

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



Dr. H. Achmad Munandar, M.Pd

Pembimbing II,



Dr. Sumar Hendayana, M.Sc

Ketua Program Studi IPA



Prof. Dr. H. Achmad A. Hinduan, M.Sc



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Penerapan Model Siklus Belajar Dalam Pembelajaran IPA untuk Mengubah Konsepsi Siswa tentang Bunyi (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas IV SD Negeri di Bandung)” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri , 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/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, Agustus 2005
Yang membuat pernyataan,



Muslim



**PENERAPAN MODEL SIKLUS BELAJAR
DALAM PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENGUBAH KONSEPSI
SISWA TENTANG BUNYI
(Penelitian Tindakan Kelas di Kelas IV SD Negeri di Bandung)**

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil kajian dan pengamatan langsung di kelas IV SD Negeri di Bandung yang menunjukkan bahwa pembelajaran IPA pada umumnya disajikan secara verbal melalui kegiatan ceramah dengan keterlibatan siswa yang sangat minim dan kurang menarik minat siswa. Upaya melibatkan siswa dalam melakukan percobaan, mengembangkan diskusi kelompok maupun diskusi kelas masih kurang, dan target keberhasilan pembelajaran IPA cenderung lebih mengarahkan agar siswa terampil mengerjakan soal-soal tes akibatnya pemahaman konsep siswa menjadi rendah. Dengan demikian ada kesenjangan antara tuntutan kurikulum dengan kenyataan yang terjadi di lapangan. Penelitian berskala kecil ini bertujuan untuk memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan penguasaan konsep IPA siswa Sekolah Dasar melalui penerapan model siklus belajar. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan dalam empat siklus tindakan. Topik tindakan I tentang bunyi dan sumber bunyi, tindakan II tentang perambatan bunyi, tindakan III tentang pemantulan dan penyerapan bunyi, dan tindakan IV tentang kuat lemah bunyi. Lokasi penelitian di SD Negeri di Bandung. Subyek penelitian adalah guru dan seluruh siswa kelas IV di SD tersebut. Instrumen yang digunakan adalah tes, lembar observasi, wawancara, dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsepsi awal siswa tentang bunyi ada yang sudah sesuai dengan konsep ilmiah dan ada yang belum sesuai dengan konsep ilmiah. Jumlah siswa yang memiliki konsepsi awal yang sesuai dengan konsep ilmiah tentang bunyi tergolong rendah (49,35%). Tindakan guru dalam mengubah konsepsi awal siswa tentang bunyi dengan model siklus belajar yaitu membangkitkan ketidakpuasan kognitif siswa (*dissatisfaction*) pada fase eksplorasi, menciptakan kondisi sehingga siswa menemukan pemahaman (*intelligible & plausible*) pada fase pengenalan konsep, dan menciptakan kondisi sehingga siswa merasakan makna dan manfaat dari konsep yang ditemukan (*fruitful*) pada fase aplikasi konsep dari siklus I sampai siklus IV mengalami peningkatan. Setelah pembelajaran terjadi perubahan konsepsi yang ditunjukkan oleh bertambahnya rata-rata jumlah siswa yang memiliki konsepsi ilmiah serta berkurangnya siswa yang mengalami miskonsepsi. Konsepsi akhir siswa yang sesuai dengan konsep ilmiah tentang bunyi meningkat menjadi 80,13%. Konsepsi awal siswa yang belum ilmiah mengalami rekonseptualisasi. Penerapan model siklus belajar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan konsepsi siswa. Guru memiliki respon positif (95%) dan sebanyak 86,52% siswa memiliki respon yang positif terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan model siklus belajar.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karuniaNya penelitian dan penulisan tesis ini dapat terselesaikan.

Penelitian ini berjudul “Penerapan Model Siklus Belajar Dalam Pembelajaran IPA untuk Mengubah Konsepsi Siswa tentang Bunyi (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas IV SD Negeri di Bandung)”. Dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA di SD dengan menerapkan model siklus belajar yang berorientasi pada pandangan konstruktivisme. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang sangat berarti bagi pengembangan pembelajaran IPA, khususnya di Sekolah Dasar.

Akhirnya penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini tiada luput dari kekurangan, untuk itu penulis sampaikan penghargaan atas kritik dan saran yang konstruktif dari segenap pembaca. Namun demikian mudah-mudahan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peningkatan kualitas pembelajaran IPA di SD khususnya dan peningkatan kualitas pendidikan IPA pada umumnya.

