

**PEMANFAATAN ALAT-ALAT LABORATORIUM FISIKA  
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL  
BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI IPA 1 MAN 1 BLORA  
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2010/2011 PADA  
MATERI POKOK GERAK GETARAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
dalam Ilmu Pendidikan Fisika**



*Oleh:*

**Siti Nur Innayah**

**NIM: 063611009**

**FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG  
2011**

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Nur Innayah  
NIM : 063611009  
Jurusan/Program Studi : Tadris Fisika

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 08 Juni 2011

Saya yang menyatakan,

materai

**Siti Nur Innayah**

NIM. 063611009



KEMENTERIAN AGAMA R. I.  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO  
**FAKULTAS TARBIYAH**  
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang  
Telp 024-7601295 Fax. 7615387

---

**PENGESAHAN**

Naskah skripsi dengan:

Judul : **Pemanfaatan Alat-alat Laboratorium Fisika Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA 1 MAN 1 Blora Semester Gasal Tahun Pelajaran 2010 / 2011 Pada Materi Pokok Gerak Getaran**

Nama : Siti Nur Innyah

NIM : 063611009

Jurusan : Tadris

Program Studi : Tadris Fisika

telah diujikan dalam sidang munaqasyah oleh Dewan Penguji Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Fisika.

Semarang, 21 Juni 2011

**DEWAN PENGUJI**

Ketua Sidang

*26/6/11*  
**Dra. Muntholi'ah, M.Pd**

NIP : 19670319 199303 2 001

Penguji I

*Joko Budi Poernomo*  
**Joko Budi Poernomo, M.Pd**  
NIP: 19760214 200801 1 001

Pembimbing I

*Andi Fadlan*  
**Andi Fadlan, S.Si, M.Sc**  
NIP: 19800915 200501 1 006

Sekretaris Sidang

*Hj. Nur Khasanah*  
**Hj. Nur Khasanah, S.Pd, M.Kes**

NIP : 196751113 200501 2 001

Penguji II

*Andi Fadlan*  
**Andi Fadlan, S.Si, M.Sc**  
NIP: 19800915 200501 1 006

Pembimbing II

*Dra. Ani Hidayani*  
**Dra. Ani Hidayani, M.Pd**  
NIP: 19611205 199303 2 001

## **NOTA PEMBIMBING**

Semarang, 08 Juni 2011

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
IAIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Pemanfaatan Alat-alat Laboratorium Fisika untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA 1 MAN 1 Blora Semester Gasal Tahun Pelajaran 2010 / 2011 Pada Materi Pokok Gerak Getaran.**

Nama : Siti Nur Innayah

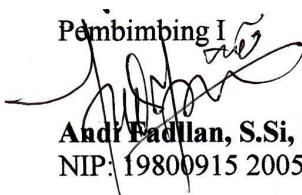
NIM : 063611009

Jurusan : Tadris

Program Studi : Tadris Fisika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Pembimbing I  
  
**Andi Padlan, S.Si, M.Sc**  
NIP. 19800915 200501 1 006

## **NOTA PEMBIMBING**

Semarang, 08 Juni 2011

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
IAIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Pemanfaatan Alat-alat Laboratorium Fisika untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA 1 MAN 1 Blora Semester Gasal Tahun Pelajaran 2010 / 2011 Pada Materi Pokok Gerak Getaran.**

Nama : Siti Nur Innayah

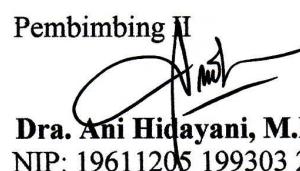
NIM : 063611009

Jurusan : Tadris

Program Studi : Tadris Fisika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Pembimbing II  
  
**Dra. Ani Hidayani, M.Pd**  
NIP: 19611205 199303 2 001

## **ABSTRAK**

Judul : *Pemanfaatan Alat-alat Laboratorium Fisika untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA 1 MAN 1 Blora Semester Gasal Tahun Pelajaran 2010 / 2011 Pada Materi Pokok Gerak Getaran*

