

**IMPLEMENTASI METODE EKSPERIMEN SEBAGAI UPAYA
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATA PELAJARAN IPA MATERI POKOK PERAMBATAN ENERGI
PANAS KELAS IVB SEMESTER GENAP MI NASHRUL FAJAR
TEMBALANG SEMARANG TAHUN PELAJARAN 2010/ 2011**

SKRIPSI

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



Oleh :
SUKIRMAN
NIM: 093911222

**FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2012**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sukirman
NIM : 093911222
Jurusan/Program Studi : PGMI

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

Semarang, 20 Februari 2012

Saya yang menyatakan,



Sukirman

NIM. 093911222



**KEMENTERIAN AGAMA R.I.
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
PROGRAM PENINGKATAN KUALIFIKASI SARJANA (S.1)
BAGI GURU MI DAN PAI PADA SEKOLAH
MELALUI DUAL MODE SYSTEM**

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngalian Telp. 024-7601295 Fax. 7615387 Semarang

PENGESAHAN

Naskah skripsi dengan :

Judul : Implementasi Metode Eksperimen Sebagai Upaya
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA
Materi Pokok Perambatan Energi Panas Kelas IVB Semester
Genap MI Nashrul Fajar Tembalang Semarang Tahun Pelajaran
2010/2011
Nama : Sukirman
NIM : 093911222
Jurusan : Pendidikan Agama Islam
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Telah diujikan dalam sidang munaqosah oleh Dewan Penguji dan dapat diterima
sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Islam.

Semarang, 30 Mei 2012



DEWAN PENGUJI

Ketua

Drs. Wahyudi, M.Pd

NIP. 196803141995031001

Sekretaris

Drs. Listyono, M.Pd

NIP. 196910162008011008

Penguji I,

Lulu Choirun Nisa, S.Si, M.Pd

NIP. 198107202003122002

Penguji II,

Andi Fadlan, S.Si, M.Sc

NIP. 19800915 200501 1 006

Pembimbing,

Andi Fadlan, S.Si, M.Sc

NIP. 19800915 200501 1 006

NOTA DINAS

Semarang, 20 Februari 2012

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 : Implementasi Metode Eksperimen Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Pokok Perambatan Energi Panas Kelas IVB Semester Genap MI Nashrul Fajar Tembalang Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011.

Nama : Sukirman

NIM : 093911222

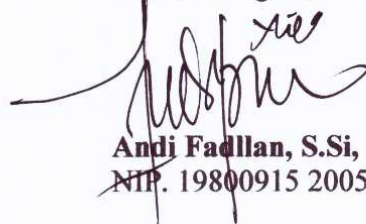
Jurusan : Pendidikan Agama Islam

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat di ajukan kepada Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang untuk diujikan dalam Sidang Munaqasah.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing,



Andi Fadllan, S.Si, M.Sc.

NIP. 19800915 200501 1 006

ABSTRAK

Judul : *Implementasi Metode Eksperimen Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Pokok Perambatan Energi Panas Kelas IVB Semester Genap MI Nashrul Fajar Tembalang Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011*

Penulis : Sukirman
NIM : 093911222

Penelitian ini bertujuan : 1) untuk mengetahui implementasi metode eksperimen pada mata pelajaran IPA materi pokok perambatan energi panas di kelas IVb MI Nashrul Fajar Semarang; 2) untuk meningkatkan tabel hasil belajar siswa kelas IVb semester genap MI Nashrul Fajar Semarang pada mata pelajaran IPA materi pokok perambatan energi panas.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Pengumpulan data menggunakan tes tertulis dan penilaian kinerja untuk mengukur hasil belajar siswa pada aspek kognitif dan psikomotorik, lembar observasi digunakan untuk mengukur keaktifan siswa dan aktifitas guru selama pelaksanaan proses pembelajaran. Data hasil penelitian di olah dengan analisis deskriptif.

Implementasi metode eksperimen dilakukan dalam dua siklus dengan materi berbeda. Pada siklus pertama pembelajaran menggunakan metode eksperimen untuk menguji perpindahan energi panas secara konduksi, sedangkan pada siklus kedua metode eksperimen digunakan untuk menguji perpindahan energi panas secara konveksi dan radiasi. Siswa melakukan eksperimen dengan mengikuti petunjuk (lembar kerja siswa) dan mengamati fenomena yang terjadi saat eksperimen serta mencatatnya pada lembar pengamatan.

Berdasarkan hasil penelitian, pada tahap pra siklus persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 44,44% dengan rata-rata 50,97 dan meningkat menjadi 63,89% dengan rata-rata 65,83 pada siklus I atau meningkat 14,86 poin, dan mengalami peningkatan menjadi 100 % dengan rata-rata 91,67 pada siklus II atau mengalami peningkatan 25,84 poin setelah peneliti memperbaiki kekurangan yang ada pada pembelajaran siklus I. Siswa dikatakan tuntas apabila mendapatkan nilai di atas KKM yaitu 65.

Hasil analisis data di atas menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada materi pokok perambatan energi panas. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari persentase keberhasilan tiap siklus. Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi dan masukan guru dalam melakukan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA materi pokok perambatan energi panas.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT Tuhan seluruh alam yang telah memberikan rahmat, taufiq, hidayah, dan kenikmatan kepada penulis berupa kenikmatan jasmani maupun rohani, sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang dilaksanakan di MI Nashrul Fajar Tembalang Semarang. 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 MI Nashrul Fajar Tembalang Semarang, 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. H. Nasirudin, M.Ag, selaku Ketua Jurusan PAI IAIN Walisongo Semarang.
3. H. Fakrur Rozi, M.Ag, selaku Ketua Program Studi PGMI IAIN Walisongo Semarang.
4. Andi Fadllan, S.Si. M.Sc., selaku Pembimbing, yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta motivasi kepada peneliti.
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 Daerah Jawa Tengah beserta seluruh staf dan karyawan yang telah memberikan pelayanan yang baik.
8. Abdul Khoer, S.Pd.I selaku kepala MI Nashrul Fajar yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Musofiah, S.Pd.I selaku teman sejawat/ kolaborator yang selalu membantu dan memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi.

