

**EFEKTIVITAS PEMANFAATAN LABORATORIUM ALAM
DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI POKOK
SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA PESERTA DIDIK KELAS V
MADRASAH IBTIDAIYAH I'ANATUSSHIBYAN
MANGKANG TAHUN AJARAN 2011-2012**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat
guna Memperoleh Gelar Sarjana dalam
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Oleh:
ARIEF DWI PRASTYO
NIM: 083911020

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arief Dwi Prastyo
NIM : 083911020
Jurusan/Program studi : PGMI

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

Semarang, 3 Juli 2012

Saya yang menyatakan,

Arief Dwi Prastyo

NIM: 083911020



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SEMARANG
WALISONGO
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus 2) Ngaliyan Semarang
Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi dengan:

Judul : EFEKTIVITAS PEMANFAATAN LABORATORIUM ALAM DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI POKOK SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA PESERTA DIDIK KELAS V MADRASAH IBTIDAIYAH I'ANATUSSHIBYAN MANGKANG TAHUN AJARAN 2011/2012.

Nama : Arief Dwi Prastyo

NIM : 083911020

Jurusan : PGMI

Program Studi : PGMI

Telah diujikan dalam sidang munaqasyah oleh Dewan Penguji Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Semarang, 13 desember 2012

DEWAN PENGUJI

Penguji I,

Amin Farid, M.A.
NIP:19710614200031002

Penguji III,

Drs.H.Jasuri, M.Si
NIP: 196710141994031005

penguji II,

Werti Dwi Yuniarti,S.Pd, M.kom
NIP: 1977062220006042005

Penguji IV,

Joko Budi Poernomo M.Pd
NIP: 197602142008011011

Pembimbing I,

Hj. Lift Ams Ma'shumah, M.Ag
NIP : 197209281997032001

Pembimbing II,

Atik Rahmawati S.Pd M.S.i
NIP: 197505162006042002

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 3 Juli 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 : **Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium Alam dalam Pembelajaran IPA pada Materi Pokok Sifat-Sifat Cahaya pada Peserta Didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah I'anatusshibyan Mangkang Tahun Ajaran 2011/2012**

Nama : Arief Dwi Prastyo

NIM : 083911020

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Program studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

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,

Hj. Lift Ams Ma'shumah, M.Ag
NIP : 197209281997032001

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 4 Juli 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 : **Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium Alam dalam Pembelajaran IPA pada Materi Pokok Sifat-Sifat Cahaya pada Peserta Didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah I'anatusshibyan Mangkang Tahun Ajaran 2011/2012**

Nama : Arief Dwi Prastyo

NIM : 083911020

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Program studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

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,


Atik Rahmawati S.Pd M.S.i
NIP: 197505162006042002

ABSTRAK

Judul	: <i>Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium Alam dalam Pembelajaran IPA pada Materi Pokok Sifat-Sifat Cahaya pada Peserta Didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah I'anatusshibyan Mangkang Tahun Ajaran 2011/2012</i>
Penulis	: Arief Dwi Prastyo
NIM	: 083911020

Laboratorium alam diartikansuatu tempat mengajar yang menghadapkan peserta didik dengan benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang sebenarnya. Dengan demikian peserta didik dapat belajar secara nyata, tidak merasa bosan, mudah dimengerti dan diingat, serta pengajian yang efektif dan lebih cepat, karena pemanfaatan labratorium alam mempunyai unsur-unsur yang membuatnya lebih baik dari pada metode ceramah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemanfaatan laboratorium alam terhadap hasil belajar peserta didik kelas V Madrasah Ibtidaiyah I'anatusshibyan Mangkang pada materi Sifat-Sifat Cahaya.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen bentuk *pretest-posttest control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V Madrasah IbtidaiyahI'anatusshibyan Mangkang. Sedangkan pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu kelas V A sebagai kelas eksperimen dan V B sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara, dokumentasi dan metode tes.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 82,43 dan kelas kontrol 74,10 sehingga rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas keontrol. Pada uji *t-test*, diperoleh $t_{hitung} = 2,947$ dan $t_{tabel} = 1,68$ dengan taraf nyata 5% karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka rata-rata hasil belajar IPA peserta didik pada kelas yang diberi pembelajaran dengan pemanfaatan laboratorium alam lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan demikian hipotesis kerja (H_a) yang berbunyi: "Pemanfaatan laboratorium alam efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA materi pokok Sifat-Sifat Cahaya kelas V Madrasah Ibtidaiyah I'anatusshibyan Mangkang" diterima.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan sukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat dan salam tidak lupa penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa risalah islam yang penuh dengan pengetahuan, sehingga dapat menjadi bekal hidup kita baik di dunia maupun di akhirat. Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan bantuan dalam bentuk apapun yang sangat besar artinya bagi peneliti. Ucapan terimakasih terutama penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Suja'i, M.Ag Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
2. Hj. Lift Anis Ma'shumah, M.Ag pembimbing I dan Atik Rahmawati, S.Pd, M.Si pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan fikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Segenap Bapak dan Ibu dosen beserta karyawan di lingkungan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Endang Trisnowati S.Ag kepala sekolah Madrasah Ibtidaiyah I'anatusshibyan Mangkang dan segenap guru, peserta didik serta karyawan yang telah bersedia menerima dan membantu penulis mengadakan penelitian.
5. Maulida Maftuchah S.Pd.I guru IPA Madrasah Ibtidaiyah Mangkang yang telah memberikan pengarahan serta bimbingan selama penelitian.
6. Bapak Wahyonodan Ibu Sulastri tercinta serta Kakakku Muhammad Rudi yang telah memberikan curahan kasih sayang yang tulus, dorongan dan motivasi yang tak terkira serta do'a-do'a yang selalu dipanjatkan tiada hentinya untuk penulis selama menyelesaikan studi serta penyusunan skripsi ini.

7. Nur Chasanah yang telah mengajarkan arti kesabaran, selalu memotivasi yang dan telah menyadarkan penulis betapa rencana-Nya adalah yang terindah.
8. Keluarga kecil kost ku yang selalu memberikan makna persahabatan dan keluarga. Semoga Allah mempererat tali persaudaraan yang telah kita jalin bersama. Canda, tawa, sedih dan duka kita bersama tak akan pernah terlupakan. Gali potensi dan kembangkan diri. *good luck for us!*
9. Teman-teman PGMI angkatan 2008 yang memberikan motivasi dan semangat kepada penulis agar menyelesaikan studi ini, semoga kita semua mendapatkan masa depan yang terbaik.
10. Sedulur-sedulur ku di sanggar [KPT] BETA tercinta, yang memberikan pengalaman- pengalaman yang tak mungkin terlupakan.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kepada mereka penulis tidak dapat memberikan balasan apa-apa selain ucapan terimakasih dan irungan do'a semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan mereka dengan sebaik-baik balasan. Demikian penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Semarang, 4 Juli 2012

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
ABSTRAK.....	vi
TRANSLITERASI.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix

BAB I :PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan dan Manfaat penelitian.....	5

BAB II :LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka	7
B. Kerangka Teoritik	8
1. Efektivitas	8
2. Pemanfaatan	9
3. Laboratorium Alam.....	9
a. Pengertian Laboratorium Alam.....	9
b. Pentingnya aktivitas pembelajaran di luar kelas.....	10
c. Aktivitas pembelajaran di luar kelas dalam optimalisasi perkembangan anak	11
1) Perkembangan fisik.....	11
2) Perkembangan ketrampilan sosial.....	11
3) Perkembangan Emosional	12
4) Perkembangan intelektual.....	12

d. Suasana psikologis yang kondusif dalam pembelajaran di luar kelas.....	13
e. Tehnik dalam pemanfaatan laboratorium alam.....	15
4. Pembelajaran IPA.....	16
5. Hasil Belajar.....	16
6. Sifat-sifat Cahaya.....	17
a. Cahaya Merambat lurus.....	17
b. Cahaya dapat dipantulkan	18
c. Cahaya dapat dibiaskan.....	20
d. Cahaya dapat diuraikan	21
C. Rumusan Hepotesis	22

BABIII :METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	23
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	24
C. Populasi Dan Sampel	24
D. Variabel Penelitian.....	25
E. Teknik Pengumpulan Data	25
F. Teknik Analisis Data	26

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Keadaan Umum Madrasah Ibtida'iyah I'anatusshibyan Mangkang.....	37
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian	37
1. Instrumen Tes dan Analisis Butir Soal Instrumen.....	38
a) Analisis Validitas Tes.....	38
b) Analisis Reliabilitas Tes.....	39
c) Analisis Tingkat Kesukaran.....	39
d) Analisis Daya Beda	40
2. Data Nilai Awal (Pre-Test).....	41
3. Data Nilai Akhir (Post-Test).....	43

C. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis.....	46
1. Analisis Data Keadaan Awal.....	46
a) Uji Normalitas Data Nilai Awal	46
b) Uji Homogenitas Data Nilai Akhir.....	46
2. Analisis Data Tahap Akhir.....	47
a) Uji Normalitas Data Nilai Awal	47
b) Uji Normalitas Data Nilai Akhir.....	47
c) Pengujian Hipotesis Data Nilai Akhir.....	48
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	49
E. Keterbatasan Penelitian.....	50
1. Keterbatasan Tempat Penelitian.....	50
2. Keterbatasan dalam variabel	51
3. Keterbatasan Kemampuan.....	51
4. Keterbatasan Materi	51

BAB V : PENUTUP

A. Simpulan	52
B. Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA	57
----------------------	----

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.1 Kerucut pengalaman belajar Edgar Dale, 2.
- Gambar 2.1 Cahaya Merambat Lurus, 20.
- Gambar 2.2 Cahaya mengenai cermin datar, 21.
- Gambar 2.3 Pengendara mobil yang melihat kendaraan di belakannya dengan kaca spion, 22.
- Gambar 2.4 Senter menggunakan cermin cekung, 23.
- Gambar 2.5 Pensil tanpak patah pada air jernih, 23.
- Gambar 2.6 Dispersi cahaya pada balon air, 24.
- Gambar 4.1 Histogram Distribusi Frekuensi dari Data Nilai Awal Kelas Eksperimen, 44.
- Gambar 4.2 Histogram Distribusi Frekuensi dari Data Nilai Awal Kelas Kontrol, 45.
- Gambar 4.3 Histogram Distribusi Frekuensi dari Data Nilai Nilai Akhir Kelas Eksperimen, 47.
- Gambar 4.4 Histogram Distribusi Frekuensi dari Data Nilai Akhir Kelas Kontrol, 48.

DAFTAR TABEL

- Tabel 4.1 Analisis Perhitungan Validitas Butir Soal, 41.
- Tabel 4.2 Perhitungan Koefisien Tingkat Kesukaran Butir, 42.
- Tabel 4.3 Perhitungan Koefisien Daya Pembeda, 43.
- Tabel 4.4 Daftar Distribusi Frekuensi dari Data Nilai Awal Kelas Eksperimen, 44.
- Tabel 4.5 Daftar Distribusi Frekuensi dari Data Nilai Awal Kelas Kontrol, 45.
- Tabel 4.6 Daftar Distribusi Frekuensi dari Data Nilai Ulangan Kelas Eksperimen, 46.
- Tabel 4.7 Daftar Distribusi Frekuensi dari Data Nilai Ulangan Kelas Kontrol, 47.
- Tabel 4.8 Daftar *Chi Kuadrat* Data Nilai Awal, 49.
- Tabel 4.9 Daftar Uji Homogenitas Data Nilai Awal, 49.
- Tabel 4.10 Daftar *Chi Kuadrat* Data Nilai Akhir, 50.
- Tabel 4.11 Daftar Uji Homogenitas Data Nilai Akhir, 50.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Silabus.....	59
Lampiran 2	Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kelas eksperimen.....	61
Lampiran 3	Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kelas kontrol.....	65
Lampiran 4	Kisi-kisi soal uji coba instrumen.....	68
Lampiran 5	Soal uji coba instrumen.....	69
Lampiran 6	Kunci jawaban soal instrumen.....	75
Lampiran 7	Daftar nama kelas uji coba.....	76
Lampiran 8	Tabel perhitungan uji coba instrumen.....	78
Lampiran 9	Perhitungan reliabilitas tes.....	82
Lampiran 10	contoh perhitungan tingkat kesukaran soal.....	83
Lampiran 11	Perhitungan daya beda soal.....	84
Lampiran 12	Soal <i>pretest</i>	85
Lampiran 13	Kunci Jawaban Soal <i>pretest</i>	90
Lampiran 14	Soal <i>posttest</i>	91
Lampiran 15	Kunci Jawaban <i>Posttest</i>	96
Lampiran 16	Data nilai <i>Pretest-Posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol....	97
Lampiran 17	Uji normalitas data nilai <i>pretest</i> kelas eksperimen.....	98
Lampiran 18	Uji normalitas data nilai <i>pretest</i> kelas kontrol.....	99
Lampiran 19	Uji homogenitas data data <i>pretest</i> antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	100

Lampiran 20	Uji perbedaan dua rata-rata data <i>pretest</i> antara kelas eksperimen dan kontrol.....	102
Lampiran 21	Uji normalitas nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	103
Lampiran 22	Uji normalitas nilai <i>posttest</i> kelas kontrol.....	104
Lampiran 23	Uji homogenitas data data <i>posttest</i> antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	106
Lampiran 24	Uji perbedaan dua rata-rata data <i>posttest</i> antara kelas eksperimen dan kontrol.....	108