

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan peneliti adalah jenis kualitatif yaitu penelitian tindakan kelas. Adapun model PTK yang akan peneliti adopsi pada penelitian ini adalah Rancangan Penelitian Tindakan Model Kemmis & McTaggart. Menurut menurut Yuliawati, dkk (2012, 17) menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah kegiatan mengumpulkan, mengolah, menganalisis dan menyimpulkan data untuk menentukan tingkat keberhasilan jenis tindakan yang dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis & McTaggart menggunakan system spiral refleksi diri yaitu yang dimulai dengan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setiap tahap ini tidak dapat dipisahkan satu sama lain dalam pelaksanaan penelitian. Tahap-tahap ini terus berputar sampai peneliti mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan atau yang diinginkan. Pada tahap akhir yaitu refleksi akan terus berlanjut selama penelitian belum mencapai hasil tetapi jika penelitian sudah mendapatkan hasil maka di PTK terakhir tidak melakukan tahap refleksi.

B. Model Penelitian

Model penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah model penelitian tindakan kelas model Kemmis & McTaggart. Tahapan-tahapan penelitian tindakan kelas model Kemmis & McTaggart terdapat 4 tahapan, yaitu :

1. Perencanaan

Tahap perencanaan peneliti merancang tindakan yang akan dilakukan berdasarkan masalah yang ingin dipecahkan untuk perubahan kearah yang lebih baik dan yang diharapkan. Tahap perencanaan ini dilaksanakan untuk

menentukan bukti yang akan dijadikan patokan untuk mengukur pencapaian pemecahan masalah. Perencanaan ini berisikan tentang penetapan tindakan-tindakan yang akan dilakukan yang diharapkan dapat membawa ke perbaikan program.

Tahap perencanaan ini selain untuk patokan pengukuran pencapaian pemecahan masalah dan penetapan tindakan-tindakan tetapi juga untuk memilih metode dan alat yang digunakan untuk mengamati informasi dalam pelaksanaan tindakan. Penggunaan metode dan alat ini disesuaikan dengan penelitian yang akan dilakukan dan sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini yang dilakukan adalah peningkatan kinerja mengajar di kelas yang sesuai dengan perkembangan kurikulum dan kegiatan belajar mengajar. Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini tidak boleh mengganggu kegiatan pembelajaran. Jadi pelaksanaan penelitian ini sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang sebenarnya.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, perlu adanya pengelolaan dan pengendalian yaitu pengelolaan kegiatan, waktu, sarana dan prasarana dan juga pengendalian dalam mengendalikan pelaksanaan tindakan. Kedua hal ini dilakukan untuk menjamin tercapainya tujuan. Meskipun dalam pelaksanaannya dibutuhkan perubahan tetapi peneliti harus menjamin jika perubahan tersebut dapat meningkatkan dan mempercepat pencapaian hasil.

3. Observasi

Tahap observasi ini dilakukan untuk mengamati pelaksanaan tindakan yaitu untuk mengenal, merekam, dan mendokumentasikan indikator dari proses penelitian dan hasil yang dicapai, baik dari perencanaan yang di buat atau dari tindakan perubahan yang dilakukan.

Tahap observasi ini dilaksanakan untuk mengetahui kesesuaian tindakan dengan perencanaan yang telah disusun sebelumnya. Dan untuk mengetahui seberapa jauh pelaksanaan tindakan diharapkan dapat menghasilkan perubahan yang diinginkan. Maka dari itu, observasi dilakukan untuk mengetahui sedini mungkin apakah tindakan yang dilakukan itu mengarah

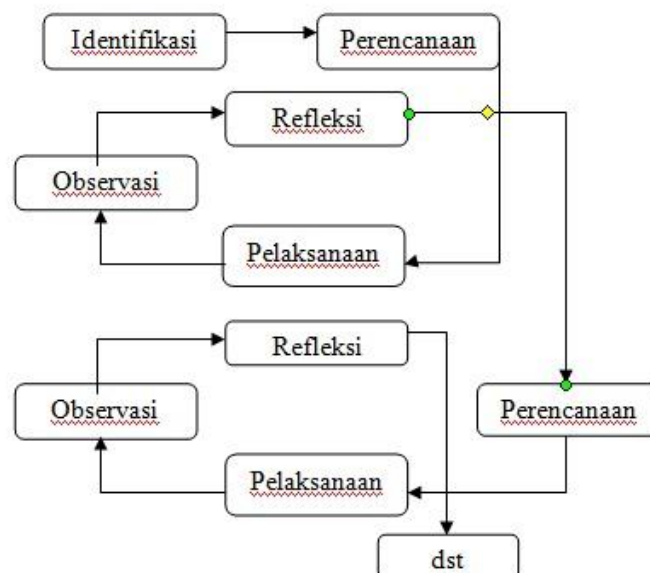
kepada terjadinya perubahan yang positif sesuai dengan yang diharapkan atau justru mengarah pada perubahan yang negatif yaitu menurunnya kualitas proses pembelajaran.

