

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam melaksanakan Penelitian, penulis menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas (PTK) sudah dikenal lama dalam dunia pendidikan. Istilah dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan bagian dan penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru dan dosen di kelas (sekolah dan perguruan tinggi) tempat ia mengajar yang bertujuan memperbaiki dan meningkatkan kualitas dan kuantitas proses pembelajaran di kelas.

Penelitian Tindakan Kelas suatu kegiatan ilmiah yang terdiri dan Penelitian + Tindakan + Kelas (Iskandar, 2009:20)

1. Penelitian merupakan Kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan merupakan suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
3. Kelas merupakan sekelompok peserta didik yang sama dan menerima pelajaran yang sama dan seorang guru.

Suharsimi, Arikunto (Iskandar, 2009:21) menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan pembelajaran berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan.

Kunandar, (Iskandar, 2009:21) penelitian tindakan (*action research*) merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) yang bertujuan untuk memperbaiki/meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya.

Dari pengertian beberapa pakar dapat penulis ringkaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh seorang guru sekaligus sebagai peneliti dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan hasil pembelajaran siswa melalui refleksi diri.

Keberhasilan dari suatu penelitian salah satunya ditunjang oleh metode penelitian yang tepat. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (*class room action*) dengan model PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart (Rochiati, 2008:66), penelitian tindakan merupakan salah satu penelitian dalam memecahkan masalah pembelajaran melalui tindakan nyata dengan tujuan untuk memperbaiki proses dan hasil pembelajaran.

B. Model PTK yang Dikembangkan

Model penelitian PTK pada penelitian ini adalah menggunakan model spiral kemmis dan taggart (Rochiati, 2008:66). Tahap-tahap penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. *Plan* (perencanaan)

Tahapan perencanaan dilakukan dengan menyusun perencanaan tindakan berdasarkan identifikasi masalah pada observasi awal sebelum penelitian dilaksanakan. Pada tahap ini, segala keperluan pelaksanaan penelitian tindakan kelas dipersiapkan, mulai dari bahan ajar, rencana pembelajaran, metode dan strategi pembelajaran, serta teknik dan instrumen observasi dan evaluasi.

2. *Act* (tindakan)

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi dari semua rencana yang telah dibuat. Tahapan ini berlangsung di kelas, sebagai realisasi dari segala teori dan strategi belajar mengajar yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti harus mengacu pada kurikulum yang berlaku, dan hasilnya diharapkan dapat meningkatkan kerjasama peneliti, observer dan subjek peneliti untuk dapat mempertajam refleksi dan evaluasi yang dilaksanakan terhadap apa yang terjadi dikelasnya. Melaksanakan pembelajaran dengan penerapan metode inquiri sesuai dengan rencana yang telah dirancang.

3. *Observe* (pengamatan)

Kegiatan observasi pada dasarnya dilaksanakan untuk mengamati tindakan. Fungsi dari observasi yaitu untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana dan mengetahui seberapa jauh pelaksanaan mencapai tujuan. Melalui observasi dapat dilihat apakah

