksanaan Pembelajaran Pra-Siklus	65
E.1 RPP Pra-Siklus	65
E.2 Kisi-Kisi Soal Pra-Siklus.....	71
E.3 Aktivitas Belajar Siswa	76
E.4 Hasil Belajar Fisika Siswa.....	79
E.5 Aktivitas Guru	80
F. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	81
F.1 RPP Siklus I	81
F.2 Aktivitas Belajar Fisika Siswa	91
F.3 Kisi-kisi Soal Objektif dan Subjektif Penilaian Aspek Kognitif Produk..	96
F.4 Penilaian Aspek Kognitif Produk	101
F.5 Penilaian Dokumen Portofolio untuk Penilaian Kognitif Proses.....	102
F.6 Penilaian Aspek Psikomotor	106
F.7 Penilaian Aspek Afektif Perilaku Berkarakter.....	109
F.8 Penilaian Aspek Afektif Keterampilan Sosial	112
F.9 Penilaian Akhir Hasil Belajar Fisika Siswa	116
F.10 Lembar Kerja Siswa.....	118
F.11 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa	124
F.12 Aktivitas Guru.....	129

G. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	131
G.1 RPP Siklus II	131
G.2 Aktivitas Belajar Fisika Siswa	141
G.3 Kisi-kisi Soal Objektif dan Subjektif Penilaian Aspek Kognitif Produk ..	146
G.4 Penilaian Aspek Kognitif Produk.....	152
G.5 Penilaian Dokumen Portofolio untuk Penilaian Kognitif Proses	153
G.6 Penilaian Aspek Psikomotor	157
G.7 Penilaian Aspek Afektif Perilaku Berkarakter	160
G.8 Penilaian Aspek Afektif Keterampilan Sosial.....	163
G.9 Penilaian Akhir Hasil Belajar Fisika Siswa	167
G.10 Lembar Kerja Siswa	169
G.11 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa	175
G.12 Aktivitas Guru	180
H. Hasil Wawancara	182
I. Bahan ajar.....	188
J. Daftar kelompok.....	203
K. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	204
L. Foto Kegiatan Penelitian	205
M. Surat Observasi dan Izin Penelitian	208
N. Surat Balasan Observasi dan Penelitian	210
O. Lembar Konsultasi Skripsi	212
O.1 Dosen Pembimbing I.....	212
O.2 Dosen Pembimbing II.....	213
P. Lembar Validasi	214
Q. Formulir Pengajuan Judul Skripsi.....	215

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Sintaks pembelajaran berbasis <i>hands and minds on activity</i>	8
2.2 Penerapan pembelajaran berbasis <i>hands and minds on activity</i>	11
3.1 Kualifikasi aktivitas belajar Fisika Siswa	28
3.2 Kriteria tingkat ketuntasan belajar siswa dalam %	28
4.1 Kualifikasi aktivitas belajar siswa pada pra-siklus	31
4.2 Persentase tingkat ketuntasan hasil belajar fisika siswa pada pra-siklus	32
4.3 Kualifikasi aktivitas belajar fisika siswa pada siklus I.....	37
4.4 Persentase tingkat ketuntasan hasil belajar fisika siswa pada siklus I	38
4.5 Kualifikasi aktivitas belajar fisika siswa pada siklus II	42
4.6 Persentase tingkat ketuntasan hasil belajar fisika siswa pada siklus II.....	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Siklus penelitian tindakan kelas model Hopkins	20
4.1 Grafik peningkatan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa	44