

# PENINGKATAN AKTIVITAS DAN KETUNTASAN HASIL BELAJAR FISIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MIND MAPPING (PETA PIKIRAN) DENGAN METODE DEMONSTRASI PADA SISWA KELAS VII-A SMP NEGERI 2 WULUHAN

# **SKRIPSI**

Oleh

Linda Kurnia Supraptiningsih NIM 070210192137

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



# PENINGKATAN AKTIVITAS DAN KETUNTASAN HASIL BELAJAR FISIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MIND MAPPING (PETA PIKIRAN) DENGAN METODE DEMONSTRASI PADA SISWA KELAS VII-A SMP NEGERI 2 WULUHAN

## **SKRIPSI**

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

Oleh

Linda Kurnia Supraptiningsih NIM 070210192137

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

## PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk :

- 1. Ibunda Ngatinem, Ayahanda Bibit Suprapto, serta suami saya Joko Widyarto tercinta yang selalu mendukung, memberikan semangat dan inspirasi serta selalu berdo'a untuk kesuksesan saya.
- Guru-guru saya sejak Taman Kanak-kanak sampai SMA serta dosen-dosen saya yang telah memberikan ilmu, membimbing dengan kesabaran dan keikhlasan hati.
- 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-sunggguh (urusan) yang lain; Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap".

(Terjemahan Q.S. Surat Al-Insyirah ayat 6-8)\*)

<sup>\*)</sup> Departemen Agama Republik Indonesia. 2008. Al Qur'an dan Terjemahannya. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

**PERNYATAAN** 

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Linda Kurnia Supraptiningsih

NIM : 070210192137

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: "Peningkatan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mind Mapping* (Peta Pikiran) dengan Metode Demonstrasi pada Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 2 Wuluhan" adalah benarbenar 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, 17 Januari 2012 Yang menyatakan,

Linda Kurnia Supraptiningsih NIM 070210192137

iv

## **SKRIPSI**

# PENINGKATAN AKTIVITAS DAN KETUNTASAN HASIL BELAJAR FISIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MIND MAPPING (PETA PIKIRAN) DENGAN METODE DEMONSTRASI PADA SISWA KELAS VII-A SMP NEGERI 2 WULUHAN

## Oleh

Linda Kurnia Supraptiningsih NIM 070210192137

# Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dra. Sri Astutik, M.Si.

Dosen Pembimbing II : Supeno, S.Pd, M.Si.

### **PENGESAHAN**

Skripsi berjudul "Peningkatan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mind Mapping* (Peta Pikiran) dengan Metode Demonstrasi pada Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 2 Wuluhan" telah diuji dan disahkan oleh fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas jember pada:

hari : Jumat

tanggal: 20 Januari 2012

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji

Ketua, Sekretaris,

<u>Dr. Yushardi, S.Si, M.Si</u> NIP. 19650420 199512 1 001 <u>Supeno, S.Pd, M.Si</u> NIP. 19741207 199903 1 002

Anggota I, Anggota II,

<u>Dra. Sri Astutik, M.Si</u> NIP. 19670610 199203 2 002 <u>Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd</u> NIP. 19821215 200604 2 004

Mengesahkan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember,

> <u>Drs. Imam Muchtar, SH, M. Hum</u> NIP. 19540712 198003 1 005

### RINGKASAN

Peningkatan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping (Peta Pikiran) dengan Metode Demonstrasi pada Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 2 Wuluhan; Linda Kurnia Supraptinigsih; 070210192137; 2011; 63 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Data hasil observasi awal, didapatkan aktivitas belajar fisika siswa kelas VII-A SMP Negeri 2 Wuluhan masih rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil observasi dan wawancara dengan guru pengajar yang telah dilakukan pada hari Selasa, 23 Agustus 2011 dapat diketahui terdapat 43.4% siswa aktif memperhatikan penjelasan guru; 28.3% yang aktif bertanya; dan 34.3% siswa yang aktif menjawab pertanyaan. Jadi skor rata-rata aktivitas belajar siswa adalah 35,33%. Selain rendahnya aktivitas belajar, hasil belajar siswa kelas VII-A juga masih rendah. Hal ini dapat ditunjukkan dari nilai hasil ulangan harian, dari 33 siswa 39,4% atau 13 siswa yang mendapatkan nilai ≥70 yang dinyatakan tuntas belajar dan terdapat 60,6% atau 20 siswa mendapatkan nilai < 70 dan dinyatakan tidak tuntas belajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan perbaikan melalui penerapan model cooperatif learning tipe mind mapping (peta pikiran) dengan metode demonstrasi dalam proses pembelajaran. Model mind mapping (peta pikiran) adalah suatu model kooperatif yang di dalam proses pembelajaran mengajarkan siswa membuat catatan yang tidak membosankan, yaitu catatan bentuk mind mapping. Catatan bentuk mind mapping (peta pikiran) dapat menumbuhkan semangat belajar bagi siswa. Sehingga mereka memiliki kompetensi individual untuk menghadapi materi selanjutnya. Penerapan model ini dipadukan dengan metode demonstrasi agar siswa lebih mudah dalam memahami materi yang telah disampaikan. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe mind mapping (peta pikiran) dengan metode demonstrasi pada

