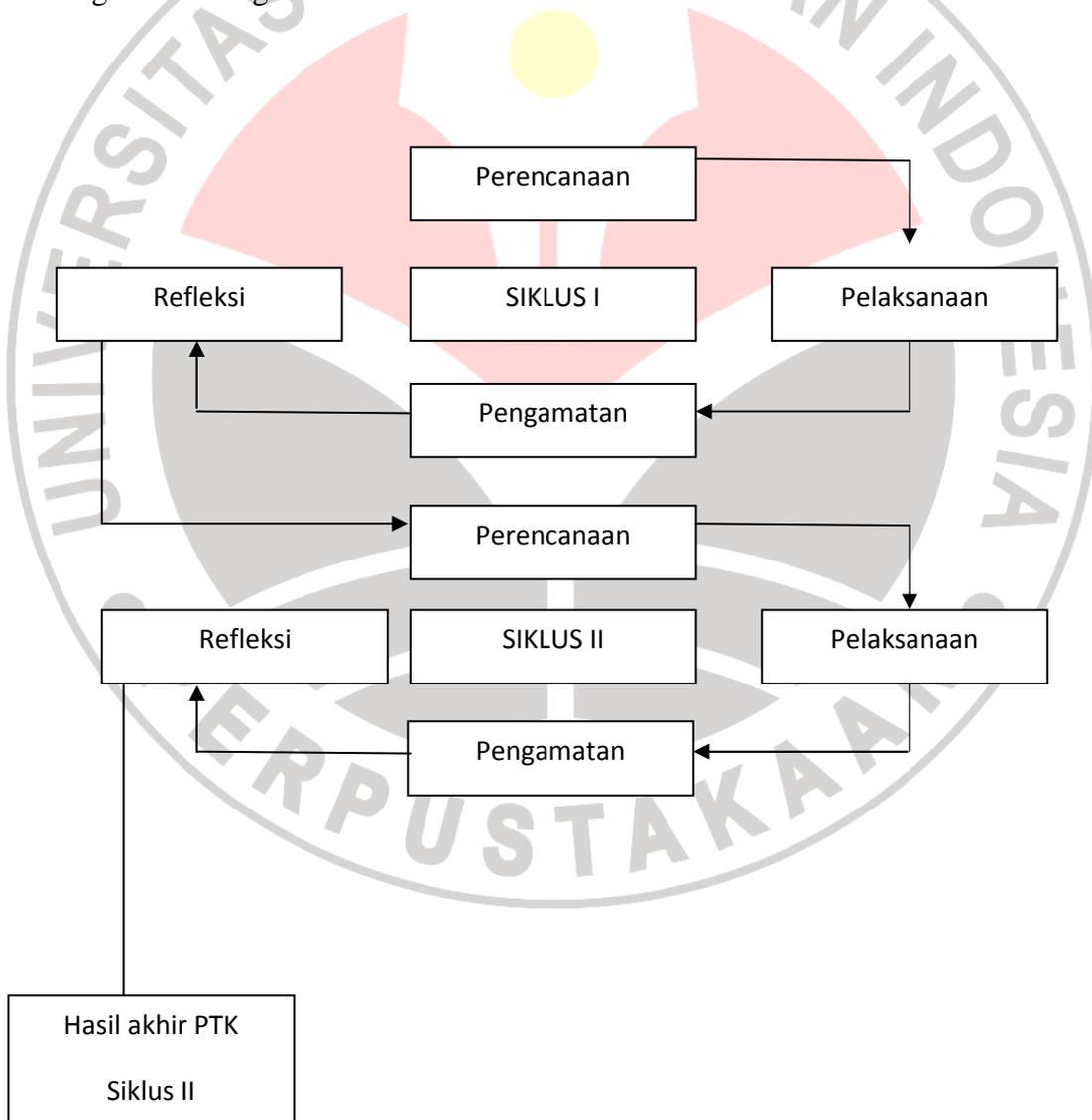


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan diadaptasi dari model penelitian tindakan kelas (*Action reaseach*. Menurut Arikunto (2007:16), desain tersebut dapat dilihat dalam gambar sebagai berikut :



Gambar 3.1 Alur dan Desain Penelitian Tindakan Kelas

Berdasarkan alur penelitian di atas, maka pelaksanaan tindakan ini terbagi menjadi 2 siklus, diantaranya :

1. Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, guru menyusun rencana pembelajaran IPA. Perencanaan dibuat dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dilengkapi dengan lembar observasi dan lembar evaluasi. RPP dibuat untuk satu kali pertemuan (2 x 35 menit) dengan menggunakan media yang sesuai dengan indicator yang ada dalam RPP yaitu memperhatikan perubahan benda padat.

b. Pelaksanaan

Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan melaksanakan RPP yang menggunakan metode eksperimen dengan Standar Kompetensi Mengenal berbagai bentuk benda dan kegunaannya, serta perubahan wujud yang dapat dialaminya dengan Kompetensi Dasar Menunjukkan perubahan bentuk dan wujud benda akibat dari kondisi tertentu dan indikator, Mendeskripsikan perubahan wujud benda cair karena pemanasan, Mendeskripsikan perubahan wujud benda karena pendinginan. Siklus I ini dilaksanakan pada hari selasa 5 April 2011, waktu pelaksanaan dimulai dari pukul 8.10 sampai dengan 9.20, tes dilaksanakan 2 kali, yaitu pada awal pembelajaran (pre test) dan akhir pembelajaran (post test).

