

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Arikunto, dkk (2010. hlm. 3), “penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa suatu tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam suatu kelas secara bersama.” Menurut Kemmis dan Mc Taggart, (dalam Kunandar. 2008. hlm. 42) bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk bentuk *self-inquiry* kolektif yang dilakukan oleh para partisipan di dalam situasi sosial untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari praktik sosial atau pendidikan yang mereka lakukan, serta mempertinggi pemahaman mereka terhadap praktik dan situasi dimana praktik itu dilaksanakan. Penelitian ini berbasis kolaboratif, sehingga dalam pelaksanaannya penelitian dilakukan melalui kerja sama dengan guru wali kelas V SDN 2 Suntenjaya dan rekan sejawat peneliti. Peneliti berperan sebagai guru untuk melakukan tindakan pembelajaran sesuai perencanaan tindakan yang dibuat.

Pada penelitian ini, model yang akan digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian tindakan dapat dipandang sebagai suatu siklus spiral dari penyusunan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi. Hal ini dikarenakan model Kemmis dan Mc. Taggart berorientasi pada siklus spiral refleksi, dimana di dalamnya terdapat beberapa komponen yang terdiri atas perencanaan, tindakan, pengamatan refleksi serta perencanaan kembali untuk memperbaiki proses pembelajaran selanjutnya. Penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis dan Mc. Taggart merupakan model yang sederhana dan mudah untuk dilakukan.

Hal ini sejalan dengan pengertian penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Kemmis dan Tanggart (dalam Kunandar. 200. hlm. 71), yang menjelaskan bahwa:

“Penelitian tindakan kelas adalah suatu proses yang dinamis dimana keempat aspek, yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi harus dipahami bukan sebagai langkah-langkah yang statis terselesaikan dengan sendirinya, melainkan merupakan momen-momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Langkah-langkah penelitian yang ditempuh pada setiap siklus menurut model Kemmis dan Mc. Taggart adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Dalam penelitian tindakan kelas tahapan yang pertama perencanaan, pada tahapan ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan. Biasanya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut peneliti harus mempersiapkan beberapa hal diantaranya rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), instrumen penelitian, media pembelajaran, bahan ajar, dan aspek-aspek lain yang sekiranya diperlukan.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah kegiatan mengimplementasikan atau menerapkan perencanaan yang telah dibuat, peneliti harus mentaati apa yang telah dirumuskan pada tahap perencanaan agar hasil yang diperoleh sesuai dengan apa yang diharapkan.

