

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Metode dan Pendekatan

Metode berasal dari Bahasa Yunani *methodos* yang berarti cara atau jalan yang ditempuh. Sehubungan dengan upaya ilmiah, maka, metode menyangkut masalah cara kerja untuk dapat memahami objek yang menjadi sasaran ilmu yang bersangkutan. Fungsi metode berarti sebagai alat untuk mencapai tujuan, atau bagaimana cara melakukan atau membuat sesuatu.

Metode merupakan jabaran dari pendekatan. Satu pendekatan dapat dijabarkan ke dalam berbagai metode. Metode adalah prosedur pembelajaran yang difokuskan ke pencapaian tujuan. Teknik dan taktik mengajar merupakan penjabaran dari metode pembelajaran.

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Pendekatan yang berpusat pada guru menurunkan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*), pembelajaran deduktif atau pembelajaran ekspositori. Sedangkan, pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa menurunkan strategi pembelajaran *discovery* dan *inkuiri* serta strategi pembelajaran induktif (Sanjaya, 2008:127).

Penelitian adalah suatu kegiatan penyelidikan yang dilakukan menurut metode ilmiah yang sistematis untuk menemukan informasi ilmiah dan atau teknologi baru, membuktikan kebenaran atau ketidakbenaran hipotesis sehingga dapat dirumuskan teori dan atau proses gejala sosial. (Kumandar, 2008 : 42).

Penelitian ilmiah pada dasarnya adalah usaha mencari jawaban yang dapat dipertanggungjawabkan dan dibuktikan kebenarannya secara ilmiah, dan dalam usaha pencariannya melalui tahapan yang sistematis, objektif dan akurat.

Nenden Noer Kusmawati, 2014

**Penerapan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran ipa tentang energi dan gerak benda**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penelitian ini mengacu kepada apa yang dilakukan guru untuk memperbaiki proses dan meningkatkan hasil pembelajaran, maka penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan model spiral (Kemmis dan Mc. Taggart, dalam Basuki Wibawa 2003).

