

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan alasan PTK bersifat tidak generalisasi, kasuistis, serta diagnostis. PTK dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki kondisi dimana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan (Hopkins, 1993).

Kebenaran hasil penelitian dilihat dari data statistika sebagai data utama untuk memperkuat argumen dan objektivitas serta data observasi sebagai data pendukung yang dilihat berdasarkan kepercayaan dan konfirmasi pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian. Oleh karena itu, hasil dalam penelitian ini tidak terlepas sepenuhnya dari faktor subjektivