

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Nama Sekolah	: Sekolah Dasar Negeri Lengkong
Alamat	: Kp. Lengkong desa Lengkong Kec. Bojongsoang Kabupaten Bandung
Kelas	: IV (empat)
Lingkungan Fisik	: Terletak di kawasan Penduduk Di depan sekolah Jalan Raya Bojongsoang
Latar Belakang Sosial Ekonomi	: 90 % buruh, 5 % wiraswasta, 1% Pegawai Pemerintah

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2007-2008 sebanyak 3 siklus tiap siklus 1 tindakan. Untuk lebih jelasnya pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Siklus I tindakan 1 dilaksanakan pada hari Senin tanggal 3 Maret 2008 mulai dari jam 10.00 WIB sampai selesai. Siklus II tindakan 1 dilaksanakan pada hari Senin tanggal 10 Maret 2008 mulai dari jam 10.00 WIE sampai selesai. Siklus III tindakan 1 dilaksanakan pada hari Senin tanggal 17 Maret 2008 mulai dari jam 10.00 WIB sampai selesai.

B. Subjek Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas IV di salah satu sekolah dasar yang ada di Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung pada semester II tahun pelajaran 2007-2008. jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian adalah 35 orang yang terdiri dari 17 orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan.

Penulis memilih lokasi penelitian tindakan kelas di Sekolah Dasar yang ada di Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung karena penulis adalah guru kelas IV di sekolah dasar Negeri Lengkong Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung yang telah mengetahui situasi, kondisi, serta karakter siswa Sekolah Dasar yang dijadikan subjek penelitian.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu :

1. Tahap persiapan dan perencanaan

Dalam tahap persiapan penelitian tindakan kelas, kegiatan pertama penelitian yang akan dilaksanakan adalah menentukan lokasi (kelas) dan subjek penelitian yang sesuai dengan hakikat dan masalah penelitian tindakan kelas.

Selanjutnya melaksanakan pembicaraan dengan kepala sekolah serta beberapa guru untuk membuat satu tim sebagai observer.

Dalam tahap ini langkah-langkah yang akan ditempuh oleh peneliti difokuskan terhadap Sains kelas IV yang selama ini menjadi obsesi peneliti/guru,

yaitu merancang dan melakukan proses pembelajaran Sains yang berkualitas sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang baik, siswa dapat memahami konsep-konsep Sains dengan mantap dan memiliki kemampuan-kemampuan Sains (Keterampilan Proses Sains). Penerapannya menggunakan pendekatan inkuiri untuk dijadikan sebagai bahan penelitian. Selanjutnya menganalisis lebih dahulu kurikulum, bahan pelajaran serta mempersiapkan alat, sarana, fasilitas juga sumber belajar yang diperlukan dan mempersiapkan langkah-langkah mengobservasi dan bahan untuk observasi.

Dalam tahap perencanaan penelitian tindakan kelas dengan memperhatikan hasil analisis terhadap kemampuan awal (keterampilan proses sains) siswa, peneliti menyusun rencana tindakan pembelajaran. Tindakan pembelajaran yang dilakukan dibagi kedalam tiga siklus, tindakan disesuaikan dengan materi pembelajaran. Masing-masing rencana tindakan pembelajaran dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa/LKS atau Portofolio, alat-alat IPA yang diperlukan, kegiatan selanjutnya yaitu mengelompokkan siswa untuk kegiatan pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini peneliti melakukan tindakan yang berupa intervensi terhadap pelaksanaan kegiatan atau program yang menjadi tugas sehari-hari (Kasbullah, 1998/1999), pada hakikatnya tahap ini adalah pelaksanaan rencana tindakan pada tahap pelaksanaan, untuk membantu peneliti dan observer dalam melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan guru (peneliti) di dalam kelas, telah disiapkan alat pengumpul data sebagai alat bantu dalam pengamatan

pelaksanaan tindakan. Setiap temuan hasil pengamatan akan didokumentasikan dan dicatat sesuai dengan butir-butir yang ada dalam alat pengumpulan data.

3. Tahap observasi

Tahap observasi dilaksanakan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan. Dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan peneliti dan observer adalah menghimpun data melalui pedoman yang telah disiapkan untuk dapat menghasilkan temuan dan masukan yang diperoleh selama kegiatan tindakan berlangsung dalam upaya memodifikasi dan merencanakan kembali tindakan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Hasil observasi ini penulis jadikan dasar refleksi dari tindakan yang akan dilakukan.

4. Tahap analisis dan Refleksi

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah melaksanakan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi dan eksplansi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh (Kasbullah, 1998/1999). Tahap ini dilaksanakan untuk mengetahui pelaksanaan tindakan yang telah dilaksanakan tujuannya sudah tercapai atau belum, hal ini dilakukan agar peneliti dan observer mendapatkan kejelasan tindakan baru yang akan dilakukan kemudian. Dengan kata lain melakukan refleksi merupakan perenungan secara menyeluruh dan intens terhadap apa yang telah terjadi dalam proses pembelajaran yang telah berlangsung secara teknis, refleksi dilakukan dengan melakukan analisis untuk dijadikan program selanjutnya.

5. Tahap Perencanaan Tindakan selanjutnya

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan peneliti bersama-sama observer membuat perencanaan tindakan sebelumnya yang belum tercapai, belum bisa memecahkan permasalahan yang ada. Hasil dari analisis dan refleksi tindakan ini menjadi bahan rekomendasi dan revisi tindakan sehingga memerlukan suatu rencana yang baru untuk melakukan tindakan lanjutan

Siklus I

Sebagai persiapan pembelajaran sehari sebelumnya siswa diberi tugas untuk menyiapkan alat-alat yang diperlukan dalam melakukan percobaan, kemudian membentuk kelompok siswa.

Pembelajaran dimulai dengan pengarahan dan informasi tentang kegiatan pembelajaran, hal ini dilakukan karena selama penelitian pembelajaran Sains akan menggunakan teknik pembelajaran diskusi kelompok dengan melakukan observasi, merencanakan dan melakukan percobaan dan klasifikasi.

Materi yang akan dibahas pada siklus ini adalah tentang “Energi dan Perubahannya” dengan bahasan “Energi Panas dan Sifatnya”. Dengan fokus pembelajaran menentukan sumber energi panas, membuktikan cara perpindahan energi panas dan menggolongkan benda konduktor dan isolator, dapat dilihat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.

Selama berlangsung proses pembelajaran dilakukan pemantauan (observasi) pembelajaran Sains oleh observer. Selain kegiatan pembelajaran dan observasi pada siklus I ini juga dilakukan kegiatan evaluasi sebagai hasil proses

pembelajaran yang menggunakan pendekatan inkuiri yang dilanjutkan dengan analisis data yang ada berdasarkan format observasi. Tujuannya untuk mengetahui dampak penggunaan pendekatan inkuiri terhadap meningkatnya kemampuan keterampilan proses sains siswa. Setelah menganalisis data, kemudian diadakan tindakan refleksi I. Pada kegiatan ini peneliti menentukan hal-hal yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran pada siklus II. Di bawah ini adalah tabel tindakan pembelajaran siklus I.

Table 3.1

Rancangan Tindakan Siklus I.

Tahap Pembelajaran	Fokus Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Metode pembelajaran
Mengembangkan keterampilan proses Konsep/Sub Konsep 1. Energi panas dan sifatnya	2. Difokuskan pada kemampuan anak supaya dapat : a. menentukan sumber energi panas b. Membuktikan 3 cara perpindahan energi panas c. Menggolongkan benda konduktor dan isolator.	1. Partisipasi Siswa a. Menjawab pertanyaan yang diajukan guru b. Mengajukan pertanyaan/bertanya kepada guru c. Menyiapkan alat-alat d. Menggunakan alat-alat e. Keaktifan siswa f. Kekreatifan siswa g. Kerjasama dalam kelompok h. Berdiskusi dalam kelompok i. Mengemukakan pendapat j. Menafsirkan data k. Membuat hipotesis l. Membuat keputusan	1. Pendekatan inkuiri 2. Eksperimen 3. Diskusi kelompok 4. Pemberian tugas/LKS

		m. Melaporkan hasil diskusi dan percobaan/komunikasi	
		2. Hasil belajar	5. Pemberian soal

Siklus II

Setelah memperoleh hasil analisis pembelajaran pada siklus I, kemudian melakukan refleksi siklus I, maka dilakukan tindakan siklus II dengan merevisi tindakan pertama terhadap aspek-aspek yang dianggap perlu adanya perbaikan. Materi yang akan dipelajari pada siklus II ini yaitu "Energi bunyi dan Sifatnya" dengan fokus pembelajaran menentukan sumber energi bunyi, membuktikan cara perambatan bunyi dengan contohnya dan membedakan antara pemantulan dengan penyerapan bunyi. Teknik pembelajaran dapat dilihat pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus II.

Berikut ini adalah tabel rancangan tindakan siklus II

Table 3.2

Rancangan Tindakan Siklus II

Tahap Pembelajaran	Fokus Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Metode Pembelajaran
Mengembangkan keterampilan proses Konsep/Sub Konsep 1. Energi bunyi dan sifatnya	1. Difokuskan pada kemampuan anak supaya dapat : a. menentukan sumber energi bunyi b. Membuktikan 3 perambatan	1. Partisipasi Siswa a. Menjawab pertanyaan yang diajukan guru b. Mengajukan pertanyaan/bertanya kepada guru c. Menyiapkan alat-alat d. Menggunakan	1. Pendekatan inkuiri 2. Eksperimen 3. Diskusi kelompok 4. Pemberian tugas/LKS

	energi bunyi c. Membedakan pemantulan dengan penyerapan bunyi	alat-alat e. Keaktifan siswa f. Kekreatifan siswa g. Kerjasama dalam kelompok h. Berdiskusi dalam kelompok i. Mengemukakan pendapat j. Menafsirkan data k. Membuat hipotesis l. Membuat keputusan m. Melaporkan hasil diskusi dan percobaan/komunikasi	
		2. Hasil belajar	5. Pemberian soal