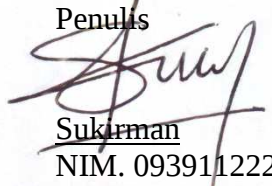
10. Bapak dan Ibu tercinta terima kasih atas do'a, nasihat, dan dukungan serta segala pengorbanan dan kasih sayang selama ini dalam mendidik penulis dengan penuh kesabaran.
11. Siti Chumairoh selaku istri yang selalu mendukung dan memberikan motivasi serta inspirasi sehingga terselesaikannya skripsi ini.
12. Teman-teman DMS-E, 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 ucapkan "*jazakumullah khairan katsiran*". Semoga amal baik dan jasa-jasanya diberikan oleh Allah balasan yang sebaik-baiknya.

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

Semarang, 20 Februari 2012

Penulis



Sukirman

NIM. 093911222

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL -----	i
PERNYATAAN KEASLIAN -----	ii
PENGESAHAN -----	iii
NOTA PEMBIMBING -----	iv
ABSTRAK-----	v
KATA PENGANTAR -----	vi
DAFTAR ISI -----	viii
DAFTAR TABEL -----	xi
DAFTAR GRAFIK -----	xii
DAFTAR GAMBAR -----	xiii
DAFTAR LAMPIRAN -----	xiv
 BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang-----	1
B. Pembatasan Masalah -----	5
C. Rumusan Masalah -----	5
D. Manfaat Penelitian -----	6
 BAB II : IMPLEMENTASI METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IVb MI NASHRUL FAJAR MATERI PERPINDAHAN ENERGI PANAS.	
A. Kajian Pustaka -----	7
B. Kerangka Teoritik -----	8
1. Hakekat Belajar -----	8
2. Pembelajaran -----	10
3. Teori-teori Pembelajaran -----	12
4. Metode Pembelajaran -----	13
5. Hasil Belajar -----	14

6. Hakekat Ilmu Pengetahuan Alam -----	21
7. Metode Eksperimen -----	22
8. Tinjauan Materi Perpindahan Energi Panas -----	24
C. Hipotesis Tindakan -----	27
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian -----	28
B. Waktu dan Tempat Penelitian -----	30
C. Instrumen Penelitian -----	31
1. Pra Siklus-----	31
2. Siklus I-----	31
3. Siklus II -----	34
D. Pengumpulan Data Penelitian -----	36
E. Analisis Data Penelitian -----	37
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian -----	40
1. Pra Siklus -----	40
2. Siklus I -----	41
3. Siklus II -----	42
B. Analisa Data dan Pembahasan -----	43
1. Pra Siklus -----	43
2. Siklus I -----	47
3. Siklus II -----	54
4. Pembahasan -----	62
BAB V : PENUTUP	
A. Simpulan -----	66
B. Saran -----	66

C. Penutup	67
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	: Jadwal Penelitian- -----	30
Tabel 4.1	: Hasil Belajar Pra Siklus -----	44
Tabel 4.2	: Hasil Belajar Siklus I -----	50
Tabel 4.3	: Hasil Belajar Siklus II -----	58
Tabel 4.4	: Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II, -----	62

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	: Grafik Ketuntasan Siswa Pra siklus -----	45
Grafik 4.2	: Grafik Ketuntasan Siswa Siklus I -----	52
Grafik 4.3	: Grafik Ketuntasan Siswa Siklus II -----	60
Grafik 4.4	: Grafik Ketuntasan Siswa Prasiklus, Siklus I, Siklus II -----	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Peristiwa perambatan panas secara Konduksi -----	25
Gambar 2.2	: Peristiwa perambatan panas secara Konveksii -----	26
Gambar 2.3	: Peristiwa perambatan panas secara Konduksi -----	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Nama Peserta Didik -----	71
Lampiran 2	: Silabus -----	73
Lampiran 3	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I -----	75
Lampiran 4	: Lembar Soal Evaluasi Siklus I -----	81
Lampiran 5	: Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus I -----	82
Lampiran 6	: Lembar Pekerjaan Rumah Siklus I -----	83
Lampiran 7	: Lembar Kerja Siswa Siklus I -----	84
Lampiran 8	: Lembar Pengamatan Guru Siklus I -----	86
Lampiran 9	: Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I-----	89
Lampiran 10	: Daftar Nilai Hasil Observasi Siswa Siklus I -----	91
Lampiran 11	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II -----	95
Lampiran 12	: Lembar Soal Evaluasi Siklus II -----	101
Lampiran 13	: Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus II -----	102
Lampiran 14	: Lembar Pekerjaan Rumah Siklus II -----	103
Lampiran 15	: Lembar Kerja Siswa Siklus II -----	104
Lampiran 16	: Lembar Pengamatan Guru Siklus II -----	106
Lampiran 17	: Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus II-----	109
Lampiran 18	: Daftar Nilai Hasil Observasi Siswa Siklus II -----	111
Lampiran 19	: Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian-----	115
Lampiran 20	: Surat Pernyataan Kesanggupan Menjadi Kolaborator-----	116
Lampiran 21	: Daftar Riwayat Hidup -----	117
Lampiran 22	: Foto Perbaikan Pembelajaran Siklus I -----	118
Lampiran 23	: Foto Perbaikan Pembelajaran Siklus II -----	120
Lampiran 24	: Surat Penunjukan Pembimbing -----	123