

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Arikunto (2012:3) mengemukakan bahwa “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu penceremata terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.” Menurut Hopkins (Komalasari, 2010:270) PTK dirumuskan sebagai penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah prosedur perbaikan dan perubahan. Kunandar (2008:44) mengemukakan bahwa :

*“PTK didefinisikan sebagai suatu penelitian tindakan (action research) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan (treatment) tertentu dalam suatu siklus.”*

Suhardjono (Komalasari, 2010:271) mengatakan bahwa PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru, bekerjasama dengan peneliti lainnya (atau dilakukan sendiri oleh guru yang bertindak sebagai peneliti) di kelas atau di sekolah tempat dia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran. Kemmis menjelaskan bahwa penelitian tindakan adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari (a) kegiatan praktik sosial atau pendidikan mereka, (b) pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktik pendidikan ini, dan (c) situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktik ini (Wiriaatmadja, 2012:12). Sedangkan Mc. Niff (Arikunto, dkk, 2012:102) dalam bukunya yang berjudul *Action Research Principles and Practise*

memandang PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh pendidik sendiri terhadap kurikulum, pengembangan sekolah, meningkatkan prestasi belajar, pengembangan keahlian mengajar dan sebagainya.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, dapat dirumuskan karakteristik PTK, yaitu:

1. Berasal dari masalah yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran.
2. Adanya kerja sama dari berbagai pihak yang terkait.
3. Guru sebagai peneliti atau dapat berkolaborasi dengan pihak lain (tim peneliti).
4. Untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran.
5. Dilaksanakan dalam rangkaian dengan beberapa siklus.

Sedangkan menurut Supardi (Arikunto, 2012:06) karakteristik PTK adalah sebagai berikut:

1. Problema yang diangkat dalam penelitian tindakan kelas adalah problema yang dihadapi oleh guru di kelas.
2. Adanya aksi/tindakan tertentu untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas.
3. Dengan penelitian tindakan kelas harus menunjukkan adanya perubahan ke arah perbaikan dan peningkatan secara positif.

Prosedur PTK menurut Hopkins (Komalasari, 2011:271) ini yakni:

1. Perencanaan (*planning*)
2. Pelaksanaan tindakan kelas (*action*)
3. Observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*) dalam setiap siklus.

Adapun tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan nyata guru dalam kegiatan pengembangan profesinya (Kunadar, 2008:45). Merujuk pada tujuan utama tersebut, penelitian tindakan kelas sangat penting dilakukan oleh guru karena dengan melaksanakan penelitian ini guru dapat memecahkan permasalahan yang

terjadi di kelasnya sehingga mutu pembelajaran menjadi lebih baik dan berkualitas. Selain itu, PTK dapat meningkatkan profesionalisme guru.

Dengan demikian PTK merupakan suatu penelitian yang akar permasalahannya muncul di kelas, dan dirasakan oleh guru yang bersangkutan. Penelitian tindakan kelas dilakukan untuk memperbaiki atau mengatasi permasalahan yang bersangkutan dengan pembelajaran. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru baik secara individu maupun berkelompok untuk memperbaiki pembelajaran yang telah dilakukan atau meningkatkan kualitas proses pembelajaran melalui suatu tindakan dalam suatu siklus.