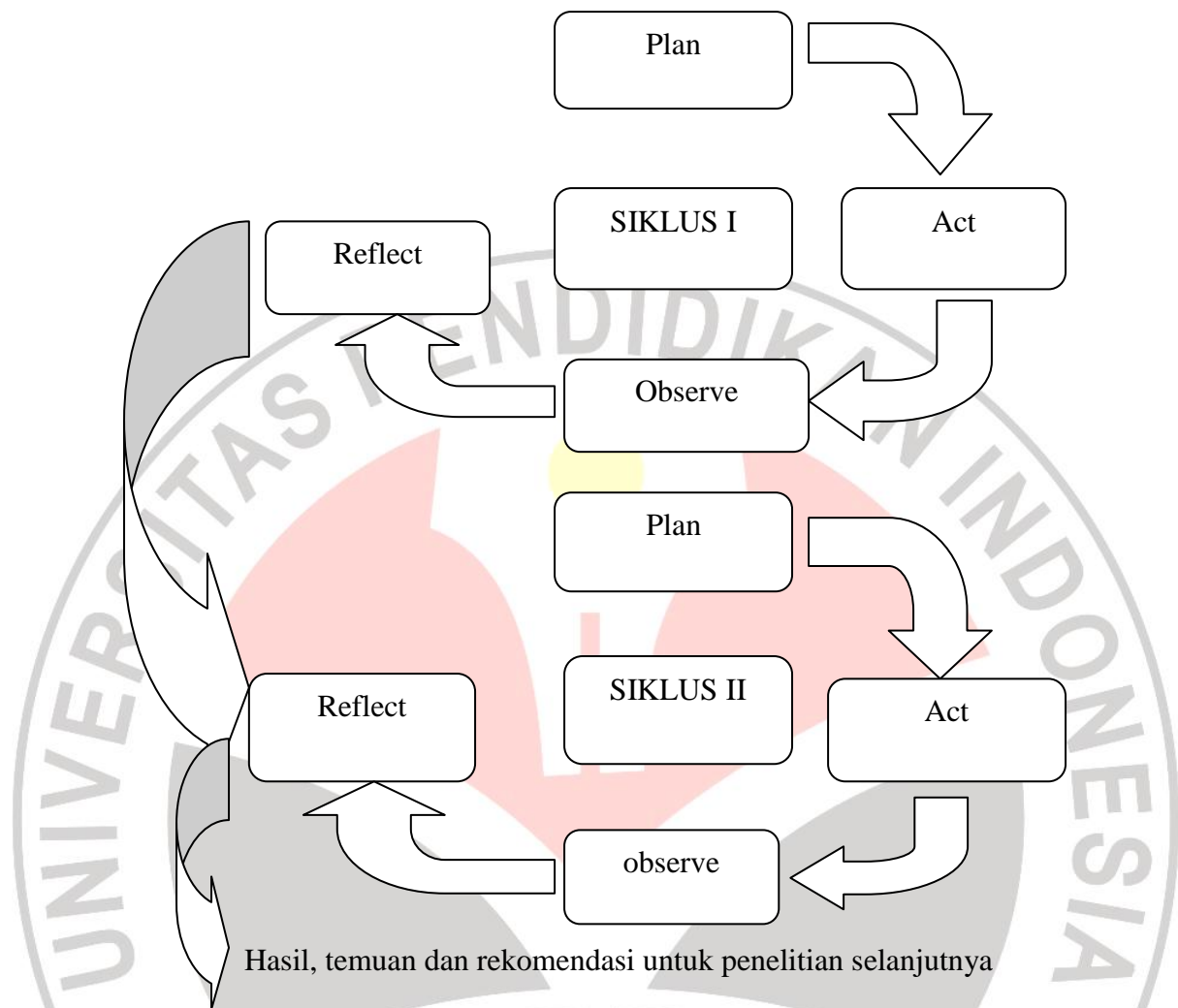
pelaksanaan tindakan pada saat proses pembelajaran telah sesuai dengan rencana yang sudah di buat.

4. *Reflect* (Refleksi)

Refleksi merupakan kegiatan analisis sintesis, interpretasi dan eksplanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang di peroleh dari pelaksanaan tindakan. Tahap refleksi dikatakan pula sebagai tahap perenungan. Karena pada tahap ini merenungkan kembali atas tindakan yang telah dilaksanakan. Dari hasil refleksi dapat di peroleh masukan agar dapat memperbaiki pelaksanaan siklus selanjutnya.

Tujuan refleksi adalah untuk mengkaji, menganalisis, dan mendapatkan kejelasan serta gambaran keseluruhan proses pelaksanaan tindakan yang kemudian dibuat menjadi suatu kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Oleh karena itu refleksi merupakan salah satu bagian yang penting untuk memahami dan memberikan makna terhadap proses dan hasil (perubahan) yang terjadi sebagai akibat adanya tindakan yang di berikan.