4. Refleksi

Tahap refleksi ini tindakan yang dilakukan adalah menganalisis, menginterpretasi, dan menjelaskan semua informasi yang di peroleh dari penelitian tindakan. Maka dari itu, pelaksanaan tindakan sebaiknya dilakukan tidak hanya pada akhir pelaksanaan tindakan tetapi juga pada saat pemikiran perencanaan tindakan, pada saat pelaksanaan tindakan, dan juga setelah pelaksanaan tindakan.

Fokus telaahan dalam tindakan refleksi ini tidak hanya pada diri guru sendiri tetapi mencakup semua konteks pembelajaran yang dilaksanakan. Dalam tindakan refleksi sebaiknya data yang telah terkumpul segera di analisis dan di interpretasi untuk mengetahui apakah tindakan yang dilakukan telah mencapai tujuan atau tidak. Selain itu kegiatan refleksi dilakukan untuk menyusun langkah-langkah selanjutnya dalam pelaksanaan tindakan.

Berikut adalah alur PTK menurut Kemmis & McTaggart



Gambar 3.1 Bagan Alur Pelaksanaan PTK

(Fitri Yuliawati, dkk, 2012: 24)

C. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 1 Langensari kecamatan Lembang yang terdiri dari 34 siswa, yaitu terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Langensari, jalan raya Maribaya no 20, RT 02/ RW 04 desa Langensari kecamatan Lembang, kabupaten Bandung Barat.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas V terhadap materi bumi dan alam semesta dengan menggunakan model siklus belajar. Menurut Kemmis dan Mc. Taggart (Aqib, 2006: 22) tahap penelitian tindakan kelas terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi dalam setiap tindakan, dengan berpatokan pada refleksi awal.

1. Pra-Penelitian

- a. Permintaan izin dari Kepala Sekolah Sekolah Dasar Negeri 1 Langesari.
- b. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah dilaksanakan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai kondisi dan situasi Sekolah Dasar Negeri 1 Langesari secara keseluruhan, terutama siswa kelas V yang akan dijadikan sebagai subyek penelitian. Identifikasi masalah ini dilaksanakan dengan dua cara yaitu:

1) Observasi

Observasi dilaksanakan dengan melihat langsung kegiatan pembelajaran ke kelas yang akan dijadikan subjek penelitian yaitu kelas V. Melihat secara langsung bagaimana guru kelas V melaksanakan pembelajaran di kelas. Tindakan yang dilaksanakan setelah melaksanakan observasi adalah menentukan metode pembelajaran yang relevan dengan karakteristik siswa, bahan ajar dan proses belajar mengajar yang sedang berlangsung pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, merumuskan rencana pembelajaran (RPP) pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

dengan metode Inkuiri, dan menyusun atau menetapkan teknik pemantauan pada setiap tahap penelitian.

2) Wawancara

Wawancara dilaksanakan dengan tanya jawab bersama wali kelas V SDN 1 Langensari. Kegiatan wawancara dilaksanakan untuk mengetahui karakteristik siswa, cara menanggapi atau bersikap ketika kegiatan pembelajaran, dan bertanya mengenai masalah-masalah yang sering terjadi di kelas. Setelah melaksanakan wawancara, hal yang dilakukan adalah melakukan studi literatur untuk menemukan solusi dari masalah-masalah yang berkaitan dengan karakteristik siswa.

2. Pelaksanaan Penelitian

Siklus 1

a. Perencanaan (*planing*)

Perencanaan penelitian ini dilakukan untuk merumuskan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan metode inkuiri dan menyusun atau menetapkan teknik pemantauan pada setiap teknik.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Pelaksanaan penelitian ini disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses atau kegiatan belajar mengajar.

Tahap kegiatan Awal

- 1) Guru mengkondisikan siswa untuk berbaris sebelum masuk ke kelas.
- 2) Guru menginstruksi siswa untuk berdoa.
- 3) Guru mengabsen siswa.