Penulis : Siti Nur Innayah

NIM : 063611009

Penelitian ini bertujuan : 1) Untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik kelas XI IPA 1 semester gasal MAN 1 Blora pada materi pokok gerak getaran. 2) Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 1 semester gasal MAN 1 Blora pada materi pokok gerak getaran.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Pengumpulan data menggunakan tes tertulis pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif, lembar observasi digunakan untuk mengukur keaktifan peserta didik selama pelaksanaan proses pembelajaran. Data hasil penelitian diolah dengan analisis deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian, pada pra siklus hasil belajar peserta didik menunjukkan nilai rata-rata sebesar 54,7 dengan ketuntasan klasikal 23,68%. Pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar peserta didik aspek kognitif adalah 65,43 dengan ketuntasan klasikal 51,43%, pada siklus I ini rata-rata peserta didik naik 7,73 poin dibanding dengan rata-rata pada pra siklus, sedangkan hasil keaktifan peserta didik siklus I ini sebesar 71,7% dengan kategori baik. Pada siklus II, hasil belajar kognitif adalah sebesar 81,39 dengan ketuntasan klasikal sebesar 94,44%, sedangkan hasil keaktifan peserta didik pada siklus II ini sebesar 79,5% dengan kategori baik. Peserta didik dikatakan aktif ditandai dengan semua peserta didik ikut terlibat dalam kelompoknya, peserta didik aktif bertanya dan memberikan pendapat untuk pemecahan masalah, peserta didik dapat menyusun alat dengan benar serta mengambil data dengan tepat, dan semua peserta didik dapat menarik kesimpulan dengan benar.

Hasil analisis data di atas menunjukkan peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik dengan pemanfaatan alat-alat laboratorium fisika pada materi pokok gerak getaran. Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari persentase keberhasilan tiap siklus. Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi dan masukan guru/dosen dalam melakukan praktikum di laboratorium, untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik.

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT Tuhan seluruh alam yang telah memberikan beberapa rahmat, taufiq, hidayah, dan kenikmatan kepada penulis berupa kenikmatan jasmani maupun rohani, sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang dilaksanakan di MAN 1 Blora. Sholawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Agung Muhammad SAW, karena berkat perjuangan beliau yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman yang terang benderang ini yaitu zaman islamiyah.

Dengan berbekal keikhlasan dan berniat dengan tulus serta dengan tanggung jawab, Allah SWT telah meridhoi penyusunan skripsi di MAN 1 Blora, tidaklah mudah seperti membalikkan telapak tangan dalam menulis skripsi ini. Namun semua itu dapat penulis jalani dengan baik dan penuh tanggung jawab sehingga skripsi ini dapat penulis susun sebagaimana mestinya. Dengan selesainya skripsi ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Suja'i, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
2. Drs. Wahyudi, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Tadris IAIN Walisongo Semarang.
3. Andi Fadllan, S.Si. M.Sc., selaku Ketua Prodi Tadris Fisika dan Pembimbing I, yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta motivasi kepada peneliti.
4. Dra. Ani Hidayati, M.Pd., selaku Pembimbing II, yang telah berkenan meluangkan waktunya, tenaga dan pikirannya untuk membimbing, mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Semua pengajar di IAIN Walisongo Semarang yang membekali berbagai pengetahuan dan pengalaman.
6. Kepala perpustakaan IAIN Walisongo Semarang beserta seluruh staf dan karyawan yang telah memberikan pelayanan yang baik.
7. Kepala perpustakaan TKPS Semarang beserta seluruh staf dan karyawan yang telah memberikan pelayanan yang baik.

8. Drs. Suhamto, M.Pd selaku kepala MAN 1 Blora yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di MAN 1 Blora.
9. Siswati, S.Pd, kepala TU beserta staf, karyawan dan siswa MAN 1 Blora yang selalu membantu dan memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi.
10. Bapak Sutarno dan ibu Sariseh selaku bapak dan ibu tercinta terima kasih atas do'a, nasihat, dan dukungan serta segala pengorbanan dan kasih sayang selama ini dalam mendidik penulis dengan penuh kesabaran.
11. Kakakku dan keponakanku, Ahmad Sucipto dan Nurul Fadlliyah (Assyaima Huzafa N.A), M. Arifin dan Siti Muniroh (Nailu Syifa' A.N, Asroful Fadil A.B), M. Nuzullaiman dan Marida (Ahza Nurrafa A.), Siti Muftihatul K. dan Nur Sholeh (Azkia Aulia L.S) yang senantiasa membimbing dan mendo'akan, beserta saudara-saudaraku tercinta.
12. Teman-teman Tadris Fisika 2006, hususnya sahabatku (anik, dika, eka) yang telah menemani penulis dalam suka dan duka bersama selama melaksanakan perkuliahan di kampus tercinta IAIN Walisongo Semarang.
13. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini baik secara langsung maupun tidak, yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu, karena keterbatasan ruang.

