



**PENERAPAN MODEL INKUIRI MODIFIKASI (*MODIFIED INQUIRY*)  
DISERTAI METODE *FISH BOWL* PADA PEMBELAJARAN  
FISIKA DI SMP**

**SKRIPSI**

Oleh

**Eni Lutfiyah  
NIM 070210192154**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**PENERAPAN MODEL INKUIRI MODIFIKASI (*MODIFIED INQUIRY*)  
DISERTAI METODE *FISH BOWL* PADA PEMBELAJARAN  
FISIKA DI 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  
**Eni Lutfiyah**  
**NIM 070210192154**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Nur Rohmah dan ayahanda Nur Khayin yang tercinta. Terima kasih atas untaian dzikir dan do'a yang telah mengiringi langkahku selama menuntut ilmu, dukungan, kegigihan, kesabaran, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini;
2. Guru-guruku sejak TK sampai dengan perguruan tinggi yang terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

## MOTTO

*Bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya dan usahanya itu kelak akan diperlihatkan. Kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna.  
(terjemahan Surat An-Najm ayat 39-41) \*)*

*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.  
(terjemahan Surat Al-Insyirah ayat 6-7) \*\*)*

---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: Jamanatul Ali Art.

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eni Lutfiyah

NIM : 070210192154

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Penerapan Model Inkuiri Modifikasi (*Modified Inquiry*) disertai Metode *Fish Bowl* pada Pembelajaran Fisika di 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, 24 Januari 2012

Yang menyatakan,

Eni Lutfiyah

NIM 070210192154

**SKRIPSI**

**PENERAPAN MODEL INKUIRI MODIFIKASI (*MODIFIED INQUIRY*)  
DISERTAI METODE *FISH BOWL* PADA PEMBELAJARAN  
FISIKA DI SMP**

Oleh

Eni Lutfiyah  
NIM 070210192154

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Subiki, M.Kes  
Dosen Pembimbing Anggota : Drs. A. Djoko Lesmono, M. Si

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul ” Penerapan Model Inkuiri Modifikasi (*Modified Inquiry*) disertai Metode *Fish Bowl* pada Pembelajaran Fisika di SMP” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Selasa, 24 Januari 2012

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

### Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Supeno, S.Pd, M.Si  
NIP.19741207199903 1 002

Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si  
NIP. 19641230199302 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Subiki, M.Kes  
NIP. 19630725199402 1 001

Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si  
NIP 19620401 198702 1 001

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

Drs. Imam Muchtar, SH. M.Hum  
NIP 195407121980031005

## RINGKASAN

**Penerapan Model Inkuiri Modifikasi (*Modified Inquiry*) disertai Metode *Fish Bowl* pada Pembelajaran Fisika di SMP**; Eni Lutfiyah, 070210192154; 2011: 51 Halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya fisika pada hakikatnya merupakan proses dan produk tentang pengkajian gejala alam, sehingga untuk menguasai fisika tidak cukup hanya diperoleh dengan cara belajar dari buku atau sekedar mendengarkan penjelasan dari pihak lain. Siswa dituntut untuk dapat membangun pengetahuan dalam benak mereka sendiri dengan peran aktifnya dalam proses belajar mengajar untuk menghasilkan suatu produk. Permasalahan dalam pendidikan saat ini yang banyak dibicarakan adalah rendahnya mutu pendidikan yang mana salah satu faktor penyebabnya adalah lemahnya proses pembelajaran. Untuk menciptakan suatu pengajaran yang efektif pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya fisika diperlukan suatu model atau metode pembelajaran yang dapat memproses informasi serta dapat menanamkan sikap aktif dalam pembelajaran. Salah satunya adalah model inkuiri modifikasi (*modified inquiry*) disertai metode *fish bowl*, yaitu suatu model pembelajaran memecahkan masalah secara mandiri dengan bimbingan dari guru yang sangat minimal yang mana pada fase menguji hipotesis divariasikan dengan metode *fish bowl*. *Fish bowl* merupakan variasi dari metode diskusi kelas untuk mengambil keputusan dengan beberapa peserta yang dipimpin oleh ketua yang berasal dari peserta didik dengan tempat duduk diatur setengah lingkaran dengan 2 atau 3 bangku kosong menghadap peserta diskusi dan kelompok pendengar duduk mengelilingi kelompok diskusi, seolah-olah melihat ikan dalam sebuah mangkok (*fish bowl*).