Siklus III

Dalam siklus ini, merupakan hasil analisis yang dilakukan pada tindakan siklus II, kemudian melaksanakan refleksi siklus II, maka dilakukan tindakan siklus III dengan merevisi tindakan dua terhadap aspek-aspek keterampilan proses. Tujuannya adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan kembali proses pembelajaran Sains dengan menggunakan pendekatan inkuiri yang menunjukkan adanya perubahan terhadap peningkatan keterampilan proses sains siswa serta meningkatkan kembali hal-hal yang perlu diperbaiki pada tindakan II. Materi yang akan dibahas pada siklus ini adalah tentang “Energi Alternatif dan Keuntungan serta Kesulitannya” dengan fokus pembelajaran menentukan macam-macam energi alternatif, melakukan percobaan membuat satu alat sederhana yang

D. Metode Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah: observasi, wawancara, angket, catatan lapangan dan penilaian.

1. Observasi

Observasi adalah metode atau teknik pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap objek penelitian (Riyanto, 2001 : 96). Observasi yang dilakukan meliputi pengamat terhadap kegiatan guru/peneliti dan kegiatan siswa. Melalui observasi peneliti memperoleh catatan tentang proses pembelajaran. Hal tersebut sangat penting untuk bahan refleksi dan rencana tindakan selanjutnya.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data yang menghendaki komunikasi langsung antara peneliti dan subjek penelitian (Riyanto, 2001 : 83). Dalam wawancara yang dilakukan, terjadi Tanya jawab antara peneliti dengan siswa.

3. Angket

Angket dibuat oleh peneliti dan diisi oleh guru-guru alasan memberikan angket kepada guru-guru adalah untuk mengetahui keinginan mereka untuk mengikuti cara pembelajaran yang dilakukan peneliti untuk diterapkan di kelasnya masing-masing.

4. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dibuat oleh peneliti selama tindakan berlangsung, peneliti dan observer mencatat kejadian-kejadian penting yang terjadi pada saat pembelajaran. Berdasarkan catatan lapangan, peneliti mempunyai data tentang kejadian atau peristiwa yang terjadi saat penelitian berlangsung.

5. Tes

Tes dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa selama tindakan berlangsung, sehingga peneliti memperoleh data tentang nilai siswa. Dalam Tes tindakan ini, dilakukan penilaian proses dan hasil. Penilaian proses dan hasil meliputi: keterampilan proses sains/lembar kerja siswa, sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui postes.

2. Teknik Pengolahan Data

Dari penilaian yang dilakukan diharapkan diperoleh data, yaitu :

Keterampilan proses sains siswa/LKS dan hasil tes siswa dalam menilai keterampilan proses yang dinilai antara lain observasi, merencanakan dan melakukan percobaan dan pengelompokan.

Untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa kategori kemampuan keterampilan proses siswa setelah pembelajaran dengan inkuiri dan keterampilan proses, data tes yang masuk dirata-ratakan, dikelompokkan, dan dipersentasekan dihitung secara proporsi untuk memperoleh nilai persen berdasarkan kriteria sebagai berikut : (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Depdikbud : 1980)

Tabel 3.4
Prosentase Nilai dan Kategorinya

No	Nilai	Prosentase	Kategori
1	≥ 9	≥ 9	Baik sekali
2	7,0 – 8,9	70 % - 80 %	Baik
3	5,0 – 6,9	50 % - 69 %	Cukup
4	3,0 – 4,9	30 % - 49 %	Kurang
5	$\leq 2,9$	29 %	Sangat kurang

Berdasarkan hasil dari data-data yang diperoleh, nilai yang digunakan dalam pengolahan data ini adalah kualitatif. Data hasil yang telah diperoleh penulis dianalisis dengan langkah-langkah berikut :

1. Jawaban benar diberi nilai satu, siswa dianggap mampu, jika yang salah diberi nilai nol, siswa dianggap tidak atau belum mampu.
2. Menentukan prosentase rata-rata kelas dari keseluruhan jumlah siswa yang diteliti

E. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan teknik Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Dengan menggunakan teknik kualitatif, data serta temuan-temuan yang diperoleh selama proses penelitian baik berdasarkan lembar pengamatan, lembar wawancara, serta hasil tes dapat dideskripsikan secara akurat dan hasilnya diolah secara kualitatif sehingga diperoleh suatu kesimpulan yang tepat. Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam kelas untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran (Kasbolah Kasihani 1998 : 12) .