BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. METODE PENELITIAN

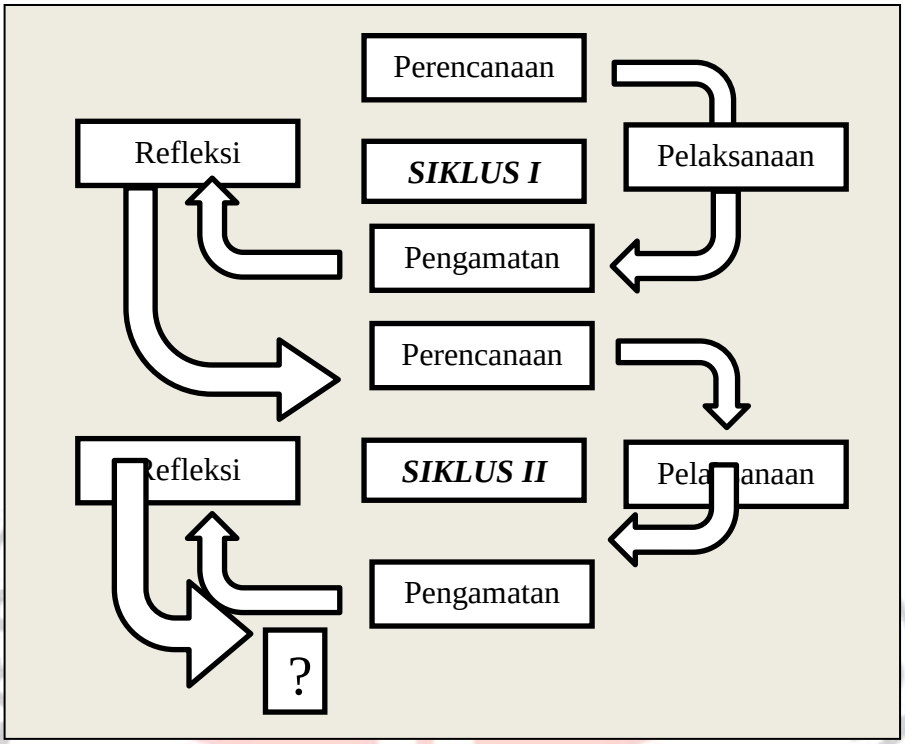
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitianan ini adalah Metode Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*, yang merupakan salah satu upaya guru dalam bentuk kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelasnya. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat diartikan sebagai penelitian (*Action Research*) yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar sekelompok peserta didik (Mulyasa, 2009:10).

Berbagai faktor seperti materi, alat peraga, metode, sumber belajar, sarana penunjang, dan lain-lain perlu diperhatikan agar terjadi peningkatan. Tahap-tahap metode penelitian kelas yang akan dilaksanakan adalah:

1. Tahap perencanaan
2. Tahap pelaksanaan tindakan
3. Tahap observasi
4. Tahap refleksi,dan
5. Tahap perencanaan tindakan lanjutan

B. Model PTK yang Dikembangkan

Dalam penelitian ini, penelitian menggunakan model penelitian tindakan yang dikembangkan oleh Suharsimi dan Arikunto (2008:17-21) yang menggambarkan adanya empat langkah (dan pengulangannya) dan tersaji dalam bagan berikut ini.



Gambar 3.1

Model Penelitian Tindakan Kelas Menurut Suharsimi & Arikunto

Menurut Arikunto, (2008: 17-21), keempat tahap dalam penelitian tindakan tersebut adalah unsur untuk membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun yang kembali ke langkah semula. Jadi satu siklus adalah dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi, yang tidak lain adalah evaluasi. Secara utuh keempat langkah di atas terurai sebagai berikut

1. Rancangan Tindakan (*Planning*)

   Pada tahap ini dijelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Dalam tahap menyusun rancangan ini ditentukan fokus peristiwa atau masalah yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian dibuat berbagai instrument yang diperlukan untuk merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung.

3. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Tahap ini mengimplementasikan isi rancangan di dalam kancah, yaitu mengenakan tindakan kelas dengan menerapkan taat asas pada apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan.

4. Pengamatan (*Observing*)

Pengamatan sebenarnya berjalan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam tahap ini dicatat atau direkam semua hal yang di perlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Hasil catatan atau rekaman tersebut dipakai sebagai bahan dalam analisis dan untuk keperluan refleksi.