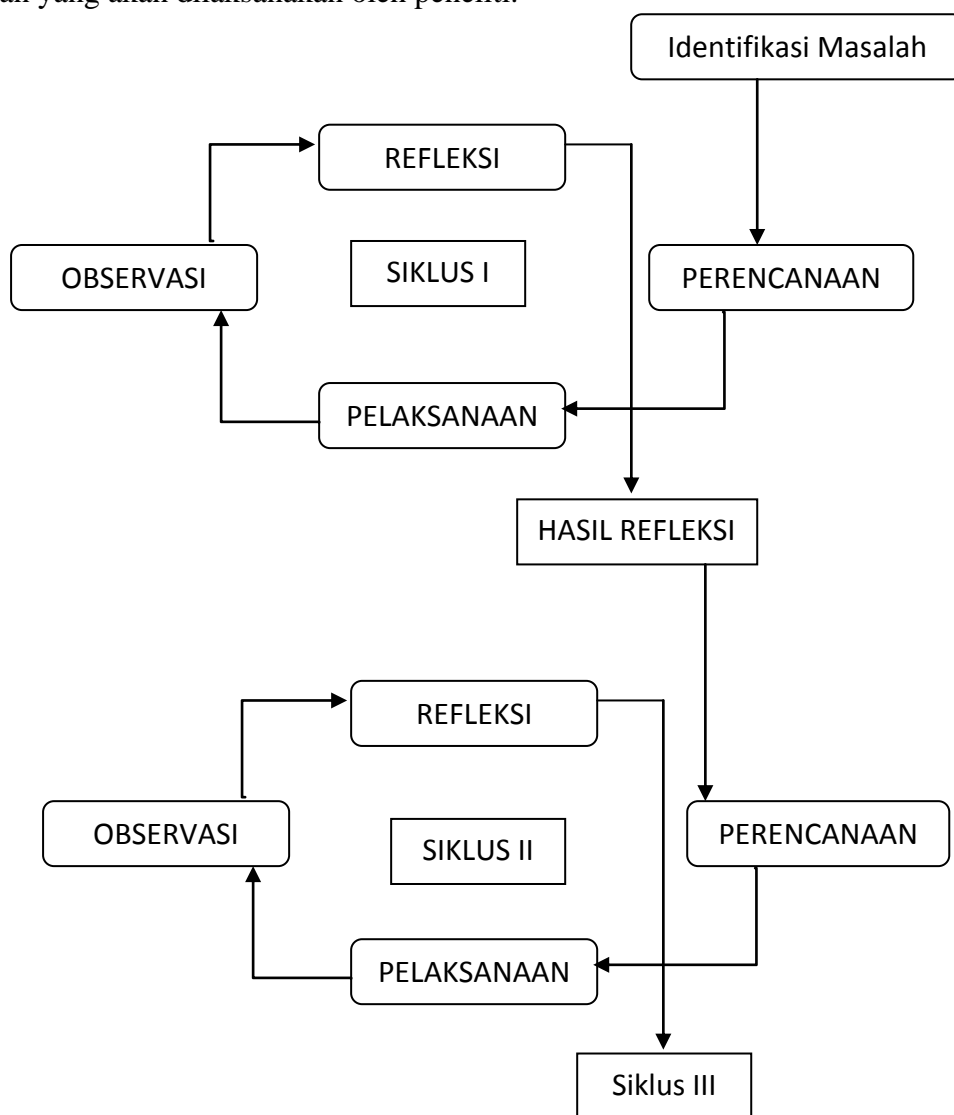
## **B. Model Penelitian**

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Menurut Kemmis dan Mc Taggart (dalam Kunandar, 2008:70-71) bahwa 'penelitian tindakan kelas dilakukan melalui proses yang dinamis dan komplementari yang terdiri dari empat momentum esensial'. Berdasarkan pendapat tersebut, penelitian tindakan kelas merupakan proses yang bersifat dinamis artinya penelitian dapat dilakukan secara berkelanjutan dan dapat dihentikan apabila peneliti telah mendapatkan hasil yang diinginkan. Sedangkan komplementari artinya bahwa keempat momentum esensial dalam penelitian tindakan kelas merupakan sebuah sistem dimana keempat momentum esensial tersebut saling melengkapi satu sama lain dan memiliki peran yang sangat penting dalam proses penelitian tindakan kelas. Momentum esensial tersebut terdiri dari penyusunan rencana, tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat momentum esensial tersebut terinternalisasikan dalam suatu siklus yang dilaksanakan secara berkesinambungan.

Peneliti mengaplikasikan model spiral dari Kemmis dan Mc. Taggart dalam penelitian tindakan kelas ini karena peneliti berasumsi bahwa model ini relatif mudah dalam penerapannya juga memberikan peluang kepada peneliti

untuk melakukan refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan. Apabila peneliti menilai adanya kesalahan atau kekurangan dalam implementasi tindakan pertama, peneliti dapat memperbaiki dan memodifikasi dalam perencanaan langkah kedua. Apabila setelah melakukan refleksi masih terdapat kekurangan, peneliti memperbaiki pada perencanaan siklus kedua. Siklus dalam spiral ini dihentikan apabila peneliti merasa telah mendapatkan hasil hendak dicapai.

