

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM  
PENINGKATAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA  
PEMBELAJARAN IPA DENGAN MATERI PERUBAHAN  
LINGKUNGAN FISIK**

(Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Cikidang Kelas IV Semester 2 Tahun  
Ajaran 2013/2014, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat)

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh  
Gina Utami  
1003496

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PEDAGOGIK  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2014**

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM PENINGKATAN  
PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA  
DENGAN MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN FISIK**

Oleh  
Gina Utami

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

© Gina Utami 2014

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2014

Hak Cipta dilindungi undang-undang

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

## LEMBAR PENGESAHAN

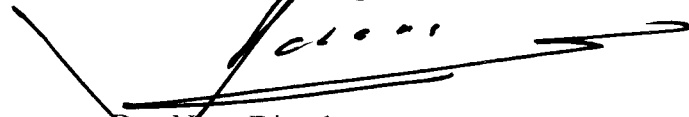
**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM PENINGKATAN  
PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA  
DENGAN MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN FISIK**  
(Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Cikidang Kelas IV Semester 2 Tahun  
Ajaran 2013/2014, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat)

Oleh

Gina Utami

1003496

Disetujui dan Disahkan Oleh Pembimbing  
**Pembimbing I**



Drs. Nana Djumhana, M.Pd  
NIP. 195905081984031002

**Pembimbing II**



Ira Rengganis, S.Pd., M.Sn  
NIP. 198002142008122001

Mengetahui  
**Ketua Prodi PGSD**



Drs. Nana Djumhana, M.Pd  
NIP. 195905081984031002

## **Lembar Pernyataan**

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Penerapan Metode Eksperimen dalam Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa pada Pembelajaran IPA Dengan Materi Perubahan Lingkungan Fisik** (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Cikidang Kelas IV Semester 2 Tahun Ajaran 2013/2014, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat) ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya 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 risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juni 2014

Penulis

Gina Utami



APPLICATION METHOD EXPERIMENTS IN CONTROL INCREASING THE  
CONCEPT OF STUDENTS WITH LEARNING MATERIALS IPA CAUSE  
PHYSICAL ENVIRONMENT CHANGES

by

Gina Utami

1003496

ABSTRACT

Based on the observations of researchers, when teachers teach science material found several problems some of them look a lot of students are not eager to follow the lesson because the teacher only using lectures and discussions. Students just listen to the teacher's explanation of facts and concepts, so it does not understand the material in depth and does not foster students' scientific attitude. Students seem less skilled in keampuan concluded, communicate, and ask questions. And evaluation of learning outcomes in the form of a written test, the results are less satisfactory. From a total of 27 students, only 37.03% were reached KKM. And the average value is only reached 49.8 class. Based on this, the problem is formulated as follows: How does the implementation of learning by applying experimental methods and How increase student mastery of concepts in science learning material changes in the physical environment in the fourth grade at SDN 1 Cikidang ?. With this research aims to determine the implementation of learning by applying experimental methods and to determine the improvement of students' mastery of concepts in science learning material changes in the physical environment in the fourth grade at SDN 1 Cikidang. The research method used in this study was Classroom Action Research (CAR) with the spiral model developed by Kemmis and Mc Taggart and executed as many as three cycles, wherein the steps of this research consists of four activities: planning, implementation, observation, and reflection . And subjects in this study were fourth grade students of SDN 1 Cikidang the number of students by 27 students consisted of 11 female students and 16 male students. in the first cycle an average of only achieving the learning outcomes of students who achieve a 63.35 with KKM was only 55.56%. In the second cycle mnegalami increased to 75.14 with KKM students who achieve at 74.07%. And the third cycle also has increased very well with an average of 90.02 to achieve the learning outcomes of all students have reached the KKM or equal to 100%. Thus, from the data obtained by applying the experimental method can improve students' mastery of concepts. So that the experimental method can be used as an alternative method for learning science.