siswa kelas VII-A SMP Negeri 2 Wuluhan, (2) untuk mendeskripsikan peningkatan ketuntasan hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* (peta pikiran) dengan metode demonstrasi pada siswa kelas VII-A SMP Negeri 2 Wuluhan.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas sehingga subyek penelitiannya adalah siswa kelas VII-A SMP Negeri 2 Wuluhan tahun ajaran 2011/2012 yang dimulai tanggal 17 November 2011 sampai dengan 01 Desember 2011. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi, observasi, wawancara, dan tes. Data yang didapatkan adalah skor aktivitas siswa beserta guru, ketuntasan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran yakni pada pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Aktivitas belajar siswa yang diamati pada penelitian ini meliputi aktivitas memperhatikan penjelasan guru, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan dari guru, mengemukakan pendapat, berdiskusi dengan kelompok, dan mencatat telah mengalami peningkatan dari pra-siklus ke siklus I dan siklus II. Ketuntasan hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Pada pra-siklus ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 60,6%. Pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa menjadi 81,8%.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I, dan siklus II secara keseluruhan dapat dikatakan telah mengalami peningkatan. Dari hasil di atas menunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* (peta pikiran) dengan metode demonstrasi dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif, lebih antusias, dan lebih memahami konsep dalam pembelajaran.

### **PRAKATA**

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat serta hidayah-Nya, serta Nabi besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Peningkatan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mind Mapping* (Peta Pikiran) dengan Metode Demonstrasi pada Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 2 Wuluhan". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) di Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

- 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. Dra. Sri Astutik, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Supeno, 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;
- 5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan Fisika;
- Kepala sekolah dan guru bidang studi fisika kelas VII-A SMP Negeri 2
   Wuluhan, Drs. Edy Supranoto, M.Pd dan Nur Alam, S.Pd yang telah membantu dan membimbing selama penelitian;
- 7. Keluarga besarku, khususnya Ayah mertuaku Nasip dan Ibu mertuaku Sunanti, yang selalu mendukung, memberikan kasih sayang dan doa;

- 8. Sahabatku Rifa Muthoharoh, Ika Meyyo W, Rianty C, Dwi Ratna (Indah) serta seluruh teman fisika angkatan 2007 terima kasih atas persahabatan dan kebersamaannya;
- 9. Siswa-siswi kelas VII-A SMP Negeri 2 Wuluhan, kalian semua adalah sahabat dan juga pengalaman terbaik dalam hidupku;
- 10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Besar harapan penulis bila segenap pembaca memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin.

Jember, 17 Januari 2012

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 GAMBAR                                       | XV      |
| DAFTAR LAMPIRAN                                     | xvi     |
| BAB 1. PENDAHULUAN                                  | 1       |
| 1.1 Latar Belakang                                  | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah                                 | 5       |
| 1.3 Tujuan Penelitian                               | 5       |
| 1.4 Manfaat Penelitian                              | 6       |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA                             | 7       |
| 2.1 Pembelajaran Fisika                             | 7       |
| 2.2 Model Pembelajaran                              | 8       |
| 2.3 Model Pembelajaran Kooperatif                   | 10      |
| 2.4 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping |         |
| (Peta Pikiran)                                      | 11      |
| 2.5 Metode Demonstrasi                              | 17      |
| 2.6 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping |         |
| (Peta Pikiran) dengan Metode Demonstrasi dalam      |         |
| Pembelajaran Fisika                                 | 18      |