5.Refleksi (*Reflecting*)

Tahapan ini di maksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Refleksi mencakup analisis, sintesis, dan penilaian hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Jika ditemukan masalah maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya hingga permasalahan dapat teratasi.

Pada siklus berikutnya, perencanaan direvisi dengan modifikasi dalam bentuk kegiatan yang berbeda yang bersifat spesifik, agar terjadi perbaikan. Pada tahap tindakan siklus kedua hal itu dilakukan. Pelaksanaannya dicatat atau direkam untuk melihat pengaruhnya terhadap perilaku siswa.

C. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis mengambil lokasi di SDN Bhakti Winaya Jln. Pasir Jaya IV No.I kecamatan Regol kota Bandung. Pertimbangan mengambil lokasi tersebut karena penulis mengajar pada sekolah tersebut sehingga memudahkan dalam mengambil data.

D. Subyek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SDN Bhakti Winaya Kecamatan Regol Kota Bandung, yang berjumlah 32 orang yang terdiri dari 17 orang perempuan dan 15 orang laki-laki. Peserta didik kelas II sebagian besar berasal dari sekitar lingkungan sekolah.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran dan bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus. Dalam penelitian ini menggunakan metode spiral yang memiliki empat tahap meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi dalam setiap siklus.

1. Tahap Perencanaan *(planning)*

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah terlebih dahulu menentukan lokasi yang akan dijadikan subyek penelitian kemudian memilih subyek yang akan diteliti. Setelah tahap pertama di kemudian peneliti melakukan pendekatan dengan kepala sekolah dan rekan sejawat untuk diajak sebagai tim pelaksanaan penelitian.

Langkah-langkah perencanaan dalam penelitian adalah dengan cara membuat skenario pembelajaran untuk selanjutnya diterapkan dalam proses pembelajaran. Peneliti terlebih dahulu menganalisis kurikulum sehingga penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dari tujuan pendidikan yang sudah digariskan. Mendesain kelas merupakan salah satu langkah yang penting sehingga dapat menarik minat dan mendorong peserta didik untuk belajar. Peneliti mempersiapkan sarana dan fasilitas belajar sebagai pendukung dalam penelitian ini. Satu hal lagi dalam membuat langkah perencanaan adalah membuat lembar observasi untuk mengobservasi peserta didik dan guru, serta segala keperluan yang di perlukan untuk melakukan observasi bersama tim yang akan diajak untuk melakukan penelitian.

Untuk memperoleh kondisi awal tentang keadaan kelas dilakukan pengamatan langsung di dalam kelas dengan menggunakan alat pengumpul data untuk melihat kemampuan peserta didik di dalam menerima pembelajaran. Aspek lainnya yang harus diperhatikan keadaan lingkungan peserta didik ketersediaan sumber belajar, media atau alat peraga yang mendukung proses pembelajaran atau sarana pendukung lainnya yang tersedia di sekolah. Setelah peneliti memperhatikan kondisi awal maka langkah selanjutnya peneliti bersama tim

melakukan pembicaraan rencana penelitian yang hendak dilaksanakan dengan menggunakan alat media pembelajaran yang sesuai dengan rumusan masalah serta melakukan teknik pemantauan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Pada saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dilakukan peneliti bersama tim sepakat merumuskan tindakan pelaksanaan penggunaan media gambar untuk meningkatkan pemahaman peserta didik yang sesuai dengan rumusan tujuan yang sudah tertuang dalam pendahuluan. Adapun kegiatan yang dilakukan peneliti bersama tim adalah :

a. Berusaha menelaah tentang kesulitan-kesulitan yang dialami oleh peserta didik pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung juga menelaah tentang kesulitan yang dialami oleh peneliti sehingga peneliti dapat mengatisipasi setiap kesulitan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.
b. Peneliti menetapkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pembelajaran IPA yang akan disampaikan pada waktu pelaksanaaan kegiatan .
c. Merumuskan rencana pembelajaran dengan menggunakan benda-benda yang biasa ditemui peserta didik, media gambar dan pada pelaksanaannya yang sudah disediakan di sekolah.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan *(Action)*

Sebelumnya perlu diketahui, bahwa penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan sebanyak dua kali, untuk lebih jelasnya sebagai gambaran dan pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan untuk siklus pertama adalah sebagai berikut :

a. Siklus Pertama (4X35 menit)

Pelaksanaan tindakan siklus pertama yaitu pada materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini membuktikan mengenai sifat-sifat air, dengan tahapan - tahapan penelitian sebagai berikut :

1) Mengelompokkan siswa menjadi 8 kelompok dan tiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa secara heterogen *(learning comunity)*.
2) Melakukan kegiatan pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam demonstrasi untuk membuktikan sifat-sifat air *(inquiri)*.