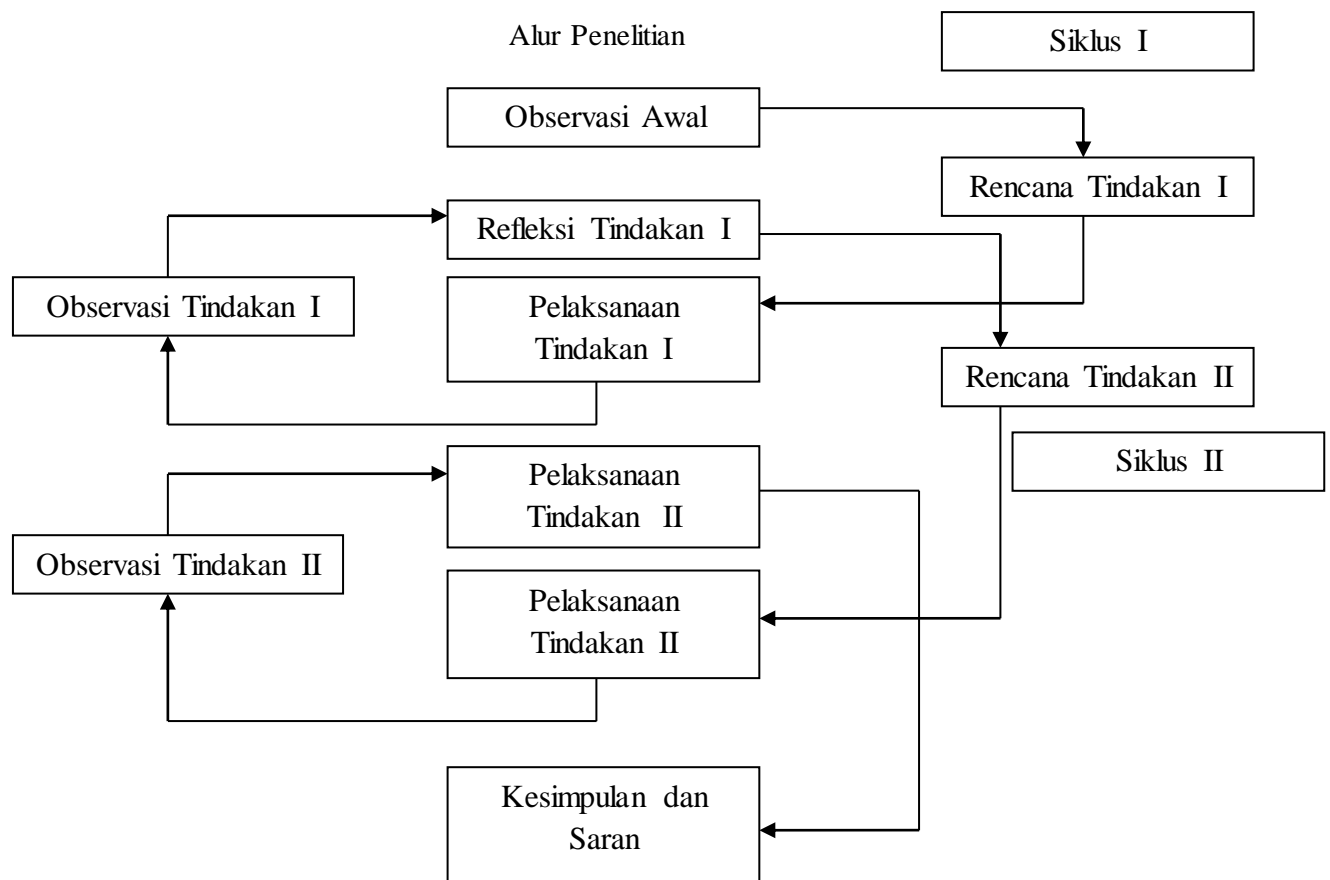
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau yang dikenal sebagai *classroom action research*. Metode ini dipilih guna untuk memperbaiki proses pembelajaran serta memecahkan masalah nyata yang dihadapi siswa berkaitan dengan proses pembelajaran. Menurut John Ellice (Wibawa, 2003 : 7) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah kajian tentang situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas tindakan di dalamnya.

Dalam penelitian ini, antara peneliti dengan obyek penelitian saling berinteraksi satu sama lainnya, sehingga pada pelaksanaannya peneliti berfungsi sebagai alat penelitian. Hasil penelitian dalam penelitian deskriptif kualitatif tidak terlepas sepenuhnya dari factor subjektivitas, karena ini tidak merupakan alat penelitian yang baku yang telah disiapkan sebelumnya. Sehingga hasil penelitian merupakan deskripsi interpretasi yang bersifat tentatif dalam konteks situasi tertentu (Sudjana & Ibrahim, 1995 : 7).

Kebenaran penelitian lebih banyak didukung oleh kepercayaan berdasarkan konfirmasi dari pihak-pihak yang diteliti. Dalam penelitian ini yang lebih diutamakan adalah deskriptif analitik untuk menemukan dan menguraikan dari konsep-konsep yang terdapat di dalamnya, dan sedikit menggunakan numerik statistik. Angka-angka statistik hanya digunakan untuk memperkuat argumen dan objektivitas dari penelitian.

Penelitian ini mengacu kepada apa yang dilakukan guru untuk memperbaiki proses pembelajaran maka penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan model spiral dari Kemmis dan Mc. Taggart (1998).

Adapun model spiral yang digunakan pada penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Model Spiral dari Kemmis Mc. Taggaert (Kasihani Kasbuloh : 1998)

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di kelas III SDN Sukasari 1 Jalan Sukakarya No. 19 Kecamatan Sukajadi Kota Bandung.

### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilaksanakan dengan waktu 5 x 35 menit di kelas III SDN Sukasari 1 Jl. Sukakarya No. 19 Kecamatan Sukajadi Kota Bandung

## **C. Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III SD Negeri Sukasari 1 Kecamatan Sukajadi Kota Bandung pada semester 2 tahun pelajaran 2013/2014. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian sebanyak 27 orang yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

Peneliti memilih lokasi penelitian SD Negeri Sukasari 1 Kecamatan Sukajadi Kota Bandung, karena peneliti adalah guru di SD tersebut.

## **D. Prosedur Penelitian**

Langkah-langkah kegiatan dalam penelitian yang dilakukan peneliti terbagi dalam tiga tahap yaitu :

### **1. Tahap persiapan penelitian, meliputi :**

- a. Penentuan sekolah tempat penelitian.
- b. Permintaan ijin penelitian kepada kepala sekolah tempat diadakannya observasi penelitian.
- c. Permintaan bantuan kepada rekan guru sebagai observer dalam kegiatan penelitian.
- d. Mengidentifikasi masalah penelitian
  - 1) Menelaah Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA kelas III SD.

- 2) Menelaah buku-buku sumber yang relevan dengan materi yang sesuai dengan Kurikulum 2006 (KTSP).
- 3) Menelaah materi yang akan disampaikan, yang akan dibuat RPP sesuai dengan pelaksanaan.
- 4) Merumuskan metode dan pendekatan yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- 5) Pemilihan alat dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan kompetensi dasar yang akan dicapai.
- 6) Merancang dan menyusun rencana kegiatan secara menyeluruh dalam tiap siklus tindakan.
- 7) Menelaah segala hambatan dan kesulitan selama pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan.
- 8) Memberikan arahan dan pelatihan kepada observer mengenai instrument-instrumen yang akan digunakan dalam penelitian.
- 9) Menyusun dan menetapkan teknik pengumpulan data, yaitu berupa lembar observasi dan lembar soal tertulis. Lembar pengamatan digunakan untuk menilai selama proses berlangsungnya pembelajaran, sedangkan lembar soal tertulis digunakan pada kegiatan pre tes dan pos tes.

## **2. Tahap pelaksanaan meliputi :**

### **a. Siklus I**

- 1) Observasi awal. Observasi awal dilakukan untuk mengetahui belajar siswa sebelum dilaksanakan penelitian dengan cara menganalisis nilai hasil evaluasi belajar pada akhir semester 1, dan didapatkan hasil belajar dengan keadaan dari 27 orang siswa kelas III hanya 15 orang yang mendapat nilai 70 ke atas atau sekitar 52%. Selanjutnya disusun rencana tindakan siklus pertama.

- 2) Rencana tindakan. Dalam rencana tindakan siklus pertama dilaksanakan untuk satu pertemuan dengan 5 x 35 menit. Konsep yang dibahas adalah macam-macam gerak benda, dengan menggunakan rencana pembelajaran yang telah disusun. Selanjutnya melaksanakan tes pada siklus I dengan menggunakan soal-soal tentang macam-macam Gerak Benda.
- 3) Pelaksanaan Tindakan. Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I adalah kegiatan yang sesuai dengan rencana yang telah disusun. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan melakukan Tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan siswa berkaitan dengan konsep yang akan dibahas yaitu tentang gaya dan gerak benda pada mata pelajaran IPA. Pada pembelajaran siklus I ini siswa di fasilitasi untuk melakukan berbagai percobaan dengan mengikuti petunjuk kerja yang dibacakan oleh guru beserta media pembelajaran lainnya secara berkelompok. Setelah itu siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kegiatan yang telah dilakukan yaitu mengenaigaya dan gerak benda. Berdasarkan hasil penemuan kelompok, salah satu perwakilan dari setiap kelompok diarahkan untuk mempresentasikan atau melaporkan hasil diskusi kelompoknya, sehingga didapat kesepakatan kelas pada akhirnya siswa dapat menyimpulkan konsep yang telah dipelajari dengan bimbingan guru. Selanjutnya dilakukan evaluasi hasil pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan perangkat soal yang sudah disediakan, evaluasi ini dilaksanakan secara individual yang dilakukan pada setiap tindakan di akhir pembelajaran.
- 4) Observasi tindakan. Observasi tindakan ini dilaksanakan selama pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan format yang telah disiapkan. Observasi dilakukan secara kolaboratif oleh pengajar

(peneliti) dan dibantu oleh rekan guru lain yang bertugas sebagai observer.

