

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
POKOK SIFAT-SIFAT CAHAYA**

(Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas VB SD Negeri 7 Cibogo
Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2013/2014)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

Yuliyanti

1003307

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

JURUSAN PEDAGOGIK

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

BANDUNG

2014

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
POKOK SIFAT-SIFAT CAHAYA**

Oleh

Yuliyanti

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Yuliyanti 2014

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 2014

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lain tanpa ijin dari penulis



LEMBAR PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
POKOK SIFAT-SIFAT CAHAYA**

((Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas VB SD Negeri 7 Cibogo
Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2013/2014))

Oleh
Yuliyanti
1003307

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

Pembimbing I



Drs. Nana Djumhana, M.Pd
NIP.195905081984031002

Pembimbing II



Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd
NIP. 198204262010121005

Diketahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Drs. Nana Djumhana, M.Pd
NIP.195905081984031002



Karya ini ku persembahkan untuk kedua orang tuaku tercinta sebagai tanda baktiku, untuk suamiku tercinta dan putra kami "Dzihran" sebagai tanda kasihku. Untuk adik-adikku tersayang sebagai tanda kasihku, dan untuk kedua orang tua suamiku yang selalu memberikan doa dan semangat, terima kasih.....



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Pokok Sifat-Sifat Cahaya”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya, apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juni 2014
Yang Membuat Pernyataan

Yuliyanti





PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI POKOK SIFAT-SIFAT CAHAYA

ABSTRAK

Oleh
Yuliyanti
1003307

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa permasalahan dalam pembelajaran IPA, yaitu kurangnya penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi pelajaran, pemilihan metode pembelajaran yang kurang tepat. Dalam prosesnya guru tidak melibatkan siswa, sehingga pembelajaran kurang menarik dan bermakna bagi siswa. Dengan demikian, siswa mengalami kesulitan dalam memahami sebuah konsep materi pelajaran IPA dan menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah mengetahui pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen pada materi pokok sifat-sifat cahaya, mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada materi pokok sifat-sifat cahaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian ini menggunakan dua siklus yang setiap siklusnya terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun subjek penelitian ini adalah siswa kelas VB semester II SD Negeri 7 Cibogo Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat yang berjumlah 27 siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan penerapan metode eksperimen diperoleh data yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Pada siklus I nilai rata-rata kognitif siswa yaitu 64,07 dengan 17 siswa yang telah mencapai KKM dan nilai rata-rata proses eksperimen yaitu 72,96. Pada siklus II nilai rata-rata siswa sebesar 84,44 dan semua siswa telah mencapai KKM. Adapun untuk nilai rata-rata proses eksperimen sebesar 87,44. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi pokok sifat-sifat cahaya. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti memberikan beberapa rekomendasi yaitu metode eksperimen dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang bermakna dan menarik bagi siswa, sebaiknya guru kreatif dalam menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk eksperimen. Serta dalam membuat petunjuk langkah-langkah percobaan pada LKS harus lebih rinci dan mempergunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa. Kepada peneliti selanjutnya dapat menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran IPA dengan Kompetensi Dasar (KD) yang lain dan lebih kreatif dalam menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan eksperimen agar siswa tertarik untuk bereksperimen.

Kata kunci: Metode eksperimen, Hasil belajar



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim,

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Pokok Sifat-Sifat Cahaya”. (Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas VB SD Negeri 7 Cibogo Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2013/2014). Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Meskipun demikian, penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk mencapai hasil yang terbaik.

Atas segala kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun ke arah perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penyusun dan bagi para pembaca sekalian.

Bandung, Juni 2014

Penulis

Yuliyanti



DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Hasil Penelitian	5
E. Hipotesis Tindakan	6
F. Definisi Operasional.....	7
1. Metode Eksperimen.....	7
2. Hasil Belajar	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Ilmu Pengetahuan Alam di SD.....	8
1. Pengertian IPA.....	8
2. Tujuan IPA di SD	8
3. Ruang Lingkup IPA di SD.....	9
B. Hasil Belajar	9
1. Pengertian Belajar.....	9
2. Pengertian Hasil Belajar	10
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	12

C. Metode Eksperimen.....	13
1. Pengertian Metode Eksperimen.....	13
2. Tujuan Metode Pembelajaran Eksperimen.....	14
3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode Eksperimen	14
4.Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen	16
5. Cara Mengatasi Kelemahan-kelemahan Metode Eksperimen.....	17
D. Sifat-Sifat Cahaya.....	18
1. Cahaya	18
2. Sifat-sifat Cahaya	18
E. Penelitian yang Relevan	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian.....	25
B. Model Penelitian.....	25
C. Lokasi, Waktu dan Subjek Penelitian.....	27
D. Prosedur Penelitian.....	27
1. Siklus	27
a. Perencanaan Tindakan	27
b. Pelaksanaan Tindakan.....	28
c. Observasi.....	29
d. Refleksi	29
2. Siklus II.....	29
a. Perencanaan Tindakan	29
b. Pelaksanaan Tindakan.....	30
c. Observasi.....	30
d. Refleksi	30
E. Instrumen Penelitian.....	30
F. Pengolahan Data dan Analisis Data.....	33
1. Pengolahan Data	33
2. Analisis Data.....	35