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengkaji perbedaan antara hasil belajar siswa menggunakan model inkuiri modifikasi (*modified inquiry*)



disertai metode *fish bowl* dengan hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran fisika di SMP, (2) Untuk mendeskripsikan aktivitas belajar fisika siswa menggunakan model inkuiri modifikasi (*modified inquiry*) disertai metode *fish bowl* pada pembelajaran fisika di SMP.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan tempat penelitian ditentukan menggunakan cara *purposive sampling area* yang dilaksanakan di SMP Negeri 3 Bangsalsari. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VII dengan sampel kelas VII A sebagai kelas kontrol dan VII C sebagai kelas eksperimen. Rancangan penelitian menggunakan *control group pre-test post-test design*. Metode pengumpulan yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji t ( $t_{hitung}$ ) untuk menjawab rumusan masalah yang pertama dan menggunakan persentase aktivitas untuk menjawab rumusan masalah yang kedua.

Analisis data menggunakan uji t diperoleh harga  $t_{hitung} = 5,064$  yang kemudian dikonsultasikan dengan harga  $t_{tabel}$  dengan  $db = 48$  pada taraf signifikansi 5%. Nilai  $db = 48$  terletak diantara  $db = 40$  yang mempunyai nilai  $t_{tabel} = 2,68$  dan  $db = 60$  yang mempunyai nilai  $t_{tabel} = 1,67$  sehingga nilai  $t_{tabel}$  dengan  $db = 48$  adalah 2,276. Dengan demikian nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,064 > 2,276$ ), maka nilai  $t_{hitung}$  berada pada daerah  $H_a$  sehingga hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_a$ ) diterima.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri modifikasi (*modified inquiry*) disertai metode *fish bowl* lebih baik daripada hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran fisika di SMP, (2) aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model inkuiri modifikasi (*modified inquiry*) disertai metode *fish bowl* adalah sebagai berikut: memperhatikan penjelasan guru 76,89% (aktif); aktif dalam kelompok 74,67% (aktif); melakukan eksperimen 91% (sangat aktif); menganalisis data 71,33 % (aktif) dan; mengemukakan pendapat 57,77 % (sedang).

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penerapan Model Inkuiri Modifikasi (*Modified Inquiry*) disertai Metode *Fish Bowl* pada Pembelajaran Fisika di SMP". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat 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 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 Fisika;
4. Drs. Subiki, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Utama, Drs. A. Djoko Lesmono, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam membimbing penulis;
5. Zaeni, S.Pd., selaku kepala sekolah dan Endang Sriwijarti, S.Pd., selaku guru bidang studi IPA fisika kelas VII SMP Negeri 3 Bangsalsari yang telah membantu dan membimbing selama penelitian;
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

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

Jember, Januari 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN BIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vi
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>1.1 Tujuan penelitian</b> .....	5
<b>1.2 Manfaat penelitian</b> .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1 Pembelajaran Fisika</b> .....	6
<b>2.2 Model Pembelajaran</b> .....	8
<b>2.3 Model Inkuiri Modifikasi (<i>modified inquiry</i>)</b> .....	9
<b>2.4 Metode <i>Fish Bowl</i></b> .....	17
<b>2.5 Materi Kalor</b> .....	19
<b>2.6 Penerapan Model Inkuiri Modifikasi (<i>modified inquiry</i>) disertai Metode <i>Fish Bowl</i> pada Pembelajaran Fisika</b> .....	21

2.7 Hasil Belajar Siswa.....	23
2.8 Aktivitas Belajar Siswa.....	24
2.9 Kerangka Konseptual.....	26
2.10 Hipotesis Penelitian.....	26
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.3 Penentuan responden Penelitian.....	28
3.4 Definisi Operasional Variabel.....	29
3.5 Desain Penelitian.....	31
3.6 Prosedur Penelitian.....	32
3.7 Metode Pengumpulan Data.....	33
3.8 Metode Analisa Data.....	35
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	38
4.2 Pembahasan.....	43
<b>BAB 5. PENUTUP.....</b>	<b>47</b>
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	47
<b>DAFTAR BACAAN.....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
<b>A. MATRIK PENELITIAN.....</b>	<b>51</b>
<b>B. INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA.....</b>	<b>53</b>
<b>C. INSTRUMEN PEDOMAN OBSERVASI AKTIVITAS</b> <b>SISWA.....</b>	<b>54</b>
<b>D. PEDOMAN OBSERVASI AKTIVITAS GURU.....</b>	<b>56</b>
<b>E. PERANGKAT RPP KELAS EKSPERIMEN.....</b>	<b>57</b>
<b>F. PERANGKAT RPP KELAS KONTROL.....</b>	<b>110</b>
<b>G. KISI-KISI SOAL (PRE-TEST, POST-TEST).....</b>	<b>125</b>
<b>H. UJI HOMOGENITAS.....</b>	<b>135</b>
<b>I. JADWAL PENELITIAN.....</b>	<b>140</b>

