

**UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR FISIKA
MELALUI PEMBIASAAN PENGGUNAAN SATUAN BERBASIS
SISTEM INTERNASIONAL PADA MATERI POKOK PENGUKURAN
SISWA KELAS VII MTsN KENDAL TAHUN AJARAN 2009/2010**

Skripsi

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Fisika**



Oleh:

Muthmainnah Sholihati

NIM: 053611161

**FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2009**

ABSTRAK

Muthmainnah Sholihati (NIM : 053611161). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Pembiasaan Penggunaan Satuan Berbasis Sistem Internasional Pada Materi Pokok Pengukuran Siswa Kelas VII MTsN Kendal Tahun Ajaran 2009/2010. Skripsi. Semarang : Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2009.

Penelitian ini bertujuan: 1) Untuk mengetahui penerapan pembiasaan penggunaan Satuan berbasis Sistem Internasional dalam proses belajar IPA di MTsN Kendal; 2) Untuk meningkatkan hasil belajar IPA di MTsN Kendal dengan pembiasaan penggunaan satuan berbasis sistem internasional.

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus. Pengumpulan data menggunakan tes uraian untuk mengukur hasil belajar siswa pada aspek kognitif, lembar observasi aktivitas afektif untuk mengukur hasil belajar pada aspek afektif dan lembar observasi aktivitas psikomotorik untuk mengukur hasil belajar aspek psikomotorik. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan deskriptif persentase. Dari hasil penelitian, pada pra siklus hasil belajar pada aspek kognitif menunjukkan nilai rata-rata sebesar 53,17 sedangkan hasil belajar pada aspek psikomotorik dan afektif menunjukkan tingkat keberhasilan 55%, pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar siswa pada aspek kognitif 58,84 dengan ketuntasan klasikal 60,47% dan 77,44 pada siklus II dengan ketuntasan klasikal sebesar 97,67%. Pada aspek afektif terdapat peningkatan prosentase aspek afektif dari 55% pada pra siklus, 57,99% pada siklus I, dan 80,52% pada siklus II. Sedangkan pada aspek psikomotorik ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari 55% pada pra siklus, 58,140% pada siklus I dan 82,56% pada siklus II.

Dari hasil analisis data di atas menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan pembiasaan Penggunaan Satuan Berbasis Sistem Internasional Pada Materi Pokok Pengukuran. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari persentase keberhasilan ketiga aspek, yaitu aspek kognitif, psikomotorik dan afektif.

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi dan masukan guru/dosen dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, psikomotorik dan afektif siswa.

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tanggal

Tanda Tangan

Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd, M.Kom. _____
Pembimbing I _____

Drs. Karnadi, M.Pd. _____
Pembimbing II _____

PENGESAHAN PENGUJI

Tanggal

Tanda Tangan

Dra. Miswari, M.Ag.

Ketua

Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd, M.Kom.

Sekretaris

Andi Fadllan, S.Si, M.Sc

Penguji I

Fakrur Rozi, M.Ag.

Penguji II

MOTTO

“Apabila anak itu dibiasakan untuk mengamalkan apa-apa yang baik, diberi pendidikan ke arah itu pastilah ia akan tumbuh di atas kebaikan tadi akibat positifnya ia akan selamat sentosa di dunia dan akhirat. Sebaliknya jika anak itu sejak kecil dibiasakan dan dibiarkan mengerjakan keburukan, begitu saja tanpa diberikan pendidikan pengajaran, yakni sebagaimana halnya seseseorang memelihara binatang, maka akibatnya anak itu akan selalu berakhlak buruk, dan dosanya dibebankan kepada orang yang bertanggung jawab (orang tua dan guru) memelihara dan mengasuhnya.¹

¹ (Al-Ghazali , *Ihya' Ulumuddin*, VI hal. 107).

DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang pernah ditulis orang lain atau diterbitkan. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satu pun pikiran-pikiran orang lain, kecuali informasi dalam referensi yang penulis jadikan bahan rujukan.

Semarang, Desember 2009

Deklarator,

Muthmainnah Sholihat

NIM: 053611161

PERSEMBAHAN

Dengan kesederhanaan dan kerendahan hati, simpul-simpul kata dalam jilidan kertas ini, penulis persembahkan kepada:

1. Suamiku Tercinta (Hadi Susilo, S.Pd.I) dan Buah hatiku tercinta (Dede') yang selalu menemaniku siang dan malam serta memberikan motivasi dan do'a dalam pembuatan skripsi.
2. Ayahanda (Bapak Drs. H. Solechan dan Nurlan) dan Ibunda (Hj. Robingatun dan Siti Tri Sularsih), beliau orang tua yang arif dan bijaksana serta memiliki peran yang sangat penting dan tak terhingga, tempatku mencerahkan kasih sayang serta perhatian.
3. Adik - adikku, Isni Sholihat, Joyo Mulyo, M. Abdul Majid, M. Abdul Ghofur, Siti Nurotul Muarriroh yang telah memberikan semangat dan do'a dalam pembuatan skripsi.
4. Teman – teman Racana Walisongo Semarang yang telah memberikan do'a dan dukungan moril bagi penulis sehingga penulisan skripsi ini terselesaikan.
5. Teman-teman fisika angkatan 2005, Anis, Dotul, Iza, Indah, Janah, Laili, Lilis, Aim, Ida, Catur, Parwoto, Arip, Nasuka, Hadi, Rouf, Aqil, Sofa, Bakir, yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis.
6. Teman-teman fisika angkatan 2005, Mandi' Arum, Nurul, ang telah memberikan do'a dan dukungan moril bagi penulis sehingga penulisan skripsi ini terselesaikan.
7. Seluruh anak-anak jurusan tadris fisika yang tidak dapat penulis tulis namanya satu per satu.
8. Untuk Semua teman-teman "Yang selalu memberi arti"

KATA PENGANTAR

Bismillahir Rohmanir Rahim

Teriring untaian rasa syukur kepada Allah SWT atas segala kasih sayang yang telah tercurahkan, *Alhamdulillahi Rabbil 'Alamin*, semoga segala langkah hamba senantiasa mendapatkan ridho-Mu. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa cahaya Ilahi kepada umat manusia sehingga dapat mengambil manfaatnya dalam memenuhi tugasnya sebagai khalifah di muka bumi.

Dengan penuh kerendahan hati, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Suatu keharusan bagi pribadi penulis untuk menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. DR. Ibnu Hadjar, M.Ed, Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, yang telah memberikan segala fasilitas dalam penyusunan skripsi ini.
2. Drs. H. Abdul Wahid, M.Ag, Ketua Jurusan Tadris, dan H. Mursid, M.Ag, Sekretaris Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
3. Drs. Ikhrom, M.Ag, dosen wali studi yang telah banyak berjasa kepada penulis untuk membimbing penulis selama masa studi.
4. Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd., M.Kom. dan Drs. Karnadi, M.Pd. pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan, motivasi, petunjuk, dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Andi Fadllan, S.Si., M.Sc., dan Joko Budi P., M.Pd., selaku dosen jurusan tadris fisika yang telah memberikan dukungan dan nasehat dalam penyusunan skripsi ini.
6. Para Dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah yang telah membekali berbagai ilmu dan pengetahuan selama menempuh studi di Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.

7. Hadi Susilo, S.Pd.I, suamiku dan buah hatiku (Dede') tercinta yang siang malam selalu menemaniku dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Bapak/Ibu karyawan perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan perpustakaan IAIN Walisongo, atas pelayanan selama penyusunan skripsi.
9. Pihak MTsN Kendal yang telah memberikan tempat kepada penulis dalam melakukan penelitian sehingga terciptanya kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Ayahanda (Bapak Drs. H. Solechan dan Nurlan) dan Ibunda (Hj. Robingatun dan Siti Tri Sularsih) dan Adik - adikku, Isni Sholihat, Joyo Mulyo, M. Abdul Majid, M. Abdul Ghofur, Siti Nurotul Muarrioh yang aku sayangi beserta saudara-saudara tercinta yang senantiasa memberikan semangat dan memperjuangkan segalanya demi suksesnya penulis menuntut ilmu.
11. 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.

Harapan dan doa penulis, semoga amal dan jasa baik dari semua pihak dapat menjadi amal baik dan semoga mendapat balasan dari Allah SWT.

Pada akhirnya penulis menyadari, bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai kesempurnaan dalam makna yang sesungguhnya, akan tetapi penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis maupun bagi pembaca pada umumnya.

Semarang, Desember 2009

Penulis

Muthmainnah Sholihat

NIM: 053611161

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN DEKLARASI.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I	PENDAHULUAN	
A.	Latar Belakang Masalah	1
B.	Identifikasi Masalah	4
C.	Pembatasan Masalah	4
D.	Perumusan Masalah	5
E.	Tujuan Penelitian.....	5
F.	Manfaat Penelitian	5

BAB II	LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
A.	Landasan Teori.....	7
	1. Pembelajaran Sains Fisika di MTs.....	7
	2. Hasil Belajar.....	9
	a. Kognitif	10
	b. Afektif	11
	c. Psikomotorik	11

3. Pembiasaan.....	12
4. Satuan Berbasis Internasional	14
a. Besaran Pokok dan Satuannya	16
b. Besaran Turunan dan Satuannya.....	18
c. Besaran Tambahan dan Satuannya.....	19
5. Pengukuran.....	21
a. Pengukuran dengan Satuan Baku dan tak Baku.....	23
b. Pengukuran Besaran Pokok.....	25
B. Kajian Penelitian yang Relevan	28
C. Hipotesis Tindakan.....	30
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
B. Subyek Penelitian.....	31
C. Metode Penelitian	31
1. Pengertian PTK	31
2. Langkah – langkah Pelaksanaan PTK.....	32
3. Tujuan dan Manfaat PTK.....	34
4. Rencana dan Pelaksanaan Tindakan	34
D. Metode Pengumpulan Data.....	38
E. Teknik Analisis Data.....	40
F. Indikator Keberhasilan	42
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
A. Temuan Awal	43
B. Deskripsi Hasil Penelitian.....	44
1. Pelaksanaan Tindakan Siklus I	44
2. Pelaksanaan Tindakan Siklus II	51
C. Pembahasan.....	57
1. Pembahasan Hasil Penelitian pada Siklus I	57
2. Pembahasan Hasil Penelitian pada Siklus II	58
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN
A. Simpulan	60

B. Saran.....	60
C. Penutup.....	61

Daftar Pustaka

Lampiran-Lampiran

Biodata Penulis

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Mistar	24
Gambar 2.2 : Jangka Sorong	25
Gambar 2.3 : Mikrometersekrup	26
Gambar 2.4 : Neraca Ohaus	27
Gambar 2.5 : Stopwatch.....	27
Gambar 2.6 : Termometer Raksa	28
Gambar 3.1 : Prosedur Pelaksanaan PTK	32
Gambar 3.2 : Skema Alur Penelitian Tindakan Kelas	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Besaran pokok menurut SI dan satuannya	17
Tabel 2.2	: Besaran turunan dengan lambang satuan yang dinyatakan dalam nama dan lambang satuan dasar	46
Tabel 2.3	: Daftar awalan dalam satuan pokok	48
Tabel 4.1	: Hasil belajar kognitif siswa pada pra siklus.....	43
Tabel 4.2	: Hasil analisis lembar observasi sikap afektif siklus I	47
Tabel 4.3	: Hasil analisis lembar observasi sikap psikomotorik siklus I	48
Tabel 4.4	: Hasil analisis tes kognitif siklus I	49
Tabel 4.5	: Hasil analisis lembar observasi sikap afektif siklus II.....	54
Tabel 4.6	: Hasil analisis lembar observasi sikap psikomotorik siklus II	55
Tabel 4.7	: Hasil analisis tes kognitif siklus II	56

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Silabus
- Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
- Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
- Lampiran 4 : Instrumen Tes Ketuntasan Belajar Siklus I
- Lampiran 5 : Instrumen Tes Ketuntasan Belajar Siklus II
- Lampiran 6 : Kunci Jawaban Instrumen Tes Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I
- Lampiran 7 : Kunci Jawaban Instrumen Tes Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II
- Lampiran 8 : Lembar Kerja Siswa (LKS) I
- Lampiran 9 : Lembar Kerja Siswa (LKS) II
- Lampiran 10 : Indikator Keberhasilan Siswa dalam Pembelajaran Aspek Afektif
- Lampiran 11 : Indikator Keberhasilan Siswa dalam Pembelajaran Aspek Psikomotorik
- Lampiran 12 : Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I
- Lampiran 13 : Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II
- Lampiran 14 : Instrumen Observasi Akvitas Afektif Siklus I
- Lampiran 15 : Instrumen Observasi Akvitas Afektif Siklus II
- Lampiran 16 : Instrumen Observasi Akvitas Psikomotorik Siklus I
- Lampiran 17 : Instrumen Observasi Akvitas Psikomotorik Siklus II
- Lampiran 18 : Dokumentasi