

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian 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).

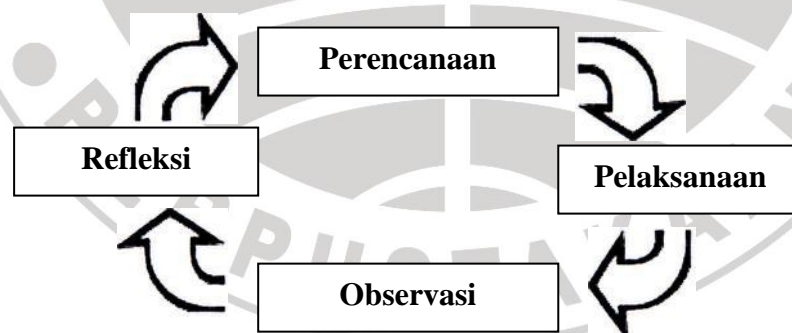
Sebagai jabatan profesional sudah seharusnya guru bersikap profesional yang mengupayakan berbagai strategi dalam pembelajaran dalam upaya perbaikan. Berbagai faktor seperti materi, alat peraga, metode, sumber belajar, sarana penunjang, dan lain-lain perlu diperhatikan agar terjadi peningkatan. Tahap - tahap metode penelitian kelas yang akan dilaksanakan adalah:

- a) Tahap perencanaan;
- b) Tahap pelaksanaan tindakan;
- c) Tahap observasi;
- d) Tahap refleksi, dan
- e) Tahap perencanaan tindakan lanjutan.

B. Model Penelitian

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran dan bertujuan untuk memperbaiki, memahami pembelajaran serta situasi di mana pembelajaran itu dilakukan. Selanjutnya mereka menegaskan bahwa penelitian tindakan juga digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis, dengan keempat aspek, yaitu : perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi harus dipahami bukan sebagai langkah - langkah yang statis terselesaikan dengan sendirinya, tetapi lebih merupakan momen - momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Model yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc. Taggart dalam Kasbolah (1998 / 1999), dengan menggunakan sistem spiral yang sesuai dengan tahapan penelitian tindakan. Model penelitian tindakan kelas tersebut dapat dilihat pada bagan berikut ini:



Gambar 3.1 Model PTK Kemmis dan Mc Taggart

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN Bhakti Winaya 1 Bandung, yang terletak di Jalan Pasir Jaya 6 no 1, Kecamatan Regol, Kota Bandung.

D. Subjek Penelitians

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas II SDN Bhakti Winaya 1 Kelas III Semester II Tahun Pelajaran 2012/2013 Kecamatan Regol, Kota Bandung yang berjumlah 45 peserta didik. Peserta didik kelas III kebanyakan berasal dari lingkungan sekitar 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 2 siklus. Dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan model spiral yang terdiri dari 4 tahap meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi dalam setiap siklus.

1) Tahap Perencanaan (*planning*)

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

Langkah - langkah perencanaan dalam penelitian ini adalah dengan cara membuat skenario pembelajaran untuk selanjutnya diterapkan dalam proses pembelajaran. Peneliti terlebih dahulu menganalisis kurikulum sehingga penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dan tujuan pendidikan yang sudah digariskan. Mendesain kelas merupakan salah satu langkah yang penting dalam perencanaan

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 diperlukan 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 dalam menerima pembelajaran. Aspek lainnya yang harus diperhatikan yaitu keadaan lingkungan peserta didik tentang ketersediaan sumber belajar, media/alat peraga yang mendukung proses pembelajaran, sarana pendukung lainnya yang tersedia di sekolah. Setelah peneliti memperhatikan kondisi awal maka langkah selanjutnya yaitu peneliti bersama - sama tim melakukan pembicaraan tentang rencana penelitian yang hendak dilaksanakan dengan menggunakan 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 bersepakat untuk merumuskan tindakan pelaksanaan penggunaan media gambar untuk meningkatkan pemahaman peserta didik yang sesuai dengan rumusan rujukan 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 mengantisipasi setiap kesulitan pada saat kegiatan belajar mengajar dilaksanakan.
- (b) Peneliti menetapkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pembelajaran IPA yang akan disampaikan pada waktu pelaksanaan kegiatan.
- (c) Merumuskan rencana pembelajaran dengan menggunakan benda-benda yang biasa ditemui peserta didik, media gambar dan pada pelaksanaannya akan memanfaatkan sumber belajar yang sudah tersedia 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 (2x35 Menit)

Pelaksanaan tindakan siklus pertama yaitu pada materi yang mana pada pertemuan ini menjelaskan mengenai macam-macam sifat benda cair, dengan tahapan-tahapan penelitian sebagai berikut:

- a. Melakukan tes *awal/pre-test* untuk mengetahui pemahaman awal siswa terhadap materi yang akan di pelajari (*authentic asesment*).