- 5) Refleksi tindakan I. Setelah melaksanakan tindakan berupa proses pembelajaran, kegiatan dilanjutkan dengan merefleksikan setiap peristiwa yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, baik aktivitas guru maupun siswa berupa aktivitas dan konsentrasi berdasarkan format observasi. Analisis pada siklus ini dilaksanakan untuk mengetahui keberhasilan dan hambatan dari penggunaan metode demonstrasi dalam pembelajaran. Selanjutnya menganalisis hasil tes pada siklus I. Setelah diketahui hasil tes dan hambatannya peneliti dan observer merancang strategi pembelajaran yang baru untuk menyusun tindakan yang akan dilakukan pada siklus II.

#### **b. Siklus II**

- 1) Rencana tindakan. Rencana tindakan pada siklus II ini dilaksanakan untuk satu pertemuan dengan waktu 5 x 35 menit. Siklus ini dilakukan untuk menindaklanjuti hasil dari siklus I, terutama dari sisi hambatan-hambatan yang ditentukan pada siklus I. Konsep yang dibahas selanjutnya yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi gaya dan gerak benda dengan menggunakan rencana pembelajaran yang telah disusun. Selanjutnya melaksanakan tes pada siklus II.
- 2) Pelaksanaan Tindakan. Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II adalah kegiatan yang sesuai dengan rencana yang telah disusun. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan melakukan Tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan siswa berkaitan dengan konsep yang akan dibahas yaitu tentang faktor-faktor yang mempengaruhi gaya dan gerak benda pada mata pelajaran IPA. Pada pembelajaran siklus II ini siswa difasilitasi untuk melakukan berbagai percobaan dengan mengikuti

petunjuk kerja yang dibacakan oleh guru beserta media pembelajaran lainnya secara berkelompok. Setelah itu siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kegiatan yang telah dilakukan yaitu mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi gaya dan gerak benda. Berdasarkan hasil penemuan kelompok, salah satu perwakilan dari setiap kelompok diarahkan untuk mempresentasikan atau melaporkan hasil diskusi kelompoknya, sehingga di dapat kesepakatan kelas pada akhirnya siswa dapat menyimpulkan konsep yang telah dipelajari dengan bimbingan guru. Selanjutnya dilakukan evaluasi hasil pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan perangkat soal yang sudah disediakan, evaluasi ini dilaksanakan secara individual yang dilakukan pada setiap tindakan di akhir pembelajaran.

- 3) Observasi tindakan .observasi tindakan pada siklus II ini dilaksanakan selama pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan format yang telah disiapkan. Observasi dilakukan secara kolaboratif oleh pengajar (peneliti) dan dibantu oleh rekan guru lain yang bertugas sebagai observer.
- 4) Refleksi tindakan. Setelah melaksanakan tindakan berupa proses pembelajaran pada siklus II, kegiatan dilanjutkan dengan merefleksikan setiap peristiwa yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, baik aktivitas guru maupun siswa berupa perhatian dan konsentrasi berdasarkan format penilaian, dan melihat peningkatan hasil belajar. Analisis ini digunakan untuk mengetahui efektivitas keberhasilan dan hambatan dari penggunaan metode demonstrasi dalam proses pembelajaran tentang faktor-faktor yang mempengaruhi gaya dan gerak benda pada mata pelajaran IPA di kelas III.
- 5) Kesimpulan. Dari rangkaian kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I dan siklus II, dilakukan tindakan penarikan



kesimpulan secara keseluruhan berdasarkan hasil semua siklus dari penelitian yang dilaksanakan. Kegiatan ini dimaksudkan untuk menganalisis berbagai temuan serta untuk mengetahui ketercapaian tujuan dalam setiap tindakan.

