



**MODEL INKUIRI DENGAN TIPE *INTEGRATED* PADA PEMBELAJARAN  
IPA DI SMP**

**SKRIPSI**

**Oleh:  
ETIK KHOIRUN NISA  
NIM 090210102023**

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



**MODEL INKUIRI DENGAN TIPE *INTEGRATED* PADA  
PEMBELAJARAN IPA 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

**ETIK KHOIRUN NISA  
NIM 090210102023**

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

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda tercinta Siti Nurul Qomariyah dan Ayahanda tercinta Abdul Mufidz yang senantiasa memberikan motivasi dan doa dalam setiap perjuanganku;
2. guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

## MOTO

“Kalau tidak karena ilmu, tidaklah dituntut amal dan kalau tidak karena amal, tidaklah dituntut ilmu dan orang yang tergesa-gesa memburu pangkat dengan ilmunya akan kehilangan ilmu banyak.”  
(Bisri, 1994: 41)<sup>\*)</sup>

---

<sup>\*)</sup> Bisri, A. Mustofa. 1994. *Seri Filsafat Islam: Mutiara-mutiara Benjol*. Rembang: Lembaga Studi Filsafat Islam.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Etik Khoirun Nisa

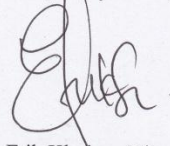
Nim : 090210102023

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Model Inkuiri dengan Tipe *Integrated* pada Pembelajaran IPA di SMP” 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 mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Desember 2013

Yang menyatakan,



Etik Khoirun Nisa

NIM 090210102023

**SKRIPSI**

**MODEL INKUIRI DENGAN TIPE *INTEGRATED* PADA  
PEMBELAJARAN IPA DI SMP**

Oleh :

**ETIK KHOIRUN NISA  
NIM 090210102023**

**Pembimbing**

**Dosen Pembimbing Utama : Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si.**

**Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Yushardi, S.Si, M.Si.**

## PENGESAHAN

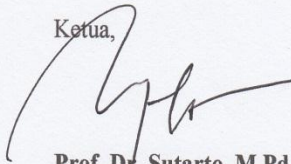
Skripsi berjudul “Model Inkuiri dengan Tipe *Integrated* pada Pembelajaran IPA di SMP” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Selasa, 03 Desember 2013

Tempat : Program Studi Pendidikan Fisika

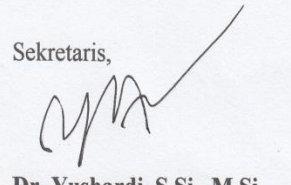
Tim Penguji:

Ketua,



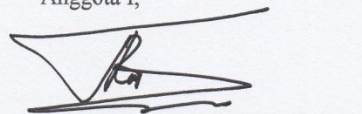
**Prof. Dr. Sutarto, M.Pd.**  
NIP. 19580526 198503 1 001

Sekretaris,



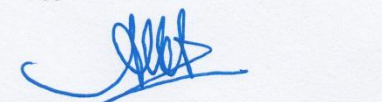
**Dr. Yushardi, S.Si., M.Si.**  
NIP. 19650420 199512 1 001

Anggota I,



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

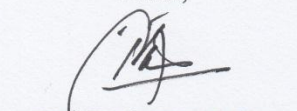
Anggota II,



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

Mengesahkan

Dekan,



**Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.**  
NIP. 1954050 119830 3 1005

## RINGKASAN

**Model Inkuiri dengan Tipe *Integrated* pada Pembelajaran IPA di SMP;** Etik Khoirun Nisa, 090210102023; 2013: 47 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah. IPA juga berhubungan dengan fenomena kompleks yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Fenomena dalam kehidupan sehari-hari mengandung keterkaitan antara berbagai konsep yang tidak hanya terkandung dalam satu mata pelajaran. Secara umum IPA di tingkat SMP/MTs meliputi tiga mata pelajaran yaitu Fisika, Kimia, dan Biologi. Kurikulum 2006 menghendaki pembelajaran Fisika, Kimia, dan Biologi diajarkan secara terpadu. Dalam pembelajaran IPA Terpadu, suatu topik atau tema dibahas dari berbagai aspek bidang kajian dalam bidang kajian IPA. Sehingga IPA merupakan mata pelajaran yang memerlukan pemahaman yang dititikberatkan pada proses terbentuknya pengetahuan melalui penemuan, analisis data dan berdasarkan tahapan-tahapan tertentu. Tahapan-tahapan tersebut biasanya dalam bentuk model dan metode pembelajaran. Model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran IPA adalah model dan metode pembelajaran yang kontekstual. Akan tetapi, dalam proses belajar mengajar IPA di SMP banyak yang belum menerapkan pembelajaran kontekstual secara maksimal, sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa rendah. Oleh karena itu, perlu diterapkan model dan metode pembelajaran kontekstual, salah satunya adalah model inkuiri dengan tipe *integrated* pada pembelajaran IPA. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) mengkaji aktivitas belajar siswa selama menggunakan model inkuiri dengan tipe *integrated* pada pembelajaran IPA, (2) mengkaji perbedaan