Keempat tahapan dalam penelitian tindakan kelas ini membentuk suatu siklus. Siklus ini kemudian diikuti oleh siklus-siklus lain yang berkesinambungan. Setiap tindakan dalam siklus merupakan rangkaian tahapan yang saling berhubungan satu sama lain. Dalam masing-masing tindakan termuat perbaikan dan perubahan atas refleksi dari setiap proses dan hasil tindakan. Alur penelitian yang dilakukan pada penelitian tindakan kelas disesuaikan dengan model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart, alur desain penelitian dapat dilihat pada bagan berikut ini:



Gambar 3.1 Model Spiral dari Kemmis dan Taggart.

Tahapan-tahapan penelitian tersebut dilaksanakan secara berkesinambungan, mulai dari siklus I sampai dengan siklus III. Rencana dalam penelitian tindakan kelas ini, dilaksanakan dalam tiga siklus. Rencana tindakan untuk setiap siklus dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Siklus I materi sifat benda padat masalah yang dibahas adalah mengidentifikasi sifat benda padat yang didemonstrasikan oleh setiap kelompok.

- b. Siklus II materi sifat benda cair membahas Sifat benda cair yang didemonstrasikan setiap anggota kelompok.
- c. Siklus III materi sifat benda gas membahas sifat benda gas dan masing-masing anggota kelompok mencoba demonstrasikan benda gas untuk menemukan sifat benda gas. Pada setiap pelaksanaan dilakukan observasi terhadap pembelajaran yang dilakukan, Peneliti juga melakukan kegiatan dengan observer untuk membahas hasil observasi pembelajaran yang telah dilaksanakan.

C. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini yang dijadikan tempat penelitian adalah SD Negeri 2 Cibogo Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, yang berlokasi di Asrama Brimob Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

D. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV semester 1 Tahun Pelajaran 2012/2013 dengan jumlah siswa 40 orang yakni Laki-laki 22 orang dan perempuan 18 orang. Peneliti memilih SD Negeri 2 Cibogo sebagai lokasi penelitian dengan alasan sebagai berikut :

1. Subyek yang akan diteliti adalah tempat bertugas peneliti.
2. Peneliti akan lebih mudah memantau ataupun mencari data jika diperlukan karena lokasi tidak jauh dari rumah peneliti.
3. Memberi motivasi kepada guru-guru untuk melakukan penelitian

E. Prosedur Penelitian

Penelitian yang akan penulis lakukan berfokus pada Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA tentang Benda dan Sifatnya Dengan Penerapan Metode Inquiri. Peneliti memilih metode ini dengan pertimbangan bahwa guru kelas merupakan pihak yang langsung mengalami dan menemukan berbagai masalah pembelajaran. Dengan penelitian tindakan kelas diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran dan meningkatkan kemampuan guru dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran serta terciptanya hubungan antar guru SD dalam mencari jalan pemecahan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran.

Prosedur penelitian ini terdiri atas perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi serta analisis dan refleksi, dengan langkah - langkah sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan
 - a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - b. Membuat lembar kerja siswa sebagai pedoman pembelajaran benda dan sifatnya.
 - c. Membuat lembar evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa sebelum dan setelah dilaksanakannya pembelajaran.
 - d. Menyiapkan alat Peraga pembelajaran untuk mengoptimalkan pemahaman siswa pada pembelajaran Benda dan sifatnya.
2. Tahap Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan sesuai rencana yang telah disusun sebelumnya. Pelaksanaan penelitian terdiri dari proses pembelajaran, evaluasi, analisis, dan

refleksi yang dilakukan pada setiap tindakan. Penelitian ini dilaksanakan dalam III siklus. Pelaksanaan tiap siklus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Pelaksanaan Siklus I

Siklus	Tindakan	Pelaksanaan		
		Hari / Tanggal	Waktu	Materi
I	Tindakan I	Rabu, 5 Desember 2012	07.30 – 10.00	• Sifat benda padat.

