



**PENERAPAN MODEL INKUIRI TERBIMBING DISERTAI PETA KONSEP  
PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI MAN**

**SKRIPSI**

Oleh :

**GALLUNG ANGGA RAMENDRA  
NIM. 090210102001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2014**



**PENERAPAN MODEL INKUIRI TERBIMBING DISERTAI PETA  
KONSEP PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI MAN**

**SKRIPSI**

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

Oleh :

**GALLUNG ANGGA RAMENDRA  
NIM. 090210102001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2014**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda tercinta Siti Sundari dan Ayahanda tercinta Kun Mardi Wibowo, S.Pd., M.Pd yang senantiasa memberikan motivasi dan doa dalam setiap langkah kehidupan saya;
2. Guru-guru dan dosen-dosen saya sejak Taman Kanak-Kanak sampai dengan Perguruan Tinggi;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

## MOTO

*Man Jaddah Wajadah*

Selama Kita Bersungguh-Sungguh, Maka Kita Akan Memetik Buah Yang Manis.

Segala Keputusan Hanya Ditangan Kita Sendiri, Kita Mampu Untuk Itu

(Terjemahan Surat Al Insyrah Ayat 6-8)\*)

---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2010. *Al-Qur'an dan Terjemahan untuk Wanita*. Bandung: Penerbit Hilal.

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gallung Angga Ramendra

Nim : 090210102001

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Disertai Peta Konsep Pada Pembelajaran Fisika Di MAN” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 9 Desember 2014

Yang menyatakan,

Gallung Angga Ramendra

NIM 090210102001

## **SKRIPSI**

### **PENERAPAN MODEL INKUIRI TERBIMBING DISERTAI PETA KONSEP PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI MAN**

Oleh

Gallung Angga Ramendra  
NIM 090210102001

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd  
Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Agus A. Gani, M.Si.

## **PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Penerapan Model Inkuiri Terbimbing disertai Peta Konsep pada Pembelajaran Fisika di MAN” akan diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Kamis, 13 November 2014

Tempat : Program Studi Pendidikan Fisika

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

**Drs. Subiki, M.Kes**

**NIP. 19630725 199402 1 001**

**Dr. Agus A. Gani, M.Si.**

**NIP.19570801 198403 1 004**

Anggota I,

Anggota II,

**Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd**

**NIP.19610824 198601 1 001**

**Prof. Dr. Indrawati, M.Pd.**

**NIP.19590610 198601 2 001**

Mengesahkan

Dekan FKIP Universitas Jember,

**Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.**

**NIP. 19540501 198303 1 005**

## RINGKASAN

**Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Disertai Peta Konsep Pada Pembelajaran Fisika Di MAN;** Gallung Angga Ramendra, 090210102001; 2014: 49 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Fisika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang gejala alam dan menerangkan bagaimana gejala tersebut terjadi. Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains yaitu suatu jenis ilmu pengetahuan teoritis yang diperoleh dengan cara khusus yaitu dengan observasi-observasi, eksperimen-eksperimen, penyimpulan pembentukan teori antara yang satu dengan yang lainnya yang dikenal dengan metode ilmiah. Faktanya penerapan pembelajaran sains fisika di sekolah masih kurang efektif. Akibatnya aktivitas dan hasil belajar fisika siswa rendah, sehingga perlu adanya suatu model pembelajaran yang sesuai dengan hakikat fisika. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan hakikat fisika ialah model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai peta konsep. Oleh karena itu, diadakanlah penelitian mengenai penerapan model inkuiri terbimbing disertai peta konsep pada pembelajaran fisika di MAN. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) mendeskripsikan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran inkuiri terbimbing disertai peta konsep, dan (2) mengkaji pengaruh model Inkuiri terbimbing disertai peta konsep terhadap hasil belajar fisika siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan tempat penelitian ditentukan menggunakan metode *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Jember. Sampel penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas terhadap populasi. Penentuan sampel penelitian menggunakan metode *cluster random sampling*. Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest-only control design*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan untuk menyelesaikan masalah 1 menggunakan analisis deskriptif dan



untuk rumusan masalah 2 adalah dengan menggunakan *Independent-Sample T-test* dengan bantuan SPSS 16.