antara hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan model inkuiri dengan tipe *integrated* pada pembelajaran IPA.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen pura-pura atau sering disebut dengan *quasi experiment*, dengan tempat penelitian ditentukan menggunakan metode *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Maesan. Sampel penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas terhadap populasi. Penentuan sampel penelitian menggunakan metode *cluster random sampling*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Goup Pre-test and Post-test Design*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan untuk mengkaji aktivitas siswa yaitu dengan prosentase keaktifan siswa sedangkan untuk menguji hipotesis penelitian menggunakan *Paired Sample T-test* dengan bantuan SPSS 16.

Berdasarkan hasil analisis data aktivitas belajar siswa selama menggunakan model inkuiri dengan tipe *integrated* pada pembelajaran IPA tergolong kategori aktif, yaitu dengan rata-rata nilai sebesar 71,1%. Aktivitas belajar siswa yang paling sering muncul adalah melakukan percobaan dan bertanya yaitu sebesar 74,2% dan 72,6%. Rumusan masalah yang kedua yaitu pengujian hipotesis penelitian menggunakan *Paired Sample T-test* diperoleh hasil analisis nilai Sig. = 0,000. Sedangkan kriteria yang ada ialah  $H_0$  ditolak jika nilai Sig. < 0,05. Hal ini berarti  $H_1$  diterima dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan model inkuiri dengan tipe *integrated* pada pembelajaran IPA. Hal ini menunjukkan bahwa model inkuiri dengan tipe *integrated* pada pembelajaran IPA pada tema aliran energi dalam ekosistem berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) aktivitas belajar siswa selama menggunakan model inkuiri dengan tipe *integrated* pada pembelajaran IPA di SMP termasuk dalam kategori aktif, dan (2) ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan model inkuiri dengan tipe *integrated* pada pembelajaran IPA di SMP.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Model Inkuiri dengan Tipe *Integrated* pada Pembelajaran IPA di SMP”. 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. Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Utama, Dr. Yushardi, S.Si, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Anggota, Prof. Dr. Sutarto, M.Pd., selaku Dosen Pembahas, Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si., selaku Dosen Penguji dan Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd., selaku validator yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
2. Endang Pujiastuti, S.Pd., M.Pd., selaku kepala SMP Negeri 2 Maesan dan Dwi Sri Astutik, S.Pd., selaku Guru bidang studi IPA yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini;
3. Laily, Sakiin, Septin, Ida, Ulum, dan Faiq sebagai observer yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini;
4. 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, Desember 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                                  | i       |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                            | ii      |
| <b>HALAMAN MOTO</b> .....                                   | iii     |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....                             | iv      |
| <b>HALAMAN BIMBINGAN</b> .....                              | v       |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                             | vi      |
| <b>RINGKASAN</b> .....                                      | vii     |
| <b>PRAKATA</b> .....  | ix      |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                     | x       |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                   | xii     |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                  | xiii    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                                | xiv     |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....                             | 1       |
| <b>1.1 Latar Belakang</b> .....                             | 1       |
| <b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....                            | 5       |
| <b>1.3 Tujuan</b> .....                                     | 5       |
| <b>1.4 Manfaat</b> .....                                    | 5       |
| <b>1.5 Batasan Masalah</b> .....                            | 6       |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                        | 7       |
| <b>2.1 Pengertian IPA</b> .....                             | 7       |
| <b>2.2 Kajian IPA Terpadu</b> .....                         | 8       |
| 2.2.1 Pembelajaran IPA Terpadu .....                        | 8       |
| 2.2.2 Macam-macam Model Pembelajaran Terpadu .....          | 10      |
| <b>2.3 Model Pembelajaran Penemuan (Inkuiri)</b> .....      | 14      |
| 2.3.1 Pengertian Pembelajaran Penemuan (Inkuiri) .....      | 14      |
| 2.3.2 Tahapan-tahapan Pembelajaran Penemuan (Inkuiri) ..... | 15      |