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Awal Penelitian	37
B. Hasil Penelitian.....	38
1. Siklus I.....	38
a. Perencanaan Pembelajaran.....	38
b. Pelaksanaan Pembelajaran	39
1) Deskripsi Kegiatan Belajar Mengajar.....	39
2) Hasil Observasi	41
c. Hasil Belajar.....	42
1) Hasil Belajar Kognitif.....	42
2) Hasil Proses Kegiatan Eksperimen	44
d. Refleksi	45
2. Siklus II.....	47
a. Perencanaan Pembelajaran.....	47
b. Pelaksanaan Pembelajaran	47
1) Deskripsi Kegiatan Belajar Mengajar.....	48
2) Hasil Observasi	50
c. Hasil Belajar.....	53
1) Hasil Belajar Kognitif.....	53
2) Hasil Proses Kegiatan Eksperimen	54
d. Refleksi	55
3. Hasil Penyebaran Angket	56
4. Hasil Wawancara Siswa	57
C. Pembahasan	58
1. Perencanaan Pembelajaran	58
2. Pelaksanaan Pembelajaran.....	59
3. Hasil Belajar	62
4. Hasil Penyebaran Angket	65
5. Hasil Wawancara Siswa	65

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan	67
B. Rekomendasi	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	72
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	203

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Kategori Nilai Rata-Rata Siswa	35
Tabel 3.2 Daftar Kategori Perolehan Persentase KKM Siswa.....	36
Tabel 3.3 Daftar Kategori Persentase Ketercapaian Aktivitas Guru dan Siswa	36
Tabel 4.1 Frekuensi Nilai Siswa Siklus I.....	43
Tabel 4.2 Keberhasilan Belajar Siswa Siklus I	43
Tabel 4.3 Nilai Kelompok Siklus I.....	43
Tabel 4.4 Frekuensi Nilai Siswa Siklus II.....	53
Tabel 4.5 Keberhasilan Belajar Siswa Siklus II.....	53
Tabel 4.6 Nilai Kelompok Siklus II	54
Tabel 4.7 Perbandingan Hasil Belajar Siswa	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cahaya Dapat Merambat Lurus.....	19
Gambar 2.2 Pemantulan Teratur dan Baur.....	20
Gambar 2.3 Pembiasan Cahaya.....	22
Gambar 2.4 Contoh Pembiasan Cahaya.....	23
Gambar 3.1 Model PTK Kemmis dan Mc. Taggart.....	25

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Nilai Rata-Rata Kelas Antar Siklus	62
Grafik 4.2 Persentase Pencapaian Nilai KKM Antar Siklus	63
Grafik 4.3 Nilai Rata-Rata Proses Eksperimen Persiklus	64

DAFTAR LAMPIRAN

A. Lampiran Surat Keterangan.....	72
B. Lampiran RPP.....	77
C. Lampiran LKS	94
D. Lampiran Lembar Penilaian Proses.....	101
E. Lampiran Lembar Evaluasi	107
F. Lampiran Lembar Observasi	111
G. Lampiran Angket.....	124
H. Lampiran Pertanyaan Wawancara.....	127
I. Lampiran Hasil LKS.....	128
J. Lampiran Hasil Penilaian Proses.....	140
K. Lampiran Hasil Evaluasi Siswa.....	146
L. Lampiran Hasil Observasi	156
M. Lampiran Hasil Penyebaran Angket.....	169
N. Lampiran Hasil Wawancara Siswa.....	181
O. Lampiran Hasil Belajar Siswa	186
P. Lampiran Nilai Proses Eksperimen	189
Q. Lampiran Data Penyebaran Angket.....	193
R. Lampiran Kartu Bimbingan Skripsi	195
S. Lampiran Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran	198



DAFTAR PUSTAKA

- Anggota IKAPI. (2013). *Undang-Undang Sisdiknas*. Bandung: Fokus Media.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. dkk. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, D. S. (2012). *Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Dalam Pembelajaran IPA*. Skripsi Jurusan PGSD FIP UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Azmiyawati, C, dkk. (2008). *IPA Salingtemas 5 Untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta: BSE.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, S. B. Dan Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Putra, R. S. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Roestiyah. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sagala, S. (2012). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Samatowa, U. (2010). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Ramaja Rosdakarya.
- Sulistiyanto, H dan Wiyono, E. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas V*. Jakarta: BSE
- Sunariah, E. R. (2012). *Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Tentang Energi dan Perubahannya*. Skripsi Jurusan PGSD FIP UPI Bandung: Tidak diterbitkan.

- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana
- Syuri, I dan Nurhasanah. (2011). *IPA Aktif Untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta: Erlangga.
- Trisiwi, N. (2013). *Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V-B Pada Materi Energi Dan Perubahannya*. Skripsi Jurusan PGSD FIP UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2013). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: UPI Press.
- Wahidmurni, A. M dan Ridho, A. (2010). *Evaluasi Pembelajaran: Kompetensi dan Praktik*. Yogyakarta: Nuha Lentera.