3) Melakukan diskusi kelompok antar siswa dari hasil yang telah didapatkan pada lembar soal (*questioning).*
4) Melakukan demonstrasi dalam bentuk permainan memecahkan masalah soal cerita yang mengandung penjumlahan *(modelling).*
5) Memberikan tes akhir untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi tentang sifat- sifat air (*authentic assesment).*
6) Mengelola hasil data dan siklus pertama.

b. Siklus ke Dua (4x 35 menit)

Dalam pelaksanaaan tindakan siklus ke dua yaitu pada materi sifat-sifat air yang mana pada pertemuan ini membuktikan sifat-sifat air, dengan tahap-tahap penelitian sebagai berikut:

1) Mereview materi pada siklus pertama.
2) Guru memberikan dua buah pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang akan dipelajari (*autehentic asessment).*
3) Mengelompokkan siswa menjadi 8 kelompok dan tiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa secara heterogen *(learning comunity)*.
4) Melakukan kegiatan pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam demonstrasi untuk membuktikan sifat-sifat air *(inquiri).*
5) Melakukan diskusi kelompok antar siswa dari hasil yang telah didapatkan pada lembar soal (*questioning).*
6) Melakukan demonstrasi dalam bentuk permainan memecahkan masalah soal cerita yang mengandung penjumlahan *(modelling).*
7) Memberikan tes akhir / pos-tes untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi tentang sifat-sifat air (*autenthic asessment).*
8) Melakukan wawancara beberapa pertanyaan dengan tanggapan dari peserta didik terhadap pendekatan CTL pada pembelajaran tentang sifat-sifat air.
9) Mengelola data pada siklus kedua.

3. Melaksanakan Observasi

Obsever melakukan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dan pengamatan terhadap penelitian tindakan kelas ketika pembelajaran berlangsung. Observasi ini meliputi kegiatan memantau setiap aktivitas peserta didik untuk

memantau bahan kajian refleksi. Sehingga dapat diambil suatu keputusan mengenai diteruskan tidaknya penelitian tanpa perubahan, diteruskan dengan intereaksi atau di ganti dengan tindakan lain.

4.Refleksi

Pada kegiatan ini peneliti mengidentifikasi permasalahan yang di temukan. Dari hasil refleksi guru merencanakan siklus selanjutnya untuk memperbaiki kekurangan pada pembelajaran siklus sebelumnya. Hal tindakan ini peneliti dapat melihat tingkat keberhasilan dan ketercapaian tujuan tindakan yaitu untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik.

F. Instrument Penelitian

Instumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa :

1. Lembar tes

Untuk mengetahui hasil belajar dari pembelajaran sifat-sifat air, maka peneliti mengadakan ulangan harian yang berbentuk isian karena dalam pengerjaan soal tidak hanya memperhatikan hasil akhir dari pengerjaan tapi juga memperhatikan proses mendapatkan hasil akhir tersebut, penilaian untuk ulangan harian menggunakan nilai 100.

2. Lembar non tes

a. Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas peserta didik dan guru selama proses belajar mengajar, apakah sesuai dengan prosedur yang telah direncanakan dengan RPP observasi ini dilakukan oleh peneliti untuk mengamati aktivitas peserta dalam pembelajaran sifat-sifat air.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan pada waktu pembelajaran berlangsung berupa pertanyaan, wawancara disesuaikan dengan materi sifat-sifat air.

G. Pengolahan dan analisis data

1. Pengolaan data

Teknik pengelolaan data dapat dilakukan dengan mengumpulkan data-data diperoleh melalui instrumen penelitian. Data-data tersebut digunakan sebagai bahan laporan penelitian tindakan kelas (PTK). Hasil pengumpulan data dianalisis dari awal sampai akhir kemudian data dikembangkan dalam bentuk kesimpulan dan dibuat laporan.

Data-data yang terkumpul berupa:

a. Data hasil observasi

Teknik pengolaan data hasil observasi guru dan siswa dianalisis secara kualitatif dan dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1) Reduksi data

Reduksi data adalah proses penyederhanaan yang dilakukan melalui seleksi yaitu dengan memilih data yang perlu dan menimbang data yang tidak perlu.