|        | 2.7 | Aktivitas Belajar Siswa                         | 21 |
|--------|-----|---|----|
|        | 2.8 | Ketuntasan Belajar Siswa                        | 22 |
| BAB 3. | ME  | TODE PENELITIAN                                 | 24 |
|        | 3.1 | Tempat dan Waktu Penelitian                     | 24 |
|        | 3.2 | Subjek Penelitian                               | 24 |
|        | 3.3 | Definisi Operasional Variabel                   | 24 |
|        |     | 3.3.1 Variabel Bebas.                           | 25 |
|        |     | 3.3.2 Variabel Terikat.                         | 25 |
|        | 3.4 | Jenis dan desain Penelitian                     | 26 |
|        |     | 3.4.1 Tahap Pendahuluan                         | 27 |
|        |     | 3.4.2 Pelaksanaan Penelitian                    | 28 |
|        | 3.5 | Metode Pegumpulan Data                          | 32 |
|        |     | 3.5.1 Observasi                                 | 32 |
|        |     | 3.5.2 Wawancara.                                | 32 |
|        |     | 3.5.3 Dokumentasi.                              | 33 |
|        |     | 3.5.4 Tes                                       | 33 |
|        | 3.6 | Teknik Analisa Data                             | 33 |
|        |     | 3.6.1 Persentase Aktivitas Belajar Siswa        | 33 |
|        |     | 3.6.2 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa | 34 |
| BAB 4. | HA  | SIL DAN PEMBAHASAN                              | 36 |
|        | 4.1 | Hasil Penelitian                                | 36 |
|        |     | 4.1.1 Pra Siklus.                               | 36 |
|        |     | 4.1.2 Siklus I                                  | 40 |
|        |     | 4.1.3 Siklus II                                 | 45 |
|        |     | 4.1.4 Hasil Analisa Data                        | 50 |
|        | 4.2 | Pembahasan                                      | 54 |

| BAB 5. PENUTUP | 59 |
|----------------|----|
| 5.1 Kesimpulan | 59 |
| 5.2 Saran      | 60 |
| DAFTAR BACAAN  | 61 |
| LAMPIRAN       |    |

# **DAFTAR TABEL**

|   | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1 Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping |         |
| (Peta Pikiran) dengan Metode Demonstrasi                            | 19      |
| Tabel 4.1 Analisis Aktivitas Belajar Siswa pada Pra-Siklus          | 37      |
| Tabel 4.2 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Pra-Siklus | 38      |
| Tabel 4.3 Analisis Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I            | 41      |
| Tabel 4.4 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I   | 42      |
| Tabel 4.5 Analisis Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus II           | 47      |
| Tabel 4.6 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus II  | 48      |

# DAFTAR GAMBAR

|  | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1 Bentuk <i>Mind Mapping</i> untuk Materi Adhesi dan Kohesi | 14      |
| Gambar 4.1 Diagram Aktivitas Belajar Siswa oleh Observer I           | 50      |
| Gambar 4.2 Diagram Aktivitas Belajar Siswa oleh Observer II          | 51      |
| Gambar 4.3 Catatan Mind Mapping Siswa                                | 52      |
| Gambar 4.4 Diagram Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa               | 53      |
| Gambar 4.5 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa                    | 54      |

# **DAFTAR LAMPIRAN**

|   | Halaman |
|---|---------|
| A. MATRIK PENELITIAN                            | 64      |
| B. HASIL OBSERVASI AWAL AKTIVITAS BELAJAR SISWA | 66      |
| C. KRITERIA OBSERVASI AWAL AKTIVITAS BELAJAR    | 69      |
| D. HASIL BELAJAR SISWA (OBSERVASI AWAL)         | 70      |
| E. HASIL PRA SIKLUS                             | 72      |
| E.1 AKTIVITAS SISWA PRA SIKLUS                  | 72      |
| E.2 KETUNTASAN HASIL BELAJAR SISWA PRA SIKLUS   | 75      |
| F. HASIL SIKLUS I                               | 76      |
| F.1 AKTIVITAS SISWA SIKLUS I                    | 76      |
| F.2 ASSESSMENT KINERJA PROSES SIKLUS I          | 79      |
| F.3 PENGAMATAN PERILAKU BERKARAKTER SIKLUS I    | 81      |
| F.4 PENGAMATAN KETERAMPILAN SOSIAL SIKLUS I     | 82      |
| F.5 KETUNTASAN HASIL BELAJAR SIKLUS I           | 83      |
| F.6 OBSERVASI GURU PADA SIKLUS I                | 84      |
| G. HASIL SIKLUS II                              | 85      |
| G.1 AKTIVITAS SISWA SIKLUS II                   | 85      |
| G.2 ASSESSMENT KINERJA PROSES SIKLUS II         | 88      |
| G.3 PENGAMATAN PERILAKU BERKARAKTER SIKLUS II   | 90      |
| G.4 PENGAMATAN KETERAMPILAN SOSIAL SIKLUS II    | 91      |
| G.5 KETUNTASAN HASIL BELAJAR SIKLUS II          | 92      |
| G.6 OBSERVASI GURU PADA SIKLUS II               | 93      |
| H. HASIL WAWANCARA                              | 94      |
| I. FOTO PENELITIAN                              | 98      |