Adapun guru yang terlibat pada saat membimbing siswa adalah 2 orang guru termasuk peneliti. Adapun teman sejawat selain membantu

pada saat membimbing siswa juga bertindak sebagai observer yang bertugas mengisi lembar observasi

c. Observasi

Dengan dibantu rekan sejawat dilakukan observasi proses pembelajaran yang dilakukan peneliti, Sasaran observasi adalah kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan metode eksperimen yang didalamnya terdapat pengamatan dan diskusi siswa untuk satu kali pertemuan (2 x 35 menit)

d. Refleksi

Observer dan peneliti mendiskusikan hasil proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Dari data hasil observasi rekan sejawat dan data hasil observasi peneliti terhadap siswa mengenai perubahan wujud benda padat diperoleh gambaran tentang pembelajaran IPA yang dilakukan serta keterampilan IPA, apa saja yang telah dimiliki siswa. Respon siswa pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus I cukup bagus, hal itu terlihat dari hasil LKS yang meningkat dari pre test. Pada saat pre test di siklus I rata-rata nilai siswa sebesar 5,66 yang kemudian meningkat pada saat post test rata-ratanya menjadi 6,86. Dengan data tersebut, peneliti dapat menentukan langkah berikutnya yaitu memperbaiki proses pembelajaran dan menyusun tindakan siklus ke II.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Dari siklus I telah diperoleh gambaran tentang proses pembelajaran, baik dari kegiatan guru maupun kegiatan siswa. Siklus II

dilaksanakan pada hari selasa 12 April 2011. Pada siklus II diharapkan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen hasil belajar meningkat. Proses pembelajaran pelaksanaan pembelajaran dilengkapi dengan lembar evaluasi siswa pre test dan post test dilengkapi dengan alar peraga yang lebih lengkap dan bervariasi.

b. Pelaksanaan

Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dibuat dengan memperbaiki kekurangan dari proses pembelajaran pada siklus I. pada pembelajaran siklus II pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen siswa dibagi menjadi 4 kelompok, masing- masing kelompok 4 orang untuk memudahkan pada saat melakukan kegiatan percobaan dan pengamatan. Setelah selesai melakukan percobaan dan pengamatan, siswa secara berkelompok melakukan diskusi tentang benda cair dan gas.

c. Observasi

Dengan dibantu rekan sejawat dilakukan observasi proses pembelajaran yang dilakukan peneliti, Sasaran observasi adalah kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan metode eksperimen yang didalamnya terdapat pengamatan dan diskusi siswa.

d. Refleksi

Pada tahap refleksi peneliti kembali melakukan perbaikan-perbaikan berdasarkan temuan dari kegiatan belajar yang telah berlangsung pada siklus II. Dengan data tersebut peneliti dapat menentukan langkah berikutnya, apakah perlu dilaksanakan siklus berikutnya yaitu perbaikan proses pembelajaran dan menyusun tindakan untuk siklus berikutnya, atau data-data yang telah diperoleh, diolah dan dibuat kesimpulan serta membuat laporan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Namun dilihat dari hasil yang telah dicapai, peneliti mengakhiri penelitian tindakan kelas karena pencapaian nilai mengalami kenaikan yang cukup memuaskan. Hal itu terlihat dari pencapaian nilai pada post test siklus II yang mencapai 8,26. Nilai tersebut sudah jauh lebih baik dari nilai KKM IPA yang ditentukan sekolah dimana peneliti melaksanakan penelitian yaitu sebesar 6.

B. Lokasi penelitian dan Subjek penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN Wargabakti Desa Margaluyu Kecamatan Cibinong Kabupaten Cianjur. Subjek penelitian adalah siswa kelas II yang berjumlah 15 orang, siswa laki-laki 5 orang dan perempuan 10 orang. Siswa kelas II rata-rata berumur 8-9 tahun. Mereka berasal dari keluarga prasejahtera karena pada umumnya orang tua mereka bekerja sebagai petani karet.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, lembar observasi, dan catatan lapangan. Tes digunakan untuk memperoleh data tentang keterampilan proses sains siswa sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran. Instrumen tes dibuat sesuai dengan materi yang diajarkan pada siswa kelas II SD berdasarkan kurikulum yang berlaku.

a. Tes

Tes yang dilaksanakan pada penelitian ini berbentuk soal-soal Pilihan Ganda dan uraian singkat yang di berikan saat pretes dan post tes, jenis tesnya tes tertulis yang dibuat oleh penulis. Jumlah itemnya tiap siklus tidak sama. Untuk Siklus I terdiri dari 5 item Pilihan Ganda dan 2 item uraian singkat, Siklus II Jumlah item tesnya sama dengan siklus I, dan siklus II yang terakhir.