### **E. Instrumen Penelitian**

Untuk menunjang atau melengkapi data utama, penulis menggunakan instrumen-instrumen sebagai berikut :

#### **1. Lembar Observasi**

Dalam penelitian ini kegiatan yang sangat perlu di observasi adalah aktivitas guru dan siswa mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup yang termasuk di dalamnya kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa diantaranya mendemonstrasikan percobaan-percobaan.

#### **2. Lembar Evaluasi**

Lembar evaluasi digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa mengenai aspek yang akan diukur baik dari segi pengetahuan siswa maupun keterampilan dan kreativitasnya. Adapun alat ukur yang digunakan adalah dengan menggunakan lembar evaluasi hasil dan lembar evaluasi proses.

Lembar evaluasi hasil digunakan untuk mengukur pemahaman siswa mengenai materi yang telah disampaikan, sedangkan lembar evaluasi proses digunakan untuk menilai keaktifan dan kreativitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, terutama pada saat mendemonstrasikan percobaan-percobaan.

### **F. Analisis dan Interpretasi Data**

Nenden Noer Kusmawati, 2014

**Penerapan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran ipa tentang energi dan gerak benda**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## 1. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini digunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif deskriptif

Analisis data kualitatif yang digunakan adalah mendeskripsikan hasil dari observasi, catatan lapangan, wawancara, dokumentasi dan tes prestasi yakni diklasifikasikan dan dikategorikan berdasarkan analisis logis kemudian ditafsirkan dan disajikan secara sistematis yakni meliputi :

- 1) Reduksi data, yakni penyelesaian data dan pengelompokan data mana yang sesuai dan bermakna bagi penelitian tindakan kelas.
- 2) Validasi data, suatu penelitian akan berhasil dengan baik bila kegiatan tersebut menguji dengan validasi data yakni derajat kebenaran dan ketepatan penelitian, termasuk derajat kebenaran penelitian tindakan kelas dapat dilakukan melalui :
  - a. Penjenuhan / saturation yakni proses secara berulang hingga tercapai suatu kebenaran yang lebih baik. Termasuk penelitian tindakan kelas dalam bentuk siklus yang berulang agar diperoleh hasil belajar yang lebih baik.
  - b. Triangulasi, kegiatan tersebut diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai cara dan berbagai waktu dengan demikian terdapat triangulasi sumber. Triangulasi teknik pengumpulan data dan waktu (Sugiono, 2007 : 125). Peneliti mengecek kebenaran data dan informasi tentang pelaksanaan tindakan dari sumber lain yaitu guru, siswa maupun guru lain.
  - c. Member chek, proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data. Kebenaran dari data selama observasi atau wawancara diperoleh dengan hasil belajar setelah akhir penelitian tindakan kelas.

Analisis data kuantitatif, pada penelitian ini digunakan data hasil tes hasil belajar siswa dengan statistika deskriptif yang diambil dari pengkoreksian data, pembobotan data serta penyimpulan data.

## 2. Interpretasi Data

Data-data yang diperoleh dianalisis pada setiap siklus tindakan ditabulasikan dan diolah dengan prosentase dan dibuat grafik untuk mengetahui gambaran hasil penelitian tindakan ini. Hasil pengolahan data ini menjadi bahan pembahasan untuk menyusun kegiatan penelitian selanjutnya. Data yang diperoleh dari evaluasi hasil belajar diolah dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif dengan menggunakan prosentase analisis data kuantitatif yang dilakukan dengan mencari  $\bar{x}$  (rata-rata) yaitu dengan menggunakan rumus  $\bar{x} = \frac{\sum (f_i \cdot x_i)}{n}$

Keterangan :

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

$x_i$  = data ke i

$n$  = banyak data

$f_i$  = frekuensi data

$f_i \cdot x_i$  = hasil perkalian skor dengan frekuensi skor yang bersangkutan

Pada tahap akhir ini peneliti dapat membuat kesimpulan sementara melalui hasil refleksi yang telah atau belum memuaskan, untuk dilanjutkan pada tindakan selanjutnya. Untuk itu peneliti menyusun rekomendasi dari penelitian tindakan ini.