2) Klasifikasi data

Klasifikasi data adalah mengelompokkan data-data, hasil tes, dan data hasil observasi.

3) Interprestasi data

Interprestasi data adalah membandingkan hasil pembelajaran apakah siklus pertama lebih baik dari pada siklus kedua begitupun selanjutnya.

4) Refleksi

Suatu proses untuk memecahkan masalah berdasarkan hasil observasi dan temuan dikelas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam refleksi ada beberapa kegiatan penting, yaitu:

a) Merenungkan kembali mengenai kekuatan dan kelemahan dari tindakan yang telah dilaksanakan.
b) Menjawab tentang penyebab situasi dan kondisi yang terjadi pelaksanaan tindakan berlangsung.
c) Memperkirakan solusi atas keluhan yang muncul.
d) Mengidentifikasi kendala atau ancaman yang mungkin terjadi.

b. Data hasil tes

Teknik pengelolaan data hasil penilaian dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui langkah-langkah berikut :

1) Skoring

Pada penskoring soal di berikan terlebih dahulu dan hasil penilaian menggunakan rumus :

Rumus menghitung nilai siswa (Sukardi, 2008: 146):

N = Skor Perolehan Siswa x 100
Skor Maksimum

Keterangan:

N = Nilai

Rumus menghitung rata-rata nilai siswa

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

Keterangan:

$\bar{x}$ = Rata-rata hitung

X = Nilai

Rata-rata nilai siswa ini menunjukkan tingkat hasil belajar siswa dalam satu kelas terhadap materi yang dipelajari. Setelah perhitungan rata-rata, maka hasil rata-rata tersebut dikonversikan dalam katagori penafsiran rata-rata pada tabel di bawah ini.

2) Menghitung presentase yang mencapai KKM % siswa yang mencapai KKM % siswa yang mencapai KKM = $\frac{\sum \text{Siswa yang mencapai KKM}}{\sum \text{jumlah seluruh siswa}}$ X 100%

c. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk melengkapi data dari hasil penerapan instrumen berupa lembar observasi dan lembar tes. Dan untuk mengetahui sejauh mana respon peserta didik terhadap pendekatan CTL, dalam kegiatan pembelajaran IPA di SDN Bhakti Winaya Bandung.

2. Analisis Data

Data yang di peroleh dari penelitian tersebut yaitu berupa data hasil tes, observasi, dan lembar tes setelah data-data tersebut terkumpul, selanjutnya dianalisis dan dikelompokkan menjadi data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif, ini berupa hasil belajar siswa yang dapat diukur melalui tes formatif. Sedangkan data kuantitatif ini merupakan data yang diperoleh melalui aktivitas siswa dan kegiatan pembelajaran. Data kuantitatif dapat diukur melalui observasi dan angket.

Analisi Data Kualitatif (lembar tes)

Data kualitatif dalam penelitian ini berupa tes, yang terdiri dari *pos-test.* Tes ini diberikan diakhir pembelajaran pada setiap siklusnya. Tes ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan siswa didalam pembelajaran dengan menggunakan CTL. Untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam belajar, maka tes tersebut diolah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \%$$

$$\text{Rata -rata hitung} = \frac{\text{Jumlah Nilai}}{\text{Banyaknya data}} \%$$

Dikutip dari Nurkancana dan Sumartana, (1983) dalam Deni. M (2011:55).

Analisis Data Kuantitatif (Observasi dan lembar tes)

1) Observasi

Observasi ini dilakukan untuk mengetahi sejauh mana pemahaman siswa terhadap aspek-aspek CTL setelah dilakukannya pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL dan mengetahui keterlaksanaan penerapan aspek-aspek yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran. Observasi ini dilakukan disetiap siklus pembelajaran mulai dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran oleh obsever baik terhadap siswa maupun terhadap guru.

Adapun setelah data dari hasil observasi tersebut diperoleh, maka selanjutnya adalah mengolah data tersebut dengan menganalisis dan mendeskripsikannya (analisis deskripsi).

2) Wawancara

Wawancara ini di lakukan untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap pendekatan CTL dalam kegiatan pembelajaran. Wawancara ini berisi pernyataan dan tanggapan siswa terhadap penerapan pendekatan CTL dalam pembelajaran IPA di SDN Bhakti Winaya kota Bandung, wawancara di lakukan pada akhir siklus II.