Hasil analisis deskriptif diperoleh hasil aktivitas belajar siswa dari hasil observasi dengan persentase skor rata-rata tertinggi terletak pada indikator aktivitas mendengarkan yaitu sebesar 93,73 %, Sedangkan persentase skor rata-rata terendah diperoleh pada indikator aktivitas berbicara yaitu sebesar 80,99 %. Jika dikonsultasikan pada katagori tingkat aktivitas siswa dengan menggunakan model inkuiri terbimbing disertai peta konsep dapat dikatakan bahwa aktivitas belajar siswa berada dalam kategori sangat aktif karena berada pada rentang 80% sampai dengan 100 % ( $P_a \geq 80\%$ ). Hasil analisis *Independent-Sample T-test* Sig. (2-tailed) sebesar 0.043. Penelitian ini menggunakan uji satu sisi (1-tailed) maka nilai Sig. (*p-value*) dibagi 2 sehingga *p-value* sebesar 0,001. Karena Sig. (1-tailed) = 0.0215 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_a$  diterima, sehingga nilai rata-rata hasil belajar fisika kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara signifikan. Dengan demikian model inkuiri terbimbing disertai peta konsep berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar Fisika siswa di MAN.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model inkuiri terbimbing disertai peta konsep dalam pembelajaran fisika siswa kelas X di MAN 1 Jember tahun ajaran 2013/2014 termasuk dalam kategori sangat aktif, dan (2) penerapan model inkuiri terbimbing disertai peta konsep berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X di MAN 1 Jember.

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadirat Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Disertai Peta Konsep Pada Pembelajaran Fisika Di MAN”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember (Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.) yang telah memberikan surat pengantar ke tempat penelitian;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA (Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes) yang telah mempermudah dalam pengurusan nilai;
3. Ketua Program Studi Fisika (Dr. Yushardi, M.Si) yang telah mempermudah dalam pengurusan skripsi;
4. Dosen Pembimbing Utama (Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd) dan Dosen Pembimbing Anggota (Dr. Agus A. Gani, M.Si.) yang telah membimbing penulisan skripsi ini;
5. Kepala MAN 1 Jember (Drs. M. Anwari Sy. M.A.) yang telah memberikan izin penelitian;
6. Guru Bidang Studi Fisika di MAN 1 Jember (Shofia, S.Pd.) yang telah membantu selama proses penelitian;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat.

Jember, 9 Desember 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

|  | Halaman    |
|--|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>   | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>  | <b>ii</b>  |
| <b>HALAMAN MOTO .....</b>  | <b>iii</b> |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>   | <b>iv</b>  |
| <b>HALAMAN BIMBINGAN.....</b>  | <b>v</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>  | <b>vi</b>  |
| <b>RINGKASAN .....</b>   | <b>vii</b> |
| <b>PRAKATA .....</b>   | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | <b>ii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | <b>iv</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>  | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>   | <b>vi</b>  |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>  | <b>1</b>   |
| <b>1.1 Latar Belakang.....</b>   | <b>1</b>   |
| <b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>   | <b>4</b>   |
| <b>1.3 Tujuan.....</b>   | <b>4</b>   |
| <b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>   | <b>4</b>   |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>  | <b>5</b>   |
| <b>2.1 Pembelajaran Fisika .....</b>   | <b>5</b>   |
| <b>2.2 Model Pembelajaran.....</b>   | <b>6</b>   |
| <b>2.3 Model Pembelajaran Inkuiri .....</b>                                  | <b>7</b>   |
| 2.3.1 Pengertian Model Inkuiri .....   | 7          |
| 2.3.2 Model InkuiriTerbimbing .....  | 9          |
| 2.3.3 Sintakmatik Model Inkuiri.....   | 10         |
| 2.3.4 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran<br>Inkuiri Terbimbing..... | 12         |
| <b>2.4 Peta Konsep .....</b>   | <b>13</b>  |
| 2.4.1 Definisi Peta Konsep.....  | 13         |
| 2.4.2 Langkah Peta Konsep .....  | 15         |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.5 Pembelajaran Inkuiri dengan Peta Konsep .....                 | 17        |
| 2.6 Aktifitas Belajar .....                                       | 20        |
| 2.7 Hasil Belajar .....   | 21        |
| 2.8 Kerangka Konseptual Model Inkuiri dengan<br>Peta Konsep ..... | 23        |
| 2.9 Hipotesis Penelitian.....                                     | 23        |
| <b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>                              | <b>24</b> |
| 3.1 Jenis Penelitian.....   | 24        |
| 3.2 Desain Penelitian.....  | 24        |
| 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....                              | 25        |
| 3.4 Penentuan Responden Penelitian .....                          | 25        |
| 3.5 Definisi Operasional.....                                     | 26        |
| 3.5.1 Model Inkuiri dengan Peta Konsep.....                       | 27        |
| 3.5.2 Aktivitas Belajar Siswa.....                                | 27        |
| 3.5.3 Hasil Belajar Siswa .....                                   | 27        |
| 3.6 Prosedur Penelitian.....                                      | 28        |
| 3.7 Teknik Pengumpulan Data .....                                 | 29        |
| 3.7.1 Observasi.....  | 30        |
| 3.7.2 Dokumentasi .....   | 30        |
| 3.7.3 Wawancara.....  | 30        |
| 3.7.4 Tes.....  | 31        |
| 3.8 Teknik Analisa Data .....                                     | 31        |
| 3.8.1 Aktivitas Siswa .....                                       | 31        |
| 3.8.2 Hasil Belajar.....  | 32        |
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                           | <b>34</b> |
| 4.1 Pelaksanaan Penelitian.....                                   | 34        |
| 4.2 Penentuan Sampel Penelitian.....                              | 34        |
| 4.3 Hasil Analisis Data.....                                      | 36        |
| 4.3.1 Uji Hipotesis Penelitian 1.....                             | 36        |
| 4.3.2 Uji Hipotesis Penelitian 2.....                             | 38        |
| 4.4 Pembahasan.....   | 42        |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>BAB 5. PENTUTUP .....</b> | <b>46</b> |
| <b>5.1 Kesimpulan.....</b>   | <b>46</b> |
| <b>5.2 Saran .....</b>       | <b>46</b> |
| <br>                         |           |
| <b>DAFTAR BACAAN .....</b>   | <b>47</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>         | <b>50</b> |

## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Sintakmatik model inkuiri terbimbing .....  | 11      |
| 2.2 Langkah-langkah pembelajaran fisika menggunakan model<br>pembelajaran inkuiri terbimbing disertai peta konsep ..... | 18      |
| 3.1 Kriteria aktivitas siswa .....  | 32      |
| 4.1 Jadwal Kegiatan Sebelum Penelitian .....  | 34      |
| 4.2 Jadwal Penelitian Kelas Eksperimen .....  | 34      |
| 4.3 Jadwal Penelitian Kelas Kontrol .....   | 34      |
| 4.4 Variansi Homogen .....  | 35      |
| 4.5 Hasil Uji Anova .....   | 36      |
| 4.6 Presentase Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen .....   | 36      |
| 4.7 Presentase Rata-rata Aktivitas Siswa .....  | 38      |
| 4.8 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa .....   | 40      |
| 4.9 Hasil Analisis Nilai Hasil Belajar Fisika Siswa .....   | 41      |

## DAFTAR GAMBAR

|  | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Peta konsep .....  | 16      |
| 2.2 Kerangka konsep penelitian .....   | 23      |
| 3.1 Desain penelitian.....   | 24      |
| 3.2 Bagan rencana penelitian .....   | 29      |
| 4.1 Grafik persentase aktivitas siswa yang dicapai tiap indikator<br>pada tiap pertemuan ..... | 37      |
| 4.2 Grafik persentase rata-rata aktivitas belajar siswa tiap indikator.....                    | 37      |
| 4.3 Grafik persentase rata-rata aktivitas belajar siswa pada tiap pertemuan....                | 38      |
| 4.4 Hasil Uji Hipotesis Penelitian .....   | 41      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   | Halaman |
|---|---------|
| A. Matriks Penelitian .....                 | 50      |
| B. Pedoman Pengumpulan Data.....            | 53      |
| C. Pedoman Wawancara .....                  | 55      |
| D. Instrumen Dokumentasi .....              | 57      |
| E. Silabus Eksperimen .....                 | 58      |
| F. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1 ..... | 64      |
| G. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2.....  | 85      |
| H. LP Aktivitas Siswa .....                 | 104     |
| I. Kisi-kisi Post Test.....                 | 108     |
| J. Post Test .....                          | 114     |
| K. Uji Homogenitas .....                    | 117     |
| L. Daftar Nama.....                         | 121     |
| M. Data Aktivitas .....                     | 124     |
| N. Data Hasil Belajar .....                 | 133     |
| O. Data Hasil Wawancara.....                | 140     |
| P. Foto Kegiatan.....                       | 143     |
| Q. Surat-surat .....                        | 147     |