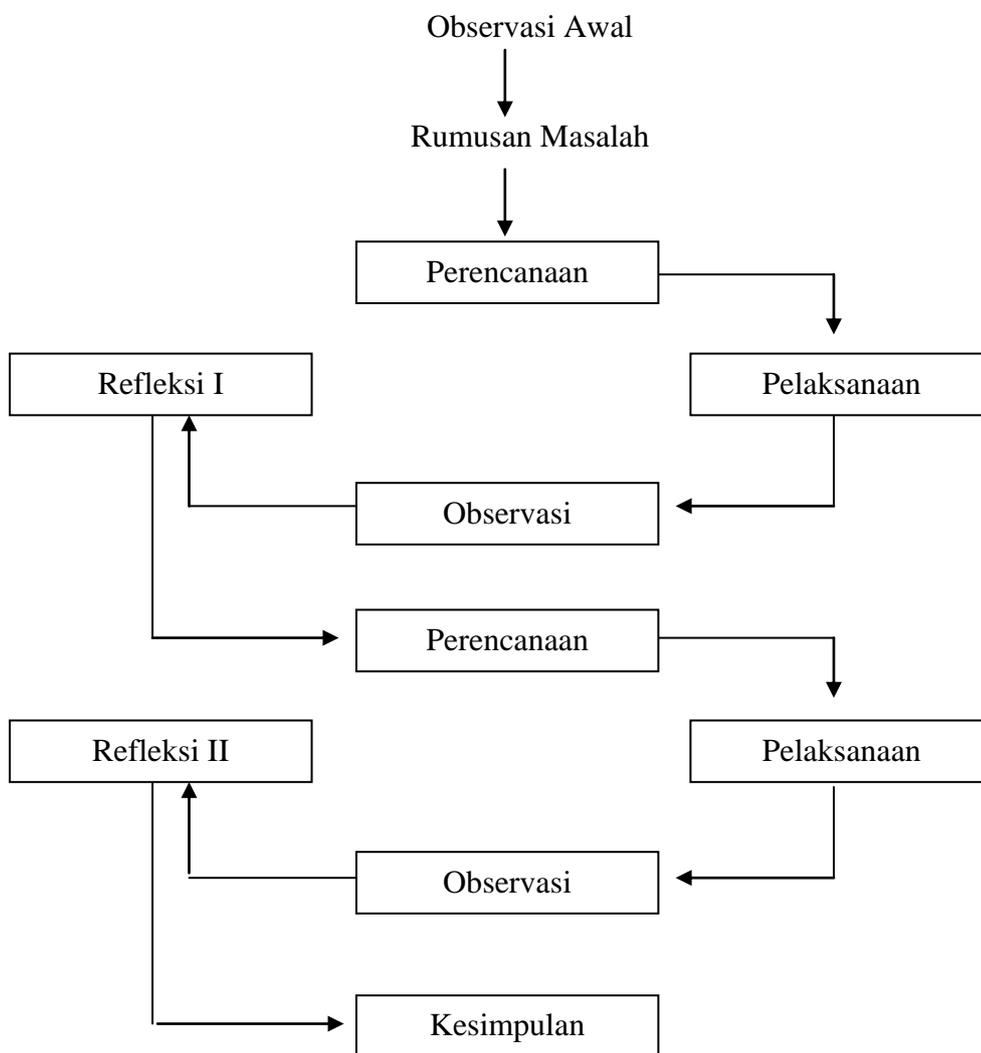
3. Observasi

Dalam tahap observasi yang melakukannya adalah pengamat, kegiatan ini berlangsung bersamaan dengan kegiatan pelaksanaan. Tahapan ini adalah mengamati bagaimana proses pelaksanaan berlangsung, serta mengetahui dampak apakah yang dihasilkan dari proses pelaksanaan.

4. Refleksi

Tahapan refleksi ini adalah tahapan kita dapat mengetahui kelemahan apa saja yang terjadi dari proses pelaksanaan, hingga akhirnya dapat diperbaiki pada siklus selanjutnya, apabila proses siklus sudah selesai maka tahapan ini bisa dijadikan tahapan untuk menarik kesimpulan dari keseluruhan kegiatan.

Langkah-langkah penelitian tersebut, dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1

Alur Penelitian Tindakan Kelas

Adaptasi Model Kemmis dan Taggart

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 2 Suntenjaya, yang beralamatkan di Jalan Kampung Gandok Desa Suntenjaya, Kecamatan Lembang-Kabupaten Bandung Barat. Waktu yang diperlukan peneliti untuk melaksanakan penelitian ini adalah 3 bulan terhitung dari April sampai Juni 2014.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 2 Suntenjaya yang berada di Desa suntenjaya dengan siswa yang berjumlah 34 orang. Yang terdiri dari 21 orang siswa perempuan dan 13 orang siswa laki-laki.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dalam bentuk pengkajian siklus yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Rencana pelaksanaannya terdiri dari dua siklus dan akan dilakukan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai pada setiap siklusnya. Langkah-langkah yang peneliti laksanakan sebagai berikut

1. Perencanaan

Sebelum melakukan tindakan, peneliti terlebih dahulu melakukan perencanaan. Kegiatan yang dilakukan selama tahap perencanaan adalah sebagai berikut.

a) Observasi

Peneliti melakukan observasi terlebih dahulu terhadap proses pembelajaran yang berlangsung, sebelum melaksanakan tindakan. Berdasarkan observasi yang dilakukan, peneliti mendiagnosa bahwa siswa kelas V SDN 2 Suntenjaya mengalami kesulitan dalam menguasai konsep khususnya pada pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya. Hal ini terlihat dari siswa yang pasif ketika pembelajaran berlangsung serta hasil belajar siswa sebagian besar tidak memenuhi KKM. Permasalahan ini disebabkan karena proses pembelajaran yang berlangsung tidak atau belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif dalam memperoleh konsep-konsep tersebut sehingga pembelajaran yang mereka lakukan kurang bermakna.

b) Meminta izin penelitian kepada pihak sekolah

2. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan langsung oleh penulis sebagai peneliti sekaligus mempraktikan tindakan dalam pembelajaran di kelas. Pelaksanaan

dilakukan pada bulan Mei 2014 dengan menerapkan model *discovery learning* pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya. Pelaksanaan tindakan dalam pembelajaran dilakukan dalam dua siklus. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini yaitu melaksanakan rencana pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya, yaitu sebagai berikut:

a. Siklus I:

1) Perencanaan (*Planning*)