Tahap kegiatan inti

- 1) Orientasi siswa pada masalah
 - a) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yaitu agar siswa memahami tentang peristiwa alam.
 - b) Guru menjelaskan logistik atau barang-barang yang dibutuhkan untuk kegiatan pembelajaran seperti, alat tulis, bahan-bahan untuk eksperimen.
 - c) Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok, dalam setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.
 - d) Guru membagikan contoh gambar peristiwa alam kepada setiap kelompok.
 - e) Guru bertanya jawab mengenai gambar peristiwa alam tersebut.
- 2) Mengorganisasikan siswa dalam belajar
 - a) Guru membantu siswa dalam mengidentifikasi gambar-gambar peristiwa alam tersebut.
 - b) Guru membimbing siswa dalam mengorganisasikan tugas-tugas yang berkaitan dengan masalah.
 - c) Menyediakan alat yang dibutuhkan untuk kegiatan eksperimen.
- 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
 - a) Guru memberikan pengarahan kepada siswa untuk melakukan eksperimen.
 - b) Siswa melaksanakan eksperimen yang berkaitan dengan masalah yaitu mengamati peristiwa alam.
 - c) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan masalah.
- 4) Menyajikan atau mempresentasikan hasil kegiatan
 - a) Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan hasil pengamatan.
 - b) Siswa mempresentasikan hasil pengamatannya di depan kelas.

5) Mengevaluasi kegiatan

- a) Guru membantu siswa untuk merefleksi pada penyelidikan dan proses penemuan yang dilaksanakan.
- b) Guru membantu siswa untuk menyimpulkan hasil pengamatan yang dilakukan.

Tahap kegiatan akhir

- 1) Guru memberikan tugas berupa soal penguasaan konsep kepada siswa.
- 2) Pembelajaran diakhiri dengan berdoa.

c. Pengamatan (*observation*)

Observasi dilaksanakan untuk mengetahui dampak tindakan yang dilakukan secara berkelanjutan dengan berbagai cara dan dilakukan secara terus menerus.

- 1) Situasi kegiatan belajar mengajar.
- 2) Keaktifan siswa.
- 3) Kemampuan siswa dalam diskusi kelompok.
- 4) Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan guru.
- 5) Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep.

d. Refleksi (*reflecting*)

Refleksi dilaksanakan setelah pembelajaran dilaksanakan. Kegiatan yang dilakukan dalam refleksi adalah menganalisis semua hasil pengamatan atau observasi yaitu menganalisis semua tindakan dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa, seperti menganalisis langkah-langkah pembelajaran, menganalisis keaktifan siswa, kemampuan dalam bekerja kelompok, kemampuan dalam menjawab pertanyaan guru, dan kemampuan dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep.

Siklus 2

Seperti halnya siklus pertama, siklus kedua pun terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

a. Perencanaan (*planning*)

Tim peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran menggunakan metode inkuiri berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi siklus pertama.

c. Pengamatan (*Observation*)

Tim peneliti (guru) melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran metode inkuiri.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Tim peneliti melaksanakan refleksi terhadap pelaksanaan siklus II dan menyusun rencana untuk siklus III.

Siklus 3

Siklus tiga merupakan putaram ketiga dari pembelajaran hasil refleksi pada siklus kedua.

a. Perencanaan (*Planning*)

Tim peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus kedua.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran menggunakan metode inkuiri berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi siklus kedua.

c. Pengamatan (*Observation*)

Tim peneliti (guru) melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran metode inkuiri.

d. Kesimpulan

Tim peneliti melakukan refleksi pada siklus ketiga lalu menganalisis dan membuat kesimpulan atas pelaksanaan metode inkuiri dalam

meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

E. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk melihat hasil belajar siswa dalam mengetahui ketercapaian tujuan yang diharapkan. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Lembar Tes Formatif

Lembar tes formatif merupakan tes yang dilakukan secara tertulis dan tidak tertulis. tes formatif berbentuk pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru kepada siswa. Tes yang dilakukan secara tertulis dalam bentuk uraian soal, sedangkan tes tidak tertulis dalam bentuk tanya jawab kepada siswa.

2. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa merupakan lembar kerja yang digunakan sebagai alat bantu siswa dalam menemukan dan memahami konsep pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran dalam bentuk berdiskusi dalam kelompok. Lembar kerja disini tidak mempengaruhi nilai hasil belajar siswa tetapi hanya sebagai alat ukur kemampuan siswa dalam melaksanakan eksperimen.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan lembar penilaian yang digunakan untuk menilai setiap kegiatan yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu ada juga lembar observasi yang digunakan untuk menilai aspek afektif dan aspek psikomotor siswa ketika kegiatan pembelajaran.

Tekni pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik tes dan nontes. Teknik tes dan nontes ini digunakan untuk mengetahui aspek kognitif siswa. Selain itu siswa juga diberikan LKS sebagai penilaian diskusi siswa dalam berkelompok pada saat kegiatan pembelajaran.

Selain kedua teknik tersebut, teknik pengumpulan data dalam penelitian ini juga menggunakan teknik observasi yang digunakan untuk menilai aspek afektif dan aspek psikomotor siswa pada saat proses penelitian. Teknik observasi ini merupakan gambaran semua tingkah laku siswa dalam pembelajaran pada saat penelitian. Teknik observasi ini dilengkapi dengan dokumentasi sebagai alat bantu dalam menilai secara rinci kegiatan yang dilakukan oleh siswa dan juga dokumentasi ini digunakan sebagai bukti berlangsungnya penelitian.

F. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data merupakan tahap akhir yang dilakukan dalam penelitian. Setelah kita melakukan penelitian dan mendapatkan data yang dibutuhkan, kemudian selanjutnya kita melakukan pengolahan data. Pengolahan data observasi dilaksanakan dengan cara seleksi data, reduksi, klasifikasi data, display data, dan refleksi. Pengolahan data disini menggunakan pengolahan data secara kuantitatif dan kualitatif, yaitu:

a. Data Kualitatif

Analisis data kualitatif dilaksanakan terhadap data yang diperoleh dari hasil lembar observasi guru dan siswa dalam setiap pertemuan dan dijadikan rujukan untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi sehingga kinerja siswa dan guru pada pembelajaran selanjutnya dapat meningkat.

b. Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif dilaksanakan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil belajar siswa dengan penerapan metode inkuiri pada materi bumi dan alam semesta. Analisis tersebut dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

1) Penskoran hasil tes

Bentuk tes yang digunakan adalah untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Tes yang digunakan adalah bentuk tes bebas, jadi tidak ada ketentuan yang dijadikan dasar dalam penskoran setiap butir soal.

Penskoran dilakukan dengan memberikan skor yang berbeda tiap butir soal, dengan rumus sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Skor Mentah}}{\text{Banyaknya Butir Soal}}$$

(Arikunto, 2009: 236)

2) Menghitung ketuntasan belajar

Ketuntasan belajar siswa yang digunakan di SDN 1 Langensari untuk mata pelajaran IPA adalah 63. Oleh karena itu, jika siswa mendapatkan nilai ≥ 63 maka siswa tersebut telah mencapai ketuntasan belajar.

3) Menghitung nilai rata-rata siswa

Setelah menghitung nilai siswa secara individu, kemudian menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus sebagai berikut:

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

(Zainal Aqib, dkk, 2009: 40)

Keterangan:

R : nilai rata-rata
 $\sum X$: jumlah nilai semua siswa
 $\sum N$: jumlah siswa

4) Menghitung persentase nilai siswa

Persentase nilai siswa dihitung berdasarkan banyaknya siswa yang telah mencapai KKM, yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

(Zainal Aqib, dkk, 2009: 41)

Keterangan:

- P : persentase krtuntasan belajar
 ΣP : jumlah siswa yang mencapai KKM
 ΣN : jumlah seluruh siswa
100% : bilangan tetap

2. Analisis data

Analisis data ini dilakukan untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan metode yang digunakan. Penilaian yang dilakukan dalam penelitian ini, baik yang individu maupun yang kelompok dinilai berdasarkan skor yang telah ditentukan. Penelitian tindakan kelas ini berhasil apabila memenuhi beberapa syarat sebagai berikut :

- 1) Sebagian besar (75 % dari siswa) berani dan mampu menjawab pertanyaan dari guru.
- 2) Sebagian besar (80 % dari siswa) telah berhasil dan mampu mencapai KKM (Kriteria Ketuntasa Minimal).
- 3) Lebih dari 80 % anggota kelompok aktif dalam mengerjakan tugas kelompoknya.
- 4) Penyelesaikan tugas kelompok sesuai denga waktu yang disediakan.