Berikut ini alur empat unsur pokok model penelitian tindakan kelas dari Kemmis dan Mc Taggart yang disajikan dalam tiga siklus sesuai dengan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti.



**Gambar 3.1 Adaptasi Model PTK Kemmis dan Mc Taggart**

Sumber: (Wiriaatmadja 2008:66)

- a. Perencanaan yaitu tindakan (*teratment*) yang akan dilakukan berdasarkan pengamatan awal terhadap situasi kelas untuk memecahkan masalah pembelajaran dalam kelas.
- b. Tindakan yaitu pelaksanaan mengajar yang dilakukan guru secara nyata didalam kelas. Tindakan disini merupakan implementasi dari perencanaan yang telah sebelumnya untuk memperbaiki ataupun memecahkan masalah pembelajaran.
- c. Observasi yaitu pengamatan terhadap tindakan (*treatment*) yang dilakukan. Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan semua tindakan (*treatment*) dalam praktik mengajar dan memberikan kontribusi dalam pelaksanaan tindakan (*treatment*) selanjutnya.
- d. Refleksi yaitu proses perenungan terhadap tindakan (*treatment*) yang telah dilaksanakan yang didukung oleh catatan-catatan pada tahap observasi. Pada tahap rekleksi ini peneliti mengingat, mengkaji tindakan (*treatment*) dan mempertimbangkan tindakan selanjutnya berdasarkan analisis terhadap catatan-catatan hasil observasi dan dampak nyata hasil dari tindakan (*teratment*) terhadap objek penelitian yakni siswa dari berbagai aspek. Selanjutnya peneliti menyusun rencana baru berdasarkan refleksi dari rencana awal.

### **C. Subjek dan Lokasi Penelitian**

#### **1. Subjek Penelitian**

Dalam penelitian tindakan kelas ini, yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 6 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat tahun pelajaran 2013-2014 dengan jumlah siswa 27 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei s.d selesai. Alasan penulis memilih SDN 6 Cikidang Lembang karena penulis melaksanakan tugas Program Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah tersebut sehingga mengetahui kekurangan dan kelebihan sekolah tersebut, mudah dalam melakukan perizinan, serta mendapat dukungan dari pihak sekolah.

## 2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 6 Cikidang yang beralamat di jalan Cikawari Desa Wangunharja Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juni 2014.

## D. Prosedur Penelitian

Prosedur yang ditempuh peneliti dalam melaksanakan penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart. Model ini terdiri dari empat tahap pada setiap siklus yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam tiga siklus dimana setiap siklus dilalui dengan rincian sebagai berikut.

### Siklus 1

#### 1. Perencanaan

- a. Permintaan izin kepada Kepala Sekolah SDN 6 Cikidang selaku pimpinan sekolah.
- b. Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing
- c. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai dengan materi gaya (tarikan dan dorongan) dapat mengubah arah gerak benda dengan alokasi waktu 2 X 35 menit dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual.
- d. Membuat lembar observasi aktivitas siswa dan guru.
- e. Membuat lembar kegiatan siswa (LKS).
- f. Mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- g. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

#### 2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, peneliti melaksanakan pembelajaran dikelas sesuai dengan rencana yang telah dibuat yakni dengan menerapkan sintaks

pendekatan pembelajaran kontekstual. Adapun langkah-langkah pembelajaran pada tindakan ini meliputi:

**a. Kegiatan Awal**

- 1) Guru memberikan salam dan menyapa siswa.
- 2) Siswa berdo'a bersama dengan guru.
- 3) Selanjutnya guru mengadakan apersepsi dengan cara mengecek kehadiran siswa.
- 4) Guru bersama siswa melakukan *ice breaking* tes konsentrasi agar siswa bersemangat dan mengecek kesiapan siswa untuk belajar.
- 5) Guru mempersiapkan materi dan media pembelajaran.
- 6) Guru mengulas kembali materi ajar sebelumnya dengan singkat.
- 7) Guru menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang gaya dapat mengubah arah gerak benda Menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai siswa.

**b. Kegiatan Inti**

**1) Kegiatan Eksplorasi**

*Tahap Relating*

- a) Guru meminta 4 orang siswa masing-masing 2 orang putri dan 2 orang putra untuk menjadi partisipan untuk memperagakan; (a) membukakan pintu kelas, (b) mengangkat sebuah kursi, (c) melemparkan sebuah batu. (*Mengamati*)

*Tahap Eksperiencing*

- b) Guru memberikan (menuliskannya di papan tulis) 3 pertanyaan terbuka bagi siswa berdasarkan hasil demonstrasi yang dilakukan oleh teman mereka sebelumnya.
  - Apa yang menyebabkan pintu itu bergerak terbuka atau tertutup?
  - Apa yang menyebabkan batu terlempar?
  - Apa yang menyebabkan kursi terangkat? (*Memprediksi*)
- c) Siswa diminta menuliskan jawabannya pada catatan masing-masing.

- d) Siswa diajak untuk melakukan percobaan tentang gaya.
- e) Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 atau 6 orang.
- f) Siswa bersama guru mempersiapkan alat dan bahan percobaan.
- g) Setiap kelompok diberikan LKS sebagai panduan melakukan percobaan.

*Tahap Applying*

- h) Siswa melakukan percobaan dengan panduan LKS secara berkelompok.

**2) Kegiatan Elaborasi**

*Tahap Cooperating*

- a) Siswa menyampaikan atau mempresentasikan percobaan dan diskusi kelompok secara bergantian. (*Mengkomunikasikan*)
- b) Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil percobaan temannya.
- c) Guru tidak/belum membenarkan atau menyalahkan hasil diskusi atau jawaban dari siswa.
- d) Setelah beberapa kelompok selesai menyampaikan hasil percobaannya, guru bersama siswa menyimpulkan hasil percobaan dan diskusi kelas. (*Menyimpulkan*)

**3) Kegiatan Konfirmasi**

*Tahap Transferring*

- a) Guru meminta kembali siswa menunjukkan cara benda-benda diam di sekitar kita dapat bergerak dan menuliskannya pada LKS.
- b) Guru bertanya kepada siswa mengenai pengertian gaya berdasarkan kegiatan percobaan yang telah dilakukan.



- c) Guru bertanya kepada siswa, faktor apa saja yang dapat mempengaruhi perubahan arah gerak benda.
- d) Siswa diminta guru untuk mengelompokkan jenis kegiatan yang menggunakan prinsip gaya sebagai dorongan dan tarikan. (*Mengelompokkan*)
- e) Guru memberikan penjelasan mengenai materi gaya dapat mempengaruhi gerak benda.
- f) Siswa dibimbing keluar kelas
- g) Setiap siswa mencari dan mencatat aktifitas apa saja yang mereka temukan (dari hasil observasi) yang merupakan kegiatan yang berhubungan dengan gaya sebagai tarikan dan dorongan dapat mengubah arah gerak benda sebanyak mungkin sesuai waktu yang diberikan.

### **c. Kegiatan Penutup**

- 1) Siswa dan guru mengevaluasi jalannya pembelajaran.
- 2) Guru bertanya kepada siswa mengenai bagian materi yang belum dimengerti.
- 3) Siswa menyimpulkan materi pembelajaran. Guru membantu merumuskan intisari dari hasil kegiatan pembelajaran.
- 4) Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.

## **3. Observasi**

Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dan dilakukan oleh observer dengan berpedoman pada lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti. Kegiatan observer selama proses pembelajaran berlangsung diantaranya sebagai berikut.

- a. Mengamati proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual dan mencatat pada lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya.

- b. Mengamati perkembangan keterampilan proses sains dasar siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang dilaksanakan guru dengan menerapkan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing.

#### **4. Refleksi**

Setelah melaksanakan tindakan (*treatment*), peneliti bersama observer dan guru kelas IV berdiskusi membahas evaluasi hasil tindakan dan skenario pembelajaran yang telah dilakukan berdasarkan data hasil pengamatan observer yang tertuang dalam lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Pada tahap ini dilakukan analisis data hasil observasi untuk mengetahui hasil awal keterampilan proses sains dasar siswa dan proses pembelajaran yang dilakukan guru dalam menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual pada siklus ke-1 sebagai masukan untuk pelaksanaan tindakan siklus selanjutnya.

### **Siklus II**

#### **1. Perencanaan**

Perencanaan pada siklus II merupakan rekonstruksi berdasarkan hasil refleksi pada siklus I tindakan I. Perencanaan pada siklus II meliputi kegiatan:

- a. Melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual.
- b. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai gaya berupa dorongan dan tarikan dapat menghasilkan gaya gesek dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual.
- c. Membuat lembar observasi aktivitas siswa dan guru.
- d. Membuat lembar kegiatan siswa (LKS).
- e. Menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- f. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

#### **2. Pelaksanaan**

Kegiatan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah dibuat berdasarkan hasil refleksi siklus I yang dalam

pelaksanaannya menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual. Langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran kontekstual pada siklus II ini meliputi:

**a. Kegiatan Awal**

- 1) Guru memberikan salam dan menyapa siswa.
- 2) Siswa berdo'a bersama dengan guru.
- 3) Selanjutnya guru mengadakan apersepsi dengan cara mengecek kehadiran siswa.
- 4) Guru bersama siswa melakukan *ice breaking* tes konsentrasi agar siswa bersemangat dan mengecek kesiapan siswa untuk belajar.
- 5) Guru mempersiapkan materi dan media pembelajaran.
- 6) Guru mengulas kembali materi ajar sebelumnya dengan singkat.
- 7) Guru menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang gaya dapat mengubah arah gerak benda Menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai siswa.

**b. Kegiatan Inti**

**1) Kegiatan Eksplorasi**

*Tahap Relating*

- a) Guru meminta 3 orang siswa untuk menjadi partisipan untuk memperagakan; (a) menghapus papan tulis, (b) mendorong kursi, (c) menulis di papan tulis. (*Mengamati*)

*Tahap Experiencing*

- b) Guru memberikan (menuliskannya di papan tulis) 3 pertanyaan terbuka bagi siswa berdasarkan hasil demonstrasi yang dilakukan oleh teman mereka sebelumnya.
  - Kenapa tulisan di papan tulis bias hilang/terhapus?
  - Apa yang terjadi antara kursi dan lantai?
  - Apa yang menyebabkan bagian dari kapur tulis menempel pada papan tulis? (*Memprediksi*)
- c) Siswa diminta menuliskan jawabannya pada catatan masing-masing.

- d) Siswa diajak untuk melakukan percobaan tentang gaya.
- e) Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 atau 6 orang.
- f) Siswa bersama guru mempersiapkan alat dan bahan percobaan.
- g) Setiap kelompok diberikan LKS sebagai panduan melakukan percobaan.

#### *Tahap Applying*

- h) Siswa melakukan percobaan dengan panduan LKS secara berkelompok.

### **2) Kegiatan Elaborasi**

#### *Tahap Cooperating*

- a) Siswa menyampaikan atau mempresentasikan percobaan dan diskusi kelompok secara bergantian. (*Mengkomunikasikan*)
- b) Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil percobaan temannya.
- c) Guru tidak/belum membenarkan atau menyalahkan hasil diskusi atau jawaban dari siswa.
- d) Setelah beberapa kelompok selesai menyampaikan hasil percobaannya, guru bersama siswa menyimpulkan hasil percobaan dan diskusi kelas. (*Menyimpulkan*)

### **3) Kegiatan Konfirmasi**

#### *Tahap Transferring*

- a) Guru meminta kembali siswa menunjukkan cara benda-benda diam di sekitar kita dapat bergerak dan menuliskannya pada LKS.
- b) Guru bertanya kepada siswa mengenai pengertian gaya berdasarkan kegiatan percobaan yang telah dilakukan.
- c) Guru bertanya kepada siswa, lapisan mana yang menghasilkan gaya paling besar.

- d) Siswa diminta guru untuk mengelompokkan jenis kegiatan sehari-hari berdasarkan jenis-jenis gaya. (*Mengelompokkan*)
- e) Guru memberikan penjelasan mengenai materi jenis-jenis gaya.
- f) Siswa dibimbing keluar kelas
- g) Setiap siswa mencari dan mencatat aktifitas apa saja yang mereka temukan (dari hasil observasi) yang merupakan kegiatan yang berhubungan dengan jenis gaya sentuh sebanyak mungkin sesuai waktu yang diberikan.

### **c. Kegiatan Penutup**

- 1) Siswa dan guru mengevaluasi jalannya pembelajaran.
- 2) Guru bertanya kepada siswa mengenai bagian materi yang belum dimengerti.
- 3) Siswa menyimpulkan materi pembelajaran. Guru membantu merumuskan intisari dari hasil kegiatan pembelajaran.
- 4) Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.

### **3. Observasi**

Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dan dilakukan oleh observer dengan berpedoman pada lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti. Kegiatan observer selama proses pembelajaran berlangsung diantaranya sebagai berikut.

- a. Mengamati proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual dan mencatat pada lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya.
- b. Mengamati perkembangan keterampilan proses sains dasar siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang dilaksanakan guru dengan menerapkan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing.

#### **4. Refleksi**

Setelah melaksanakan tindakan (*treatment*), peneliti bersama observer dan guru kelas IV berdiskusi membahas evaluasi hasil tindakan dan skenario pembelajaran yang telah dilakukan berdasarkan data hasil pengamatan observer yang tertuang dalam lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Pada tahap ini dilakukan analisis data hasil observasi untuk mengetahui hasil awal keterampilan proses sains dasar siswa dan proses pembelajaran yang dilakukan guru dalam menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual pada siklus ke-II sebagai masukan untuk pelaksanaan tindakan siklus selanjutnya.

#### **Siklus III**

##### **1. Perencanaan**

Perencanaan pada siklus III merupakan rekonstruksi berdasarkan hasil refleksi pada siklus II tindakan II. Perencanaan pada siklus II meliputi kegiatan:

- a. Melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual.
- b. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai gaya dapat mengubah bentuk benda dengan menerapkan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing.
- c. Membuat lembar observasi aktivitas siswa dan guru.
- d. Membuat lembar kegiatan siswa (LKS).
- e. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

##### **2. Pelaksanaan**

Kegiatan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah dibuat berdasarkan hasil refleksi siklus II yang dalam pelaksanaannya menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual. Langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual pada siklus III ini meliputi:

###### **a. Kegiatan Awal**

- 1) Guru memberikan salam dan menyapa siswa.

- 2) Siswa berdo'a bersama dengan guru.
- 3) Selanjutnya guru mengadakan apersepsi dengan cara mengecek kehadiran siswa.
- 4) Guru bersama siswa melakukan tepuk semangat agar siswa bersemangat dan mengecek kesiapan siswa untuk belajar.
- 5) Guru mempersiapkan materi dan media pembelajaran.
- 6) Guru mengulas kembali materi ajar sebelumnya dengan singkat.
- 7) Guru menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang gaya dapat mengubah bentuk benda.

## **b. Kegiatan Inti**

### **1) Kegiatan Eksplorasi**

#### *Tahap Relating*

- a) Guru meminta 3 orang siswa untuk memperagakan; (a) meremas gelas air mineral, (b) mematahkan ranting, (c) menyobek kertas.  
(*Mengamati*)
- b) Guru menampilkan gambar gaya dapat mengubah bentuk benda.
- c) Siswa diminta untuk mengamati gambar yang guru tampilkan.  
(*Mengamati*)

#### *Tahap Eksperiencing*

- d) Guru memberikan (menuliskannya di papan tulis) 3 pertanyaan terbuka bagi siswa berdasarkan hasil demonstrasi yang dilakukan oleh teman mereka sebelumnya.
  - Apa yang menyebabkan gelas air mineral rusak?
  - Apa yang menyebabkan ranting patah?
  - Apa yang menyebabkan kertas sobek? (*Memprediksi*)
- e) Siswa diminta menuliskan jawabannya pada catatan masing-masing.
- f) Siswa diajak untuk melakukan percobaan tentang gaya dapat mengubah bentuk benda

- g) Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 atau 6 orang.
- h) Siswa bersama guru mempersiapkan alat dan bahan percobaan.
- i) Setiap kelompok diberikan LKS sebagai panduan melakukan percobaan.
- j) Siswa melakukan percobaan dengan panduan LKS secara berkelompok.

## 2) Kegiatan Elaborasi

- a) Siswa menyampaikan atau mempresentasikan percobaan dan diskusi kelompok secara bergantian. (*Mengkomunikasikan*)
- b) Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil percobaan temannya.
- c) Guru tidak/belum membenarkan atau menyalahkan hasil diskusi atau jawaban dari siswa.

### *Tahap Applying*

- d) Setelah beberapa kelompok selesai menyampaikan hasil percobaannya, guru bersama siswa menyimpulkan hasil percobaan dan diskusi kelas. (*Menyimpulkan*)

## 3) Kegiatan Konfirmasi

### *Tahap Cooperating*

- a) Guru meminta kembali siswa menunjukkan cara benda-benda diam di sekitar kita dapat bergerak dan menuliskannya pada LKS
- b) Guru bertanya kepada siswa mengenai pengertian gaya berdasarkan kegiatan percobaan yang telah dilakukan
- c) Guru bertanya kepada siswa, faktor apa saja yang dapat mempengaruhi perubahan arah gerak benda.
- d) Siswa diminta guru untuk mengelompokkan jenis kegiatan yang menggunakan prinsip gaya sebagai dorongan dan tarikan yang dapat mengubah bentuk benda. (*Mengelompokkan*)
- e) Guru memberikan penjelasan mengenai materi gaya dapat mempengaruhi bentuk benda



- f) Siswa dibimbing keluar kelas
- g) Setiap siswa mencari dan mencatat aktifitas apa saja yang mereka temukan (dari hasil observasi) yang merupakan kegiatan yang berhubungan dengan gaya dapat engubah bentuk benda

### c. Kegiatan Penutup

#### *Tahap Transferring*

- 1) Siswa dan guru mengevaluasi jalannya pembelajaran.
- 2) Guru bertanya kepada siswa mengenai bagian materi yang belum dimengerti.
- 3) Siswa menyimpulkan materi pembelajaran. Guru membantu merumuskan intisari dari hasil kegiatan pembelajaran.
- 4) Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.

### 1. Observasi

Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dan dilakukan oleh observer dengan berpedoman pada lembar observasi yang telah disiapkan. Kegiatan observer selama proses pembelajaran berlangsung diantaranya sebagai berikut.

- a. Mengamati proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual dan mencatat pada lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya.
- b. Mengamati aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual.

### 2. Refleksi

Setelah melaksanakan tindakan (*treatment*), peneliti bersama observer dan guru kelas IV berdiskusi membahas evaluasi hasil tindakan dan skenario pembelajaran yang telah dilakukan berdasarkan data hasil pengamatan observer yang tertuang dalam lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Pada tahap ini dilakukan analisis data hasil observasi untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dan proses pembelajaran yang dilakukan guru dalam menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual pada siklus ke-3.

## **E. Instrumen Penelitian**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

#### **a. Observasi**

Observasi atau sering disebut dengan pengamatan merupakan kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh indera (Arikunto, 2012:133). Observasi tidak hanya terbatas pada indera penglihatan, akan tetapi meliputi indera pendengaran, penciuman, peraba dan pengecap. Dalam penelitian ini, observasi digunakan oleh observer untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses tindakan.

#### **b. Tes**

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelligenza, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2012:127). Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk mengukur ketercapaian siswa dalam ranah kognitif setelah diberikan tindakan.

### **2. Alat pengumpul data**

#### **a. Lembar observasi**

Lembar observasi digunakan sebagai alat untuk mengukur proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dan alat untuk mengukur aktivitas belajar siswa. Lembar observasi dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Lembar observasi aktivitas guru. Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kesesuaian antara proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan rencana awal yang telah ditetapkan.
- 2) Lembar observasi aktivitas siswa. Lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keterampilan proses sains dasar siswa secara individu yang diisi oleh observer setelah melakukan pengamatan.

#### **b. Lembar Tes**

Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes tertulis berbentuk pilihan ganda. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keterampilan proses sains dasar siswa dalam pembelajaran IPA materi gaya. Tujuan dari tes ini untuk melihat ada atau tidaknya peningkatan keterampilan

proses sains dasar siswa yang bertitik tolak pada aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual (Rustaman, 1995:54).

c. Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk menuliskan peristiwa-peristiwa penting selama proses pembelajaran berlangsung. Peristiwa penting tersebut seperti suasana kelas selama proses pembelajaran berlangsung, pengelolaan kelas yang dilakukan guru, interaksi guru dengan siswa maupun interaksi siswa dengan siswa. Catatan lapangan ini berupa catatan yang diisi oleh mitra peneliti sebagai pelengkap dari hasil pengamatan observer.

## F. Analisis Data

### 1. Pengolahan Data Hasil Observasi

Data hasil observasi dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kualitatif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman yakni dengan menggunakan teknik analisis interaktif. Analisis interaktif tersebut terdiri atas tiga komponen kegiatan yang saling terkait satu sama lain: reduksi data, bebaran (*display*) data dan penarikan kesimpulan. (Kunandar, 2008:101)

Data hasil observasi dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Menganalisis data hasil observasi dan catatan lapangan terhadap aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing oleh guru, kemudian menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah. Selanjutnya memaparkan atau mendeskripsikan data yang telah direduksi dalam bentuk kesimpulan akhir.
- b. Menganalisis data hasil observasi dan catatan lapangan terhadap aktivitas guru dalam menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual pada proses pembelajaran, kemudian menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah. Selanjutnya memaparkan atau mendeskripsikan data yang telah direduksi dalam bentuk kesimpulan akhir.

## 2. Pengolahan Data Hasil Tes

### a. Penskoran (*scoring*)

Soal post-test yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk isian tertulis yang berjumlah lima soal. Setiap butir soal mempunyai bobot berbeda disesuaikan dengan tingkat kesukaran dan aspek kognitif pada tiap butir soal sehingga skor maksimum pada setiap tes berbeda.

### b. Pengolahan nilai hasil tes siswa

Nilai yang diperoleh siswa didapat dari teknik penskoran. dalam penelitian ini, setiap soal diberi skor sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Setelah itu setiap skor pada butir soal dijumlahkan, kemudian dibagi dengan skor total maksimal lalu dikalikan dengan nilai maksimal. Secara sederhana nilai siswa dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Setelah didapat seluruh nilai siswa, kemudian penghitungan nilai rata-rata. Nilai rata-rata dapat diperoleh dengan menjumlahkan seluruh nilai siswa kemudian dibagi dengan jumlah siswa. Secara sederhana rata-rata dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Rahayu (dalam Setiastuti, 2013:30)

Keterangan:

$\bar{x}$  = nilai rata-rata

$\sum x$  = jumlah seluruh nilai siswa

$n$  = banyaknya siswa

Setelah menghitung nilai rata-rata siswa, maka hal yang dilakukan selanjutnya adalah menghitung persentase siswa yang mencapai nilai KKM. KKM mata pelajaran IPA ini adalah 65. Adapun cara untuk menghitung persentase siswa yang mencapai KKM adalah sebagai berikut:

$$\% \text{ siswa mencapai KKM} = \frac{\text{Jumlah siswa lulus}}{\text{Jumlah siswa yang mengikuti test}} \times 100\%$$

Yuliati (dalam Setiastuti, 2013:31)

Setelah semua data didapat, lalu data tersebut diinterpretasi. Selesai melakukan interpretasi data, peneliti melakukan refleksi mengenai perubahan yang terjadi pada nilai siswa. Kemudian peneliti mencari solusi agar dapat menyempurnakan tindakan selanjutnya dengan diharapkan terjadi peningkatan nilai siswa.

c. Pengolahan data hasil observasi

Melalui observasi, peneliti mengumpulkan data mengenai aktivitas guru dan siswa untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual dan keterampilan proses sains dasar siswa. Analisis data kuantitatif yang disertai dengan perhitungan persentase pencapaiannya. Adapun cara untuk menghitung persentase keterlaksanaan pembelajaran menggunakan rumus:

$$\% \text{ Keterlaksanaan Pembelajaran} = \frac{\sum \text{Skor aktivitas yang terlaksana}}{\sum \text{Skor maksimal aktivitas siswa}} \times 100\%$$

Yuliati (dalam Setiastuti, 2013:41)

Kemudian untuk menginterpretasikan keterlaksanaanya dapat ditentukan berdasarkan kategori pada Tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1

Interpretasi Keterlaksanaan Pedekatan Pembelajaran

Persentase (%)	Interpretasi
80-100	Sangat Baik
60-79	Baik
40-59	Cukup
21-39	Kurang
0-20	Sangat Kurang

Syah (dalam Setiastuti, 2013:41)