Bandung, Agustus 2005

Penulis



UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa dukungan berbagai pihak, penelitian dan penulisan tesis ini tidak mungkin terselesaikan. Oleh karena itu penulis sampaikan ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak berikut.

Ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya penulis sampaikan kepada Bapak Dr. H. Achmad Munandar, M.Pd sebagai Pembimbing Pertama. Sekalipun sedang sibuk dengan tugas-tugas penting, beliau masih dapat menyempatkan diri dengan segala kesabaran untuk membimbing, mengarahkan dan mendidik penulis dalam memecahkan berbagai persoalan terutama yang berkenaan dengan penelitian ini.

Ucapan terima kasih yang sama penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Sumar Hendayana, M.Sc sebagai Pembimbing Kedua. Dengan bijak dan penuh perhatian, beliau membimbing, mengarahkan dan memotivasi penulis agar memiliki ketekunan dan keyakinan untuk dapat menghasilkan yang terbaik terutama yang berkenaan dengan penelitian ini.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada Bapak Prof. Dr. H. Achmad A. Hinduan, M.Sc selaku Ketua Program Studi Pendidikan IPA Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia, yang dengan penuh kearifan selalu memberikan motivasi guna terselesaikannya studi penulis pada PPS Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh staf pengajar Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan pengetahuan, pembinaan sikap dan wawasan yang sangat berarti kepada penulis.

Ungkapan perasaan yang sama ditujukan pula kepada Bapak Prof. Dr. Asmawi Zainul selaku direktur PPS Universitas Pendidikan Indonesia, Bapak Prof. Dr. H. Jam'an Satori, MA dan Ibu Prof. Dr. Hj. Nuryani Rustaman masing-masing sebagai Asisten Direktur I dan Asisten Direktur II PPS Universitas Pendidikan Indonesia, yang semuanya senantiasa memberikan motivasi guna menyelesaikan tesis ini.

Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Rektor UPI, Dekan FPMIPA UPI dan Ketua Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI beserta seluruh staf yang telah memberikan kesempatan dan bantuan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan pada PPS UPI.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Kepala Sekolah SDPN Setiabudhi Bandung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Kepada Ibu Mimin selaku guru kelas IV SDPN Setiabudhi, penulis sampaikan rasa terima kasih atas segala bantuan kerjasamanya selama penelitian berlangsung.

Rasa hormat dan ucapan terima kasih yang tulus disampaikan kepada kedua orang tua: Ibunda (Almarhumah) dan Ayahanda (Almarhum) yang tak henti-hentinya mendidik dan membimbing penulis sejak kecil dengan taburan doa dan kasih sayang yang tiada terhingga. Terima kasih yang sama disampaikan kepada Bapak dan Ibu mertua yang selalu memberi perhatian dan motivasi.

Rasa terima kasih penulis sampaikan juga kepada istri tercinta Ny. Enung Farida, SE yang selalu memberikan perhatian dan dorongan semangat dengan penuh kesabaran. Kepada anak-anakku tersayang: Fadhila Khoirunnisa dan Muhammad Firdaus , keberadaanmu merupakan penyejuk hati, pelipur lara dan penyemangat dalam penyelesaian studi ini. Semoga ananda menjadi anak-anak yang sholehah dan sholeh serta selalu berbakti kepada kedua orang tua.

Semoga semua pihak yang telah memberikan bantuannya memperoleh limpahan rahmat dari Allah SWT dan segala yang diperoleh penulis mendapat ridloNya.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Penjelasan Istilah	6
BAB II MODEL SIKLUS BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN IPA	
A. Pendidikan IPA di Sekolah Dasar	7
B. Tingkat Perkembangan Intelektual Menurut Piaget ...	9
C. Pandangan Konstruktivisme Mengenai Pembelajaran IPA	11
D. Model Siklus Belajar (<i>Learning cycle</i>)	13

E. Belajar Sebagai Perubahan Konsepsi	16
F. Hasil Belajar	19
G. Tindakan Guru dalam Mengubah Konsepsi Guru	19
H. Penelitian yang Relevan	21
I. Konsep Bunyi	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
A. Metode Penelitian	28
B. Subyek Penelitian	30
C. Prosedur Penelitian	30
D. Instrumen Penelitian	35
E. Tahap Pengumpulan Data	38
F. Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian	41
B. Temuan dan Pembahasan	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
A. Kesimpulan	81
B. Keterbatasan	82
C. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	88



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3. 1 Hasil Analisis Validitas Tes Uji Coba	36
4. 1 Data Hasil Tes Awal	41
4. 2 Tingkat Penguasaan Konsep Siswa untuk Tiap Sub Pokok Bahasan Bunyi	42
4. 3 Konsepsi Awal Siswa tentang Bunyi yang Sesuai dengan Konsep Ilmiah	44
4. 4 Konsepsi Awal Siswa tentang Bunyi yang Belum Sesuai dengan Konsep Ilmiah	45
4. 5 Rekapitulasi Konsepsi Awal Siswa tentang Bunyi Berdasarkan Konsep Ilmiah	47
4. 6 Aktivitas Tindakan Pembelajaran Siklus I	49
4. 7 Tindakan Guru Mengubah Konsepsi Siswa pada Pembelajaran Siklus I	51
4. 8 Refleksi terhadap Pembelajaran Siklus I	52
4. 9 Aktivitas Tindakan Pembelajaran Siklus II	53
4. 10. Tindakan Guru Mengubah Konsepsi Siswa pada Pembelajaran Siklus II	56
4. 11 Refleksi terhadap Pembelajaran Siklus II	57
4. 12 Aktivitas Tindakan Pembelajaran Siklus III	58
4. 13. Tindakan Guru Mengubah Konsepsi Siswa pada Pembelajaran Siklus III	61
4. 14 Refleksi terhadap Pembelajaran Siklus III	62
4. 15 Aktivitas Tindakan Pembelajaran Siklus IV	64
4. 16. Tindakan Guru Mengubah Konsepsi Siswa pada Pembelajaran Siklus IV	66

Tabel	Halaman
4. 17 Refleksi terhadap Pembelajaran Siklus II	67
4. 18 Peningkatan Frekuensi Siswa yang Memiliki Konsepsi Ilmiah tentang Bunyi	68
4. 19 Perubahan Frekuensi Siswa yang Memiliki Konsepsi Belum Ilmiah tentang Bunyi	70
4. 20 Skor Rata-rata Tes Awal dan tes Akhir	72
4. 21 Hasil Perhitungan Nilai Chi-Kuadrat Pada Tes Awal dan Tes Akhir	73
4. 22 Uji Signifikansi Dua Mean Skor Tes Awal dan Tes Akhir	74
4. 23 Rata-rata Penguasaan Konsep Siswa Tiap Sub Pokok Bahasan	76
4. 24 Analisis Respon Guru terhadap Pembelajaran Menggunakan Model Siklus Belajar Berdasarkan Angket	78
4. 25 Analisis Respon Siswa terhadap Pembelajaran Menggunakan Model Siklus Belajar Berdasarkan Angket	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Bagan Model Siklus Belajar	16
3. 1 Alur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas	29
4. 1 Grafik Tingkat Penguasaan Konsep Bunyi pada Tes Awal .	43
4. 2 Grafik Peningkatan Rata-rata Penguasaan Konsep Siswa pada Tes Awal dan Tes Akhir	72
4. 3 Grafik Peningkatan Rata-rata Penguasaan Konsep Tiap Sub Pokok Bahasan Bunyi	77



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Kisi-kisi soal Tes Awal dan Tes Akhir (Uji Coba)	88
2	Instrumen Tes Awal dan Tes Akhir (Uji Coba)	89
3	Instrumen Tes Awal dan Tes Akhir (Hasil Uji Coba)	95
4	Hasil Analisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes ...	100
5	Rencana Pembelajaran Tindakan I (Siklus I)	107
6	Rencana Pembelajaran Tindakan II (Siklus II)	111
7	Rencana Pembelajaran Tindakan III (Siklus III)	116
8	Rencana Pembelajaran Tindakan IV (Siklus IV)	121
9	LKS Tindakan Pembelajaran I (SiklusI)	126
10	LKS Tindakan Pembelajaran II (SiklusII)	130
11	LKS Tindakan Pembelajaran III (SiklusIII)	134
12	LKS Tindakan Pembelajaran IV (SiklusIV)	138
13	Profil Jawaban Siswa pada Tes Awal	141
14	Profil Jawaban Siswa pada Tes Akhir	146
15	Skor Tes Awal Penguasaan Konsep Bunyi	151
16	Skor Tes Akhir Penguasaan Konsep Bunyi	153
17	Perolehan Penguasaan Konsep Bunyi	155
18	Angket Respon Guru dan Siswa	156
19	Hasil Wawancara dengan Guru dan Siswa	160
20	Format Observasi Tindakan Guru	165

Lampiran		Halaman
21	Perubahan Penguasaan Konsep Siswa Pada Pokok Bahasan Bunyi	166
22	Uji Normalitas Skor Tes Awal dan tes Akhir	168
23	Uji Signifikansi	172
24	Dokumentasi Penelitian	176