Sebelum melakukan kegiatan pelaksanaan, peneliti melakukan persiapan perencanaan diantaranya sebagai berikut :

- a) Mendiskusikan dengan guru tentang langkah-langkah, model, dan media yang akan digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran
- b) Menyesuaikan rancangan penelitian dengan pokok bahasan
- c) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- d) Mempersiapkan media yang akan digunakan untuk mengaplikasikan kegiatan eksperimen
- e) Mempersiapkan perangkat-perangkat pembelajaran yang perlu disiapkan dan dikembangkan, yaitu: lembar-lembar evaluasi dan instrumen lain berikut kriteria penilaian dan kunci jawaban yang akan disiapkan dan dikembangkan.
- f) Menyusun alat observasi yang digunakan untuk mengamati guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung
- g) Mempersiapkan alat-alat untuk dokumentasi kegiatan pembelajaran
- h) Melaksanakan diskusi dengan observer

2) Pelaksanaan (*Acting*)

Pelaksanaan penelitian dilakukan berdasarkan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses atau kegiatan belajar mengajar, diantaranya

- a) Peneliti sebagai guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning*.

- b) Melakukan penilaian yang objektif, berdasarkan hasil kemampuan peserta didik.

3) Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung karena untuk mengetahui :

- a) Situasi belajar mengajar yang terjadi di dalam kelas.
- b) Aktivitas aktivitas yang terjadi selama proses belajar mengajar
- c) Kinerja guru dalam mengajar
- d) Respon siswa terhadap proses belajar mengajar
- e) Kemampuan peserta didik saat menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru.

4) Refleksi (*Reflecting*)

Kegiatan refleksi ini bertujuan memperbaiki pelaksanaan penelitian pada siklus selanjutnya, penelitian pada siklus pertama dianggap berhasil apabila :

- a) Sebagian besar (75% dari peserta didik) mampu memenuhi aspek indikator kemampuan kerjasama

Lebih dari 75% peserta didik dapat menjawab soal evaluasi dengan benar.

b. Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I. Oleh karena itu, untuk pelaksanaan tindakan siklus II, peneliti harus benar-benar merumuskan serta merencanakan langkah-langkah yang tepat dan efektif agar kekurangan pada siklus I dapat diperbaiki. Kegiatan yang dilakukan pada siklus II, diantaranya:

1) Perencanaan (*Planning*)

Peneliti membuat perencanaan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

2) Pelaksanaan (*Acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning* berdasarkan perencanaan hasil refleksi pada siklus pertama.

3) Pengamatan (*Observation*)

Dibantu oleh observer Peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning*.

4) Refleksi

Setelah melakukan penelitian tindakan kelas dengan dua siklus maka peneliti membuat refleksi berupa kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning* dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ada dua hal yaitu tes dan nontes (observasi, wawancara dan dokumentasi).

a. Tes

Menurut Nana Sudjana (2012 : 35) menyatakan bahwa, tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar peserta didik, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.

Jadi teknik pengumpulan data dengan tes ini dimaksudkan untuk menilai hasil belajar yang berkaitan dengan ranah kognitif, karena setelah peserta didik selesai mengikuti suatu pembelajaran, maka peserta didik akan di berikan tes untuk mengetahui hasil yang menunjukkan sejauh mana keberhasilan guru dalam menyampaikan materi.

b. Nontes

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini tidak hanya berupa tes yang berbentuk uraian ataupun tes objektif, tetapi dilakukan juga penilaian nontes yaitu sebagai berikut.

1) Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran.

(Kunandar. 2008. hlm. 143). Observasi yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah observasi selektif. Yaitu observasi yang dilakukan untuk mengetahui kompetensi tertentu yang dicapai siswa. Dalam penelitian ini kompetensi yang diamati meliputi kompetensi yang dicapai siswa dalam pembelajaran *discovery learning*, materi pembelajaran dan pembelajaran siswa dalam kelompok.

2) Dokumentasi

Teknik dokumenter (*documentary study*) merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen arsip, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Dokumen sehubungan penelitian harus sesuai dengan fokus masalah penelitian dan tujuan.

3) Wawancara

Menurut Denzin (dalam Wiraatmadja. 2008. hlm. 117), wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dipandang perlu. Pada penelitian ini, wawancara digunakan untuk melengkapi data observasi. Wawancara yang dilakukan berisi pertanyaan yang diajukan kepada orang yang dianggap dapat memberikan informasi yang diperlukan.

