



**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI SIFAT-SIFAT
CAHAYA MELALUI METODE EKSPERIMEN
PADA SISWA KELAS V SDN 4 DERSALAM
KABUPATEN KUDUS**

Oleh
HALIM SAPUTRA
NIM. 200933168

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2012 / 2013



**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI
SIFAT-SIFAT CAHAYA MELALUI METODE EKSPERIMEN
PADA SISWA KELAS V SDN 4 DERSALAM
KABUPATEN KUDUS**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi
Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh
HALIM SAPUTRA
NIM 200933168**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2013

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Hakikat hidup di dunia ini hanyalah sementara, dunia ini bagaikan bangkai. Bahwa manusia yang hidup di dunia ini tanpa amal ibadah kepada Tuhan yang maha segalanya, maka sama dengan mengisi bangkai dunia ini”

(Syaikh Muhammad Naqsyabandi)

Persembahan

Kepada Allah SWT yang telah megatur seluruh alam semesta, skripsi ini kupersembahkan kepada:

- Kedua orang tuaku, Bapak Sukari dan Ibu Suntari terima kasih atas kasih sayang, doa dan restu melalui sebuah perjalanan menuju harapan, segala cita-cita dan semoga Kau bisa terbalaskan oleh Tuhan yang maha kuasa
- Saudara-saudaraku yang aku sayangi, terima kasih atas segala dukungannya

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Halim Saputra (NIM. 200933168) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus,

Pembimbing I



Dr. Murtoño, M. Pd.

NIP. 19661207 199203 1 003

Kudus,

Pembimbing II



Yuni Ramasari, S. Si, M. Pd

NIS. 0603068401

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Slamet Utomo, M.Pd

NIP. 19621219 198703 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Halim Saputra NIM. 200933168 ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal

Tim Penguji

Dr. Murtono, M. Pd.

NIP. 19661207 199203 1 003

Ketua

Khamdun, S. Pd, M. Pd.

NIS. 0610701000001219

Anggota

Aisyah Nur Savidatun Nisa, S. Pd, M. Pd.

NIS. 0603068401

Anggota

Dra. Sumarwiyah, M. Pd, Kons

NIS. 0610713020001008

Anggota

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Dr. Slamet Utomo, M.Pd

NIP. 19621219 198703 1 001

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang, karena dengan segala kerindhohanMU dan hidayahMUsaya sebagai penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat dan salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan semua pengikutnya hingga akhir zaman.

Skripsi dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas V SDN 4 Dersalam” disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Slamet Utomo, M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah memberi fasilitas-fasilitas yang menunjang perkuliahan dan kesempatan belajar di program studi S1 PGSD FKIP UMK.
2. Dr. Murtono, M.Pd., Ketua Program Studi S1 PGSD FKIP Universitas Muria Kudus yang telah memberi layanan akademik, hingga terselesaikannya program belajar penulis di Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UMK.
3. Dr. Murtono, M.Pd., pembimbing I dan Ibu Yuni Ratnasari, S. Si, M. Pd

selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan selalu memberi petunjuk untuk penulisan skripsi.

4. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan FKIP yang dengan ikhlas mendidik dan memberikan pengajaran kepada saya hingga selesainya tugas studi.
5. Ibu Dwi Panti Rahayu, S.Pd selaku kepala SD 4Dersalam yang telah memberikan izin untuk penelitian, Bapak dan Ibu guru SD 4 Dersalam khususnya pada bapak Sri Santoso sebagai kolaborator dalam penelitian dan peserta didik kelas V SD 4Dersalam yang bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.
6. Seluruh keluarga dan semua makhluk tuhan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Untuk semuanya, saya tidak dapat membalas yang telah diberikan, penulis hanya dapat berdoa semoga amal baik yang telah dilakukan mendapatkan imbalan yang sebaik-baiknya dari Allah SWT. Akhirnya saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu saran dan kritik dari berbagai pihak sangat penulis harapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Amin...

Kudus, September 2013

Penulis,

HALIM SAPUTRA

ABSTRAK

Saputra, Halim. 2013. *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas V SD 4 Dersalam*. Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus. Pembimbing: (I) Dr. Murtono, M. Pd, (II) Yuni Ratnasari, S. Pd, M. Pd.

Kata Kunci: Hasil Belajar IPA, Eksperimen

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil belajar IPA siswa yang rendah. Rendahnya hasil belajar IPA siswa tersebut terdapat pada siswa kelas V SD 4Dersalam yang sekaligus sebagai subjek penelitian. Hal ini ditandai dengan pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak berorientasi pada kenyataan. Suasana belajar IPA yang cenderung membosankan menyebabkan siswa sulit mempelajari mata pelajaran IPA, pada akhirnya siswa kurang tertarik waktu mengikuti pembelajaran IPA, serta hasil belajar IPA rendah. Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah untuk menemukan “seberapa besar peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V semester IISD 4Dersalam materi sifat-sifat cahaya dengan menggunakan metode eksperimen”.

Berpijak dari latar belakang tersebut, permasalahan dalam penelitian dirumuskan, bagaimana penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya. Apakah pembelajaran dengan metode eksperimen dapat meningkat.

Pendekatan penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas. Metode pengumpulan data berupa observasi, tes, dan dokumentasi.

Kondisi awal siswa sebelum melakukan tindakan mendapat ketuntasan klasikal sebesar 25% dengan rata-rata 60,2 meningkat pada siklus I menjadi 65% dengan rata-rata 71,35 dan pada siklus II meningkat menjadi 90% dengan rata-rata 76,68. Keterampilan guru juga mengalami peningkatan, siklus I mendapatkan poin rata-rata 4 dengan kategori “baik”, pada siklus II meningkat menjadi 4,3 poin dengan kriteria “sangat baik”. Aktivitas belajar siswa secara klasikal pada siklus I mendapat rata-rata 71,25 dengan kategori “baik” meningkat pada siklus II menjadi 78,31 dengan kategori “baik”.

Simpulan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode eksperimen yang dapat meningkatkan hasil belajarmata pelajaran IPA siswa, aktivitas belajar siswa, sertaketerampilan guru dalam pembelajaram. Saran dalam penelitian ini diharapkan para peneliti yang lain dapat mengembangkan penelitian untuk menggunakan metode eksperimen. Selanjutnya siswa dapat kesempatan untuk melakukan kegiatan eksperimen secara mandiri dan salah satu alternatif dalam mengatasi permasalahan-permasalahan pembelajaran IPA di sekolah.

ABSTRACT

Saputra, Halim. 2013. *Improve Learning Outcomes IPA Material Properties of Light Trought the Experimental Method in Class V SD 4 Dersalam*. Elementary School Teacher Education Departement, Teacher Training and Educatin Faculty, Muria Kudus university. Advisor: (I) Dr. Murtono, M. Pd, (II) Yuni Ratnasari, S. Pd, M. Pd.

Key Words: Learning Outcomes Natural Science, Experimen Method.

This research is motivated by the indication learning outcomes of students' natural science subject is low. The indications contained in the fourth grade students of SDN 4 Dersalam as the research subject. It is characterized by learning still conventional and not oriented to reality. In teaching learning process teacher gives monotone technique and the result is the students felt bored. The students of Elementary school are in the concrete operational stage. By using the learning method experimen is expected to help improve students' natural science learning outcomes.

.The purpose of this study was to find out "how much improve learning outcomes ipa material properties of light trought the experimental method in class V SD 4 Dersalam".

The research approach using qualitative and quantitative to classroom action research. The method of data collection such as observations, tests, and documentation.

The Students' initial conditions before taking action gets classical completeness of 25% with an average of 60,2 in the first cycle increased to 65% with an average of 71,35 and the second cycle increased to 90% with a mean average 76.68. The individual student learning activities in the cycle I got an average of 4 with a qualifying "good" increased in the second cycle to be 4,3 with a qualifying "very good". Teacher performance in cycle I get an average of 71,25 with a qualifying "good" increased in the second cycle to 78,31 with qualification "good".

The conclusions of this research is with the experiment learning method can improve students' natural science learning outcomes, student learning activities, and teacher performance. Suggestions in this study expected to other researchers can use the experimentmethod learning so that student learning outcomes can be improved. The next opportunity for student to conduct experiment independently nd to foster scientific thinking, role of the teacher in the learning guide only expeimental method and one alternative overcome the problems of science teaching in schools.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	v
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	vi
PRAKATA	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Kegunaan Penelitian.....	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	8
1.6 Definisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN.....	10
2.1 Kajian Pustaka	10
2.1.1 Hasil Belajar.....	10
2.1.2 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....	17
2.1.3 Sifat-Sifat Cahaya.....	22
2.1.4 Metode Eksperimen.....	36
2.2 Penelitian yang Relevan	43
2.3 Kerangka Berfikir.....	45
2.4 Hipotesis Tindakan.....	46
BAB III METODE PENELITIAN	47
3.1 <i>Setting</i> dan Karakteristik Subjek Penelitian	47

3.2	Variabel Penelitian	48
3.3	Rancangan Penelitian	48
3.4	Prosedur Penelitian.....	53
3.5	Data dan Sumber Data.....	55
3.6	Teknik Pengumpulan Data	60
3.7	Validitas Instrumen Penelitian.....	61
3.8	Analisis Data.....	64
3.9	Indikator Keberhasilan	65
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		67
4.1	Deskripsi Data Awal Penelitian.....	67
4.2	Deskripsi Data Tindakan	73
BAB V PEMBAHASAN		122
5.1	Prasiklus.....	122
5.2	Siklus I.....	123
5.3	Siklus II	128
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN		137
6.1	Simpulan.....	137
6.2	Saran.....	138
DAFTAR PUSTAKA		141
LAMPIRAN		141
PERNYATAAN		141
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		141

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3. 1 Rincian Waktu Penelitian Tindakan Kelas di SD Negeri 4 Dersalam	47
3. 2 Kriteria Ketuntasan Minimal Mata Pelajaran IPA SDN 4 Dersalam.....	56
3. 3 Rambu-Rambu Analisis.....	56
3. 4 Penentuan Skor Aktivitas Belajar	57
3.5 Penentuan Skor Aktivitas Pengelolaan Pembelajaran Guru	58
3. 6 Penentuan Skor Keterampilan Siswa dalam bereksperimen	58
3. 7 Kriteria Penilaian	58
3. 8 Kriteria Penilaian	58
3. 9 Kriteria Penilaian.....	66
4. 1 Persiapan Pra Penelitian Tindakan Kelas	67
4. 2 Jadwal Penelitian Tindakan Kelas	68
4. 3 Jadwal Mata Pelajaran IPA SD 4 Dersalam	68
4. 4 Hasil Belajar IPA Sebelum PTK.....	69
4. 5 Distribusi Frekuensi Nilai Tahap Prasiklus	71
4. 6 Hasil Tes Evaluasi Siklus I	81
4. 7 Distribusi Frekuensi Nilai Siklus I.....	83
4. 8 Hasil Pengamatan Aktivitas Peneliti Pada Pertemuan 1 Siklus I.....	86
4. 9 Kriteria Penelitian	88
4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Peneliti Pada Pertemuan 2 Siklus I.....	89
4.11 Kriteria Penelitian.....	90
4.12 Perolehan Rata-Rata Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I	92
4.13 Distribusi Frekuensi Rata-Rata Aktivitas Siswa Siklus 1.....	94
4.14 Frekuensi Rata-Rata Aktivitas Siswa Siklus 1.....	97
4.15 Hasil Tes Evaluasi Siklus II	103
4.16 Distribusi Frekuensi Nilai Siklus II.....	106
4.17 Hasil Pengamatan Kegiatan Peneliti Pada Pertemuan I Siklus II	108
4.18 Kriteria Penilaian.....	110
4.19 Hasil Pengamatan Kegiatan Peneliti Pada Pertemuan II Siklus II	111
4.20 Kriteria Penilaian.....	112

4.21 Perolehan Rata-Rata Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II 115
4.22 Distribusi Frekuensi Rata-Rata Aktivitas Siswa Siklus II 116
4.23 Distribusi Frekuensi Rata-rata Aktivitas Siswa Siklus II 119



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Cahaya Merambat Lurus.....	24
2.2 Cahaya Tembus Benda Bening	25
2.3 Pemantulan Teratur dan Pemantulan Baur	25
2.4 Cermin Datar.....	26
2.5 Cermin Cembung	27
2.6 Cermin Cekung	28
2.7 Sedotan Dalam Gelas yang Terlihat Bengkok dan Skema Pembiasan Cahaya Pada Sedotan.....	29
2.8 Pelangi	30
2.9 Bagian-Bagian Mata.....	31
2.10 Mata Rabun Jauh dan Penderita Bisa di Tolong Dengan Lensa Cekung	32
2.11 Rabun Dekat Dapat di Tolong Dengan Menggunakan Lensa Cembung	33
2.12 Lup.....	34
2.13 Mikroskop.....	34
2.14 Bagian-bagian Kamera	35
2.15 Teleskop.....	35
2.16 Periskop	36
2.17 Kerangka Berfikir.....	46
3.1 Tahap Dalam PTK.....	49

DAFTAR DIAGRAM

4. 1 Diagram Batang Hasil Belajar Prasiklus	72
4.2 Diagram Batang Hasil Belajar Siklus I	84
4. 3 Diagram Batang Hasil Observasi Guru Pertemuan 1 Siklus I	88
4.4 Diagram Hasil Observasi Guru PertemuanII Siklus I	90
4. 5Diagram Batang Aktivitas Siswa Siklus I	94
4. 6 Diagram Batang Aktivitas Peneliti Siklus I.....	96
4. 7 Diagram Batang Hasil Belajar Siklus I.....	106
4. 8 Diagram Hasil Observasi Guru Pertemuan 1 SiklusII	110
4. 9 Diagram Hasil Observasi Guru Pertemuan II Siklus II.....	113
4.10 Diagram Batang Aktivitas Siswa Siklus II	117
4.11 Diagram Batang Aktivitas Peneliti Siklus II.....	118
5. 1 Grafik Perbandingan Nilai Hasil Belajar IPA Sebelum PTK dan Siklus I..	125
5. 2 GrafikPerbandingan Persentase Siswa yang Sudah mencapai KKM dan Siswayang Belum Mencapai KKM.....	126
5. 3 Grafik Perbandingan Nilai Rata-Rata Hasil Belajar IPA Sebelum PTK, Siklus I, dan Siklus II.....	129
5 4 Grafik Perbandingan Persentase Siswa yang Sudah Mencapai KKM dan Siswa yang Belum Mencapai KKM.....	130

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	144
2. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa	145
3. Lembar Observasi Keterampilan Guru	155
4. Daftar Nilai Pra Siklus	161
5. Soal dan Jawaban Validitas Reliabilitas Siklus I	162
6. Silabus Pembelajaran Siklus I	169
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	172
8. Materi Siklus I	183
9. Lembar Kerja Siswa Siklus I	188
10. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus I	191
11. Soal Evaluasi Siklus I	192
12. Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus I	198
13. Hasil Belajar Siswa Siklus I	200
14. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus I	201
15. Soal dan Jawaban Validitas dan Reliabilitas Siklus II	204
16. Kisi-Kisi Soal Validitas Siklus I dan Siklus II	209
17. Silabus Pembelajaran Siklus II	211
18. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	214
19. Materi Siklus II	226
20. Lembar Kerja Siswa Siklus II	230
21. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus II	232
22. Soal Evaluasi Siklus II	233

23. Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus II	236
24. Tabel Hasil Belajar Siswa Siklus II	238
25. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus II	239
26. Surat Ijin Penelitian	243
27. Daftar Nama Siswa Kelas V SD 4 Dersalam.....	246
28. Validitas dan Reliabilitas Siklus I.....	247
29. Validitas dan Reliabilitas Siklus II.....	249