- b. Mengelompokkan siswa menjadi 9 kelompok dan setiap kelompok terdiri dan 5 orang siswa secara heterogen (*learning community*).
- c. Melakukan kegiatan pembelajaran dengan melibatkan siswa turun secara langsung ke lapangan guna mengetahui macam (*inquiri*).
- d. Melakukan diskusi kelompok antar siswa dan hasil yang telah di dapatkan di lapangan (*questioning*).
- e. Memberikan tes *akhir/post-test* untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi tentang sifat benda cair (*authentic asesment*).
- f. Mengelola hasil data dari siklus pertama

B) Siklus Ke Dua (2x35 Menit)

Dalam pelaksanaan tindakan siklus kedua yaitu pada materi gerak mengalir pada air, yang mana pada pertemuan ini menjelaskan mengenai gerak mengalir pada air, dengan tahapan-tahapan penelitian sebagai berikut:

- a. Mereview materi pada siklus pertama.
- b. Guru memberikan dua buah pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang akan dipelajari (*authentic asesment*).
- c. Mengelompokkan siswa menjadi sembilan kelompok dan tiap kelompok terdiri dari lima orang siswa secara heterogen (*learning community*).
- d. Melakukan kegiatan pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam penelitian terhadap gerak mengalir pada air untuk mengetahui gerak air (*inquiri*).
- e. Melakukan diskusi kelompok antar siswa dari hasil yang telah di dapatkan pada lembar soal (*questioning*).

- f. Memberikan tes *akhir/post-test* untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi tentang gerak mengalir pada air (*authentic asesmen*).
- g. Melakukan wawancara berupa pernyataan dan tanggapan dari peserta didik terhadap pendekatan *CTL* pada pembelajaran gerak mengalir pada air di pelajaran IPA.
- h. Mengelola data hasil pada siklus kedua.

3) Melaksanakan Observasi

Observer 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 bahan kajian refleksi. Sehingga dapat diambil suatu keputusan mengenai diteruskan tidaknya penelitian tanpa perubahan, diteruskan dengan interaksi atau diganti dengan tindakan lain.

4) Refleksi

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

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah tes dan non tes, sebagai berikut:

1) Lembar tes

Untuk mengetahui hash belajar dari pembelajaran gerak benda cair, maka peeliti mengadakan ulangan harian yang berbentuk uraian 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

- Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas peserta didik dan guru selama proses belajar mengajar, apakah sesuai dengan prosedur yang telah direncanakan dalam RPP Observasi ini dilakukan oleh peneliti untuk mengamati aktivitas peserta dalam pembelajaran Gerak benda cair

- Wawancara

Wawancara dilakukan pada waktu pembelajaran berlangsung berupa pertanyaan, wawancara disesuaikan dengan materi gerak mengalir pada air.

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Teknik pengolahan data dilakukan dengan mengumpulkan data- data yang diperoleh melalui instrumen penelitian. Data-data tersebut digunakan sebagai bahan laporan penelitian tindakan kelas (PTK). Hasil pengumpulan data

Rahayati , 2013

Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Ipa Tentang Pokok Bahasan Gerak Benda Melalui Pendekatan Kontekstual Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dianalisis dari awal sampai akhir kemudian data dikembangkan dalam bentuk kesimpulan dan dibuat laporan.

Data-data yang terkumpul berupa:

1) Data hasil observasi

Teknik pengolahan data hasil observasi guru dan siswa di analisis secara kualitatif dan di lakukan melalui tahapan tahapan sebagai berikut

a. Reduksi data

Reduksi data ialah proses penyederhanaan yang di lakukan melalui seleksi yaitu dengan memilih data yang perlu dan menimbang data yang tidak perlu.

b. Klasifikasi data

Klasifikasi data ialah mengelompokan data-data, hasil tes, dan data hasil observasi

c. Interpretasi data

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

d. Display data

Display data yaitu mendeskripsikan data/menarasikan data dalam bentuk kata-kata

e. Refleksi

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

- (1)merenungkan kembali mengenai kekuatan dan kelemahan dari tindakan yang telah dilaksanakan
- (2)menjawab tentang penyebab dan situasi dan kondisi yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung
- (3) memperkirakan solusi atas keluhan yang muncul
- (4) mengidentifikasi kendala atau ancaman yang mungkin dihadapi

2) Data hasil Tes

Teknik pengolahan data hasil penilaian dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang sesudah pembelajaran melalui langkah - langkah berikut :

a. Skoring

Pada penskorng soal diberikan terlebih dahulu dan hasil penilaian menggunakan rumus :

$$N = \frac{\text{Perolehan skor siswa}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

b. Menghitung rata-rata

Dalam menghitung rata-rata tes dapat di hitung dengan menggunakan rumus :

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

Catatan : X = rata-rata hitung

x = skor

N = banyak data

c. Menghitung presentase yang mencapai KKM % siswa yang mencapai KKM

$$\% \text{ siswa yang mencapai KKM} = \frac{\Sigma \text{siswa yang mencapai KKM}}{\Sigma \text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

3) 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. Analisa Data

Data yang diperoleh 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 dari aktifitas siswa dan kegiatan pembelajaran. Data kuantitatif dapat diukur melalui observasi dan angket.

a. Analisis Data Kualitatif (Lembar Test)

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

Rahayati, 2013

Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Ipa Tentang Pokok Bahasan Gerak Benda Melalui Pendekatan Kontekstual Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

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

Sedangkan untuk menentukan rata-rata dari nilai siswa, maka digunakan rumus sebagai berikut:

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

Dikutip dari Nurkencana dan sumartana, (1983) dalam Deni. M (2011:55)

b. Analisis Data Kuantitatif (Observasi dan lembar tes)

1) Observasi

Observasi ini dilakukan untuk mengetahui 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 di setiap siklus pembelajaran mulai dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran oleh observer 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 dilakukan untuk mengetahui sejauh mana respon peserta didik terhadap pendekatan CTL dalam kegiatan pembelajaran. Wawancara ini berisi pernyataan dan tanggapan peserta didik terhadap penerapan pendekatan CTL dalam pembelajaran IPA di SDN Bhakti Winaya Kota Bandung, wawancara dilakukan pada akhir siklus II.