2. Instrumen Penelitian

a. Instrumen pembelajaran

Instrumen pembelajaran adalah instrumen yang dipakai selama pembelajaran berlangsung. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran lainnya.

b. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1) Lembar Observasi KBM

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa serta respon siswa selama kegiatan pembelajaran dengan penerapan model *discovery learning* berlangsung.

2) Lembar Soal

Instrumen tes dalam penelitian ini berupa tes uraian untuk mengukur peningkatan penguasaan konsep siswa terhadap materi berdasarkan indikator yang telah ditentukan setelah diberikan tindakan.

3) LKS Kelompok

LKS kelompok yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan agar siswa dapat bekerjasama, bertukar informasi/pengetahuan serta bersosialisasi dengan teman-temannya. Tidak hanya itu saja, LKS kelompok dibuat karena pada dasarnya model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *discovery learning* dalam pelaksanaannya juga dilakukan melalui kegiatan diskusi bersama kelompok.

4) Pedoman Wawancara

Dalam hal ini, peneliti mewawancarai langsung siswa kelas V SD Negeri 2 Suntenjaya, yang dilakukan setelah siklus berlangsung. Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui penyebab dari siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM yang telah ditetapkan sehingga nantinya dapat dijadikan perbaikan untuk siklus berikutnya.

5) Dokumentasi

Instrumen ini merupakan penelaahan terhadap referensi-referensi yang berhubungan dengan fokus permasalahan penelitian. Data ini dapat bermanfaat bagi peneliti untuk menguji dan menafsirkan fokus permasalahan dalam penelitian

F. Analisis dan Interpretasi Data

Menurut Arikunto (2010. hlm. 131) “dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas, ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan peneliti. Data kualitatif yang dapat dianalisis secara deskriptif dan data kualitatif”. Berdasarkan dengan pendapat di atas, maka dalam penelitian ini analisis data yang digunakan dalam

penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yang akan digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan proses interaksi yang terjadi selama pembelajaran yaitu respon siswa terhadap penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya. Data untuk dianalisis berasal dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat kemajuan siswa dalam pembelajaran. Data ini berasal dari hasil tes siswa dan tugas kelompok serta aktivitas siswa dalam kelompok. Langkah-langkah dalam menganalisis data kuantitatif yaitu sebagai berikut.

a. Penskoran terhadap jawaban siswa

Bentuk tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif peserta didik adalah tes uraian bebas, sehingga tidak ada rumus baku yang dijadikan sebagai dasar untuk mencari skor peserta didik. Namun, peneliti menerapkan kriteria penskoran untuk menentukan skor siswa. Kriteria penskoran yaitu :

Skor 2 untuk jawaban benar dan jelas

Skor 1 untuk jawaban benar namun kurang jelas

b. Mencari rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik melalui rumus yang diadaptasi dari Nana Sudjana (2013: 109).

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

Keterangan :

R = nilai rata-rata peserta didik

$\sum X$ = jumlah seluruh nilai peserta didik

$\sum N$ = jumlah peserta didik

c. Menghitung persentase ketuntasan belajar peserta didik.

Pada penelitian ini terdapat dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara individu dan klasikal. Ketuntasan belajar secara individual didapat dari KKM untuk pembelajaran IPA ditetapkan sekolah yaitu siswa dinyatakan tuntas jika

telah mendapatkan nilai sekurang-kurangnya 65 dan di bawah 65 dinyatakan belum tuntas. Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal yaitu mengukur tingkat keberhasilan ketuntasan belajar siswa menyeluruh. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal digunakan rumus :

$$P = \frac{\Sigma P}{\Sigma N} \times 100\%$$

(Agung Purwoko, dalam

<https://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2008/08/penetapan-kkm.pdf>)

Keterangan :

P = persentase peserta didik yang lulus

ΣP = jumlah peserta didik yang lulus

ΣN = jumlah seluruh peserta didik

Tabel 3.1

Kriteria Penilaian Rata-rata Kelas

Kriteria	Nilai
Baik Sekali	85-100
Baik	70-84
Cukup	60-69
Kurang	50-59
Kurang Sekali	>50

(Sumber: Depdiknas, 2006)

Pada data kualitatif, setelah data dianalisis dilanjutkan dengan proses pengolahan data yang selanjutnya dideskripsikan. Sedangkan data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes individu siswa dan tugas kelompok, dianalisis kemudian data tersebut diolah dan dihitung persentase serta nilai rata-ratanya. Hasil tes siswa dituliskan dalam bentuk tabel, sehingga skor yang diperoleh siswa terlihat dengan jelas.