Kegiatan belajar Siswa melakukan tanya jawab mengenai macam-macam benda padat, kemudian siswa secara berkelompok melakukan percobaan sifat benda padat di dalam kelas, semua benda padat yang sudah disiapkan didemonstrasikan, kemudian mengamati proses terjadinya sifat benda padat. Hasil pengamatan siswa secara langsung dimantapkan di LKS.

Dilakukan Observasi pelaksanaan, melakukan refleksi siklus 1 dan analisis bahan revisi rencana tindakan kelas siklus II

Tabel 3.2 Pelaksanaan Siklus II

Siklus	Tindakan	Pelaksanaan		
		Hari / Tanggal	Waktu	Materi
II	Tindakan I	Jumat, 7 Desember 2012	07.30 – 10.00	• Sifat benda cair.

Kegiatan belajar siswa secara berkelompok melakukan percobaan dan pengamatan yang di demonstrasikan setiap kelompok untuk menjawab pertanyaan pada LKS tentang sifat benda cair. Kemudian siswa melakukan diskusi kelompok tentang hasil pengamatan.

Tabel. 3.3 Pelaksanaan Siklus III

Siklus	Tindakan	Pelaksanaan		
		Hari / Tanggal	Waktu	Materi
III	Tindakan I	Senin,10 Desember 2012	07.30 – 10.00	• Sifat benda gas.

Pada setiap tindakan , kegiatan belajar siswa bekerja kelompok mengamati berbagai sifat benda padat, cair dan gas yang di demonstrasikan oleh anggota kelompok, menemukan sifat benda gas pada lembar kerja siswa. Kegiatan akhir yang dilakukan pada siklus III meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa serta menjaring respon guru terhadap pembelajaran IPA dengan penerapan metode inquiri.

- a. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media alat alat optik sebagai media pembelajaran.
- b. Memberikan lembar observasi kepada supervisor.
- c. Mengadakan tes akhir pada akhir siklus I,II dan III.
- d. Menganalisis data yang diperoleh , baik itu data tes maupun data non tes.
- e. Mengadakan revisi rencana tindakan berdasarkan analisis data dan refleksi pada siklus 1,II,III yang telah dilakukan.

Evaluasi dilaksanakan pada saat proses pembelajaran berlangsung dan pada setiap akhir pembelajaran siklus. Evaluasi proses dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi dan diisi oleh observer dan lembar observasi menilai aktivitas siswa yang dilakukan guru / praktikan. Data yang diperoleh setelah pembelajaran atau

siklus berakhir kemudian dianalisis dan dikelompokkan berdasarkan kriteria - kriteria yang telah ditentukan . Setelah dianalisis kemudian direfleksi sebagai bahan untuk mengevaluasi , mengoreksi dan memperbaiki apa yang telah dilakukan untuk menuju ke siklus berikutnya. Peneliti juga menerima masukan atau saran - saran dari rekan dan dari observer.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan peneliti ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang peningkatan hasil belajar siswa dalam menggunakan metode inquiri. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah tes dan lembar observasi.

1. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data terdiri atas instrumen yang bersifat tes dan non tes.

a. Observasi

Kegiatan observasi pada dasarnya dilaksanakan untuk mengamati tindakan. Observasi merupakan kegiatan yang ditujukan untuk mengenali, merekam dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses dan hasil yang dicapai. Observasi digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dan siswa dalam penerapan metode inquiri untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA tentang benda dan sifatnya. Observer pada penelitian ini adalah kepala sekolah, dan guru. (lembar observasi terlampir)

Pembeberan data yang sistematis dan interaktif akan memudahkan pemahaman terhadap apa yang telah terjadi sehingga memudahkan penarikan

kesimpulan atau menentukan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya. Kesimpulan tentang peningkatan atau perubahan yang terjadi dilakukan secara bertahap mulai dari kesimpulan Sementara yang ditarik pada akhir siklus satu ke kesimpulan terevisi pada akhir siklus dua dan seterusnya dan kesimpulan terakhir pada siklus terakhir. Kesimpulan yang pertama sampai dengan yang terakhir saling terkait dan kesimpulan pertama sebagai pijakan.

b. Tes

Untuk mengetahui kemampuan siswa, maka setiap akhir pembelajaran pada setiap siklusnya dilaksanakan kegiatan tes. Pemberian tes ini berupa tes tertulis berbentuk uraian. Soal tes yang diberikan disesuaikan dengan indikator tujuan yang ingin dicapai. Tujuan dari pemberian tes ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pemberian tindakan, tindakan ke tindakan berikutnya sampai tercapainya tujuan yang ingin dicapai yaitu berdasarkan teori belajar tuntas, maka seorang peserta didik dipandang tuntas belajar jika ia mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 65% dari seluruh tujuan pembelajaran. Sedangkan keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai minimal 60%, sekurangnya-kurangnya 85% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.

G. Pengolahan dan Analisis Data

Adapun tahapan pengolahan dan analisis data penelitian tindakan kelas yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

1. Pengolahan data

Teknik pengolahan data yang digunakan penelitian ini adalah:

a. Teknik kualitatif

Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis hasil observasi aktivitas guru dan siswa serta gejala yang ditimbulkan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran terhadap sikap dan pendapat pada kegiatan belajar mengajar yang telah berlangsung.

b. Teknik kuantitatif

Untuk mengetahui kemampuan siswa, maka setiap akhir pembelajaran pada setiap siklusnya dilaksanakan kegiatan tes. Pemberian tes ini berupa tes tertulis berbentuk uraian. Soal tes yang diberikan disesuaikan dengan indikator tujuan yang ingin dicapai. Soal tes merupakan soal uraian dengan jawaban terbatas. Dalam penskorannya menggunakan pedoman jawaban sebagai petunjuk. Pedoman jawaban untuk setiap soal ditulis terlebih dahulu kemudian ditentukan nilai skor yang dikenakan kepada tiap soal atau bagian soal (dengan pembobotan).

2. Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Dan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Analisis kualitatif

Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis hasil observasi aktivitas guru dan siswa serta gejala yang ditimbulkan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran terhadap sikap dan pendapat pada kegiatan belajar mengajar yang telah berlangsung.

b. Analisis kuantitatif

Untuk menganalisis data hasil belajar siswa berupa hasil tes yang diberikan. Analisis data diawali dengan kegiatan penskoran terhadap sejumlah pertanyaan atau soal yang diajukan. selanjutnya skor yang diperoleh dianalisis dengan system penilaian.

- Lembar Kerja Siswa terhadap hasil pembelajaran peserta didik, dengan cara membuat daftar nilai, dijumlahkan, dirata-ratakan. Rumus yang digunakan untuk mengetahui nilai peserta didik (N) dan mencari rata-rata kelas (R) adalah sebagai berikut :

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor ideal}} \times 100$$

$$R = \frac{\text{Jumlah nilai siswa}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100$$

- Nilai rata-rata kelas aspek kognitif rata-rata kelas dari keseluruhan siswa yang menjadi subjek penelitian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

(Sumber, Nana Sudjana, 2010:10)

Dengan :

\bar{x} = rata-rata (mean)

$\sum x$ = skor

N = banyaknya data (jumlah siswa)

Prosentasi nilai siswa telah memenuhi KKM / tuntas belajar

$$P = \frac{\text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

(Sumber : Aqib dkk, 2010:41)

P = Presentasi ketuntasan belajar

\sum = jumlah