Kepada mereka semua, penulis ucapan *"jazakumullah khairan katsiran"*. Semoga amal baik dan jasa-jasanya diberikan oleh Allah balasan yang sebaik-baiknya.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa sripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang konstruktif sangat penulis harapkan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semuanya. Amin.

Semarang, 08 Juni 2011  
Penulis

Siti Nur Innayah  
NIM. 063611009

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL -----	i
PERNYATAAN KEASLIAN -----	ii
PENGESAHAN -----	iii
NOTA PEMBIMBING -----	iv
ABSTRAK-----	vi
KATA PENGANTAR -----	vii
DAFTAR ISI -----	ix
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang-----	1
B. Identifikasi Masalah -----	4
C. Pembatasan Masalah -----	4
D. Rumusan Masalah -----	5
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian -----	5
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Belajar dan Faktor yang Mempengaruhi -----	7
1. Pengertian Belajar -----	7
2. Hasil Belajar -----	10
3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar -----	14
B. Keaktifan -----	18
C. Alat-alat Laboratorium dan Fungsinya -----	21
D. Tinjauan Materi Gerak Getaran -----	23
E. Kajian Penelitian yang Relevan -----	25
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian -----	28
B. Subjek Penelitian -----	28
C. Metode Penelitian -----	29
1. Pengertian PTK-----	29
2. Tujuan dan Manfaat Penelitian-----	29

3. Prinsip-prinsip PTK-----	30
4. Langkah-langkah PTK-----	31
5. Rencana Penelitian PTK -----	34
D. Metode Pengumpulan Data -----	36
E. Metode Analisis Data -----	38
F. Indikator Keberhasilan-----	39
<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Sekolah -----	41
B. Pra Siklus -----	42
C. Hasil Penelitian-----	43
1. Siklus I-----	43
2. Siklus II-----	50
D. Pembahasan-----	55
<b>BAB V : PENUTUP</b>	
A. Simpulan -----	59
B. Saran -----	59
C. Penutup -----	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	61
<b>DAFTAR TABEL</b>	64
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	65
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	66
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	105

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Nama Peserta Didik	67
Lampiran 2 : Silabus	69
Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklu	70
Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	73
Lampiran 5 : Lembar Kerja Siswa Siklus I	76
Lampiran 6 : Lembar Kerja Siswa Siklus II	78
Lampiran 7 : Kisi-kisi Soal Tes Siklus I	80
Lampiran 8 : Kisi-kisi Soal Tes Siklus II	81
Lampiran 9 : Tes Siklus I	82
Lampiran 10 : Tes Siklus II	85
Lampiran 11 : Perhitungan Validitas Soal	88
Lampiran 12 : Perhitungan Reliabilitas Soal	91
Lampiran 13 : Kunci Jawaban Tes	94
Lampiran 14 : Analisis Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I	95
Lampiran 15 : Analisis Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II	97
Lampiran 16 : Lembar Observasi Keaktifan Siklus I	99
Lampiran 17 : Lembar Observasi Keaktifan Siklus II	100
Lampiran 18 : Kriteria Penilaian Lembar Observasi	101
Lampiran 19 : Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran	103

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1: Jadwal Penelitian -----	28
Tabel 4.1: Hasil Belajar Pra Siklus-----	43
Tabel 4.2: Hasil Analisis Keaktifan Siklus I-----	47
Tabel 4.3: Hasil Belajar Siklus I -----	48
Tabel 4.4: Hasil Analisis Keaktifan Siklus II -----	53
Tabel 4.5: Hasil Belajar Siklus II-----	54

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1: Bagan Proses Pembelajaran -----	15
Gambar 3.1: Skema Inti Penelitian-----	33