Tes ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar pada konsep perubahan wujud benda dengan menggunakan metode eksperimen.

b. Lembar Observasi

Lembar observasi berfungsi untuk mengamati guru apakah pelaksanaan sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yang isinya tentang aspek kegiatan guru dalam pembelajaran seperti dalam kegiatan apresiasi, invitasi, eksploitasi dan solusi tindakan. Bentuknya berupa format table yang indikator pengamatanya pernyataan-pernyataan kegiatan guru yang diisi oleh observer sebagai teman sejawat dengan memberikan tanda ceklis pada kolom Ya atau Tidak. Serta Observasi

digunakan untuk memperoleh informasi tentang tindakan pembelajaran yang dilakukan guru. Observasi dilakukan oleh peneliti, pedoman pengamatan kegiatan pembelajaran dan catatan lapangan.

D. Prosedur pelaksanaan penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi Awal

Mengadakan observasi awal, peneliti mengidentifikasi prioritas masalah dan sejumlah masalah yang dihadapi di kelas II SD Negeri Wargabakti, Kecamatan Cibinong, Kabupaten Cianjur terutama pada pembelajaran IPA.

b. Kegiatan Perencanaan

1) Mendiskusikan rencana penelitian dengan pihak sekolah sebagai upaya meningkatkan hasil belajar IPA di kelas II, dalam diskusi ini diterangkan tentang penelitian tindakan kelas (PTK) bagi guru dan topik yang akan dibahas serta waktu pelaksanaannya.

2) Mendiskusikan dasar-dasar teori yang berkaitan dengan metode eksperimen pada konsep Perubahan wujud benda.

3) Membicarakan rencana tindakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam mengkonfirmasi skenario pembelajaran yang telah dipersiapkan oleh peneliti. Skenario tersebut dilengkapi Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisikan langkah-langkah kegiatan, hasil pengamatan dan kesimpulan. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas, maka

prosedur PTK ini dapat dirumuskan tahap demi tahap dalam setiap siklusnya sebagai :

1) Tindakan I

Pada tindakan pertama ini materi yang akan diberikan pada siswa adalah materi tentang benda padat. Tindakan ini terdiri dari satu tatap muka dengan alokasi waktu 2 x 35 menit.

2) Tindakan II

Tindakan ini meliputi materi tentang benda Cair. Tindakan ini terdiri dari satu tatap muka dengan alokasi waktu 2 x 35 menit.

c. Observasi

Observasi dilakukan dalam setiap pelaksanaan tindakan terhadap siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi

Refleksi adalah suatu proses untuk memecahkan masalah berdasarkan hasil observasi dan temuan di kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Kegiatan ini dilakukan untuk mengkaji ulang proses pembelajaran. Berdasarkan kegiatan ini, disusun rencana baru untuk diterapkan pada proses pembelajaran.

E. Pengolahan Data

Data yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini meliputi hasil tes awal, hasil tes akhir, dan hasil observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen untuk mengetahui respon siswa serta foto pelaksanaan pembelajaran.

Tes awal dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum menggunakan metode eksperimen, observasi dilakukan untuk memperoleh data percobaan serta respon siswa selama tes akhir dilakukan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa setelah pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen. Untuk melengkapi data yang sudah terkumpul dilakukan diskusi dengan kepala sekolah dan rekan guru yang ikut mengobservasi kegiatan pembelajaran.

a. Hasil tes

Setelah siswa mengisi lembar jawaban, dilakukan penskoran yaitu dengan menghitung jumlah skor siswa di bagi jumlah siswa dan hasilnya adalah nilai siswa.

Rata-rata hitung pre tes dan post tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persen Kenaikan} : \frac{\text{Skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{Skor Post test}} \times 100$$

$$M : \frac{\text{Jumlah siswa yang mendapat nilai diatas } 6}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100$$

Untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen Proses nilai dan kategorinya.

Tabel 3.1 Menurut Dirjen Pendidikan Tinggi Depdikbud Th.2008

NO	NILAI	PROSENTASE	KATEGORI
1	86 - 100	86% - 100%	Baik sekali
2	76 - 85	76% - 85%	Baik
3	60 - 75	60% - 75%	Cukup
4	55 - 59	55% - 59%	Kurang
5	≤ 54	≤ 54 %	Sangat Kurang