|  |    |
|--|----|
| <b>2.4 Model Inkuiri dengan Tipe <i>Integrated</i> pada Pembelajaran</b> |    |
| <b>IPA.....</b>  | 16 |
| <b>2.5 Aktivitas Belajar Siswa .....</b>                                 | 17 |
| <b>2.6 Hasil Belajar Siswa .....</b>                                     | 18 |
| <b>2.7 Kajian Materi.....</b>  | 19 |
| <b>2.8 Hipotesis Penelitian.....</b>                                     | 22 |
| <b>2.9 Kerangka Konseptual.....</b>                                      | 24 |
| <b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>                                    | 25 |
| <b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>                              | 25 |
| <b>3.2 Jenis dan Desain Penelitian.....</b>                              | 25 |
| <b>3.3 Penentuan Responden Penelitian .....</b>                          | 26 |
| <b>3.4 Definisi Operasional .....</b>                                    | 27 |
| <b>3.5 Prosedur Penelitian.....</b>                                      | 28 |
| <b>3.6 Teknik Pengumpulan Data .....</b>                                 | 29 |
| <b>3.7 Teknik Analisa Data .....</b>                                     | 30 |
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                                  | 33 |
| <b>4.1 Pelaksanaan Penelitian.....</b>                                   | 33 |
| <b>4.2 Penyajian dan Analisis Data Penelitian.....</b>                   | 33 |
| 4.2.1 Penentuan Sampel Penelitian.....                                   | 33 |
| 4.2.2 Analisis Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran.....            | 35 |
| 4.2.2 Analisis Hasil Belajar Siswa.....                                  | 37 |
| <b>4.1 Pembahasan.....</b>   | 41 |
| <b>BAB 5. PENUTUP.....</b>   | 46 |
| <b>5.1 Kesimpulan.....</b>   | 46 |
| <b>5.2 Saran .....</b>   | 46 |
| <b>DAFTAR BACAAN.....</b>  | 48 |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>   | 50 |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Klasifikasi Pengintegrasian Kurikulum .....  | 10      |
| 2.2 Tahapan Pembelajaran Model Inkuiri .....   | 15      |
| 2.3 Tahapan-tahapan Model Inkuiri dengan Tipe <i>Integrated</i> pada<br>Pembelajaran IPA .....                               | 16      |
| 2.4 Perbandingan Antara Model Inkuiri dengan Tipe <i>Integrated</i> pada<br>Pembelajaran IPA dengan Model Konvensional ..... | 22      |
| 3.1 Kriteria Aktivitas Siswa .....   | 31      |
| 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....  | 33      |
| 4.2 Variansi Homogenitas .....   | 34      |
| 4.3 Hasil Uji ANOVA .....  | 34      |
| 4.4 Aktivitas Belajar Siswa Selama Menggunakan Model Inkuiri dengan Tipe<br><i>Integrated</i> pada Pembelajaran IPA .....    | 35      |
| 4.5 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa Kelas VIII A .....  | 37      |
| 4.6 Uji t Berpasangan .....  | 40      |
| 4.7 Data Kognitif Proses Siswa .....   | 40      |

## DAFTAR GAMBAR

|  | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Diagram Peta <i>Connected</i> .....  | 11      |
| 2.2 Diagram Peta <i>Webbed</i> .....   | 12      |
| 2.3 Diagram Peta <i>Integrated</i> .....   | 13      |
| 2.4 Perpindahan Energi .....   | 21      |
| 3.1 Desain Penelitian.....   | 26      |
| 3.2 Bagan Alur Penelitian .....  | 29      |
| 4.1 Grafik Aktivitas Belajar Siswa .....   | 36      |
| 4.2 Grafik Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas VIII A ..... | 39      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | Halaman |
|--|---------|
| A. Matrik Penelitian .....                                     | 50      |
| B. Pedoman Pengumpulan Data .....                              | 53      |
| C. Pedoman Wawancara.....                                      | 55      |
| D. Kerangka SK dan KD .....                                    | 56      |
| E. Silabus Pembelajaran .....                                  | 58      |
| F. RPP .....   | 61      |
| G. <i>Handout</i> Siswa .....                                  | 90      |
| H.1 Kognitif Produk .....                                      | 94      |
| H.2 Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i> .....                       | 104     |
| H.3 Kisi-kisi Soal <i>Post-test</i> .....                      | 119     |
| I. Lembar Penilaian Kognitif Proses Siswa.....                 | 134     |
| J. Lembar Penilaian Psikomotor Siswa .....                     | 136     |
| K.1 Lembar Penilaian Afektif (Perilaku Berkarakter).....       | 138     |
| K.2 Lembar Penilaian Afektif (Keterampilan Sosial).....        | 140     |
| L. Lembar Penilaian Aktivitas Belajar Siswa.....               | 142     |
| M. Daftar Nilai UH Bab Gaya.....                               | 144     |
| N. Hasil Uji Homogenitas.....                                  | 145     |
| O. Analisis Skor Aktivitas Belajar Siswa .....                 | 146     |
| P. Analisis Hasil Belajar Siswa .....                          | 150     |
| Q. Hasil Penilaian Kognitif Proses Siswa.....                  | 155     |
| R. Hasil Penilaian Psikomotor Siswa .....                      | 159     |
| S.1 Hasil Penilaian Afektif (Perilaku Berkarakter) Siswa ..... | 163     |
| S.2 Hasil Penilaian Afektif (Keterampilan Sosial) Siswa .....  | 167     |
| T. Data Hasil Wawancara.....                                   | 171     |
| U. Foto Kegiatan.....  | 173     |
| V. Lain-lain.....  | 176     |