<b>J. DAFTAR KELOMPOK KELAS EKSPERIMEN.....</b>	<b>141</b>
<b>K. AKTIVITAS SISWA.....</b>	<b>142</b>
<b>L. HASIL BELAJAR SISWA KELAS EKSPERIMEN.....</b>	<b>145</b>
<b>M. UJI t.....</b>	<b>157</b>
<b>N. FOTO KEGIATAN KELAS EKSPERIMEN.....</b>	<b>160</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian.....	51
B. Instrumen Pengumpulan Data.....	53
C. Instrumen Pedoman Observasi Aktivitas Siswa.....	54
D. Pedoman Observasi Aktivitas Guru.....	56
E. Perangkat RPP Kelas Eksperimen.....	57
E.1 Silabus .....	58
E.2 RPP .....	62
E.2a RPP Pertemuan 1.....	62
E.2b RPP Pertemuan 2.....	77
E.2c RPP Pertemuan 3.....	93
E.3 Lembar Penilaian .....	105
E.3a Lembar Penilaian Kognitif Proses.....	105
E.3b Lembar Penilaian Psikomotor.....	107
E.3c Lembar Penilaian Afektif.....	108
F. Perangkat RPP Kelas Kontrol.....	110
F.1 Silabus.....	111
F.2 RPP .....	113
F.2a RPP Pertemuan 1.....	113
F.2b RPP Pertemuan 2.....	117
F.2b RPP Pertemuan 3.....	121
G. Kisi-kisi Soal ( <i>pre-test</i> , <i>post-test</i> ).....	125
G.1 Kisi-kisi <i>pre-test</i> .....	125
G.2 Kisi-kisi <i>post-test</i> .....	130
H. Uji Homogenitas.....	135
H.1 Nilai Ulangan Harian.....	135
H.1a Nilai Ulangan Harian Kelas VIIA.....	135
H.1b Nilai Ulangan Harian Kelas VIIB.....	135

<b>H.1c Nilai Ulangan Harian Kelas VIIC.....</b>	136
<b>H.2 Hasil Uji Homogenitas.....</b>	136
<b>I. JADWAL PENELITIAN.....</b>	140
<b>J. NAMA KELOMPOK.....</b>	141
<b>K. ANALISIS AKTIVITAS SISWA.....</b>	142
<b>K.1 Aktivitas belajar siswa selama pembelajaran di kelas         eksperimen.....</b>	142
<b>K.2 Analisis Aktivitas Siswa Pada Kelas Eksperimen.....</b>	144
<b>L. ANALISIS HASIL BELAJAR KELAS EKSPERIMEN.....</b>	145
<b>L.1 Kognitif Proses.....</b>	145
<b>L.2 Psikomotor.....</b>	149
<b>L.3 Afektif.....</b>	151
<b>L.4 Kognitif Produk.....</b>	155
<b>L.5 Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....</b>	156
<b>M. UJI t.....</b>	157
<b>M.1 Daftar Nilai <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i>.....</b>	157
<b>M.1a Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas VIIA.....</b>	157
<b>M.1b Nilai <i>Pre- test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas VII C.....</b>	157
<b>M. 2 Perhitungan Uji t.....</b>	158
<b>N. FOTO KEGIATAN.....</b>	160

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Tahap pembelajaran model inkuiri modifikasi ( <i>modified inquiry</i> ) disertai metode <i>fish bowl</i> .....	22
3.1 Analisis Hasil Observasi.....	28
3.2 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa.....	36
4.1 Jadwal pelaksanaan penelitian.....	37
4.2 Ringkasan perhitungan uji homogenitas.....	37
4.3 Ringkasan hasil belajar siswa kelas eksperimen.....	39
4.4 Ringkasan hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.....	40
4.5 Aktivitas siswa secara individu selama pembelajaran pada kelas eksperimen.....	42
4.6 Aktivitas siswa secara kelompok selama pembelajaran pada kelas eksperimen.....	42



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Format diskusi <i>fish bowl</i> .....	19
2.2 Kerangka konseptual.....	26
3.1 Desain penelitian <i>control group pre-test post-tes</i> .....	31
3.2 Diagram Alur Penelitian.....	32