Keywords: Experimental Methods, Concepts Mastery, Science Lesson



# **PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM PENINGKATAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA DENGAN MATERI PENYEBAB PERUBAHAN LINGKUNGAN FISIK**

Oleh  
Gina Utami  
1003496

## **ABSTRAK**

Berdasarkan observasi peneliti, saat guru mengajarkan materi IPA ditemukan beberapa permasalahan yaitu diantaranya terlihat banyak siswa tidak bersemangat mengikuti pembelajaran karena guru hanya menggunakan metode ceramah dan diskusi. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru berupa fakta dan konsep, sehingga tidak memahami materi secara mendalam dan tidak menumbuhkan sikap ilmiah siswa. Siswa terlihat kurang terampil dalam kemampuan menyimpulkan, mengkomunikasikan, dan mengajukan pertanyaan. Dan hasil evaluasi pembelajaran berupa tes tertulis, hasilnya kurang memuaskan. Dari total 27 siswa, hanya 37,03% yang mencapai KKM. Dan Nilai rata-rata kelas hanya mencapai 49,8. Berdasarkan hal tersebut, maka dirumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen dan Bagaimanakah peningkatan penguasaan konsep siswa pada pembelajaran IPA materi perubahan lingkungan fisik di kelas IV SDN 1 Cikidang?. Dengan dilakukan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen dan untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep siswa pada pembelajaran IPA materi perubahan lingkungan fisik di kelas IV SDN 1 Cikidang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart dan dilaksanakan sebanyak tiga siklus, dimana langkah-langkah kegiatan penelitian ini terdiri dari empat kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Dan subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 1 Cikidang dengan jumlah siswa sebanyak 27 siswa terdiri dari 11 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki. pada siklus I rata-rata hasil pembelajaran hanya mencapai 63,35 dengan siswa yang mencapai KKM hanya sebesar 55,56%. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 75,14 dengan siswa yang mencapai KKM sebesar 74,07%. Dan pada siklus III juga mengalami peningkatan yang sangat baik yaitu rata-rata hasil pembelajaran mencapai 90,02 dengan semua siswa sudah mencapai KKM atau sebesar 100%. Dengan demikian, dari data yang diperoleh dengan menerapkan metode eksperimen dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa. Sehingga metode eksperimen dapat dijadikan sebagai metode alternatif untuk pembelajaran IPA.

Kata Kunci : Metode Eksperimen, Penguasaan Konsep, Pembelajaran IPA.

## KATA PENGATAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan ridlo-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM PENINGKATAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA DENGAN MATERI PENYEBAB PERUBAHAN LINGKUNGAN FISIK” yang dilaksanakan di SDN 1 Cikidang, Lembang.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada program S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Dalam penyusunan penulisan skripsi ini, tidak sedikit hambatan dan rintangan yang penulis alami, akan tetapi berkat bantuan dan dorongan yang bersifat material, moral, maupun spiritual dari berbagai pihak akhirnya penulisan skripsi ini dapat selesai. Sehubungan hal tersebut, dalam kesempatan yang berbahagia ini serta dengan penuh rasa hormat perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Nana Djumhana, M.Pd selaku ketua program S-1 PGSD UPI dan sekaligus sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan kemudahan dan bimbingan sampai dapat menyelesaikan skripsi ini;
2. Ibu Ira Rengganis, S.Pd., M.Sn selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan yang positif, nasihat, dan motivasi;
3. Bapak Drs. Asep Tatang selaku kepala sekolah SDN 1 Cikidang yang telah memperkenankan melakukan untuk diadakannya penelitian tindakan kelas dan memberikan keleluasaan selama menempuh melakukan penelitian;
4. Bapak dan Ibu guru SDN 1 Cikidang yang telah turut serta membantu dalam pelaksanaan penelitian dan memberikan semangat;
5. Siswa dan siswa kelas 4 SDN 1 Cikidang yang penulis banggakan;

6. Kedua orang tua saya Bapak Sujarba S.Pd. SD dan Ibu Ai Sumarni, S.Pd.SD., M.Si yang selalu memberikan dorongan dan doa sampai penyusunan skripsi selesai;
7. Kepada Dewi Siti Maria Ulfah dan Erika Nur Amalina sebagai sahabat saya yang selalu memarahi saya apabila malas dan tidak bersemangat.
8. Kepada teman-teman sejawat yang telah membantu serta berbagi ilmu saat suka dan duka.

Penulis sadar bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata penulis panjatkan doa semoga semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin.

Bandung, Juni 2014

Penulis



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GRAFIK.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Hipotesis Tindakan.....	6
F. Definisi Operasional.....	6
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
A. Hakikat Pembelajaran IPA di SD .....	8
B. Metode Eksperimen .....	9
C. Penguasaan Konsep .....	12
D. Hubungan antara Metode Eksperimen dan Penguasaan Konsep dalam Pembelajaran IPA .....	14
E. Penelitian Relevan.....	15
F. Perubahan Lingkungan Fisik.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19

A. Metode Penelitian .....	19
B. Model Penelitian .....	20
C. Lokasi, dan Waktu Penelitian .....	21
D. Subjek Penelitian .....	21
E. Prosedur Penelitian.....	22
F. Instrumen Penelitian .....	26
G. Analisis dan Interpretasi Data.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	30
A. Hasil Penelitian.....	30
B. Pembahasan.....	60
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	67
A. Simpulan.....	67
B. Rekomendasi .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	70
Lampiran A	
Lampiran B	
Lampiran C	
Lampiran D	
Lampiran E	
Riwayat Penulis	

## DAFTAR TABEL

4.1	SK dan KD Pembelajaran IPA Kelas IV .....	34
4.2	Perbandingan Hasil Siklus I, II, III .....	62

## DAFTAR GRAFIK

4.1	Rata-rata Hasil Pembelajaran Siklus I .....	41
4.2	Ketercapaian KKM Pembelajaran Siswa Siklus I .....	41
4.3	Rata-rata Hasil Pembelajaran Siklus II .....	50
4.4	Ketercapaian KKM Pembelajaran Siswa Siklus II .....	51
4.5	Rata-rata Hasil Pembelajaran Siklus III .....	58
4.6	Ketercapaian KKM Pembelajaran Siswa Siklus III .....	59
4.7	Rata-rata Hasil Pembelajaran Setiap Siklus .....	60



## DAFTAR PUSTAKA

- Aantekuk. (2014). *Penguasaan Konsep*. [ONLINE]. Tersedia di: <http://aantekuk28.blogspot.com/2013/05/penguasaan-konsep.html>. [diakses tanggal 21 Juli 2014]
- Asrori. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. CV Wacana Prima.
- Bloom, B.S., Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., dan Krathwohl, D.R. 1956. *The Taxonomy of Educational Objectives The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David McKay.
- Dahar. (1989). *Teori-teori Belajar*. Bandung: Erlangga.
- Djamarah. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Evertson. dan Emmer. (2011). *Manajemen Kelas untuk Guru Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Heriawan. dkk. (2012). *Metodologi Pembelajaran Kajian Teoritis Praktis Model, Pendekatan, Strategi, Metode, dan Teknik Pembelajaran*. Banten: LP3G.
- Mandana. (2012). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V di SDN 1 Suntenjaya dengan Menggunakan Metode Eksperimen dalam Pelajaran IPA tentang Pokok Bahasan Sifat-sifat Cahaya*. Skripsi, Jurusan Pedagogik, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nuryanti. (2010). *Model Pembelajaran Eksperimental Kolb untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP pada Konsep Kalor*. Tesis. Sekolah Pascasarjana UPI. Tidak Diterbitkan.
- Purwanto. (2006). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Putra. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press.
- Roestiyah. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rustaman. (2007). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Samatowa. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks.

- Sudikin. (2010). *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. Insan Cendikia.
- Sumiati. dkk. (2009). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Sunariah. (2012). *Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA tentang Energi dan Perubahannya di Kelas 5 SDN KOPRI I Baleendah Semester II Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi, Jurusan Pedagogik, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tn. (2013). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Wahyono. dkk. (2008). *BSE Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Depdiknas.
- Widodo. dkk. (2010). *Pendidikan IPA di Sekolah Dasar*. Bandung. UPI Press.
- Wiriaatmadja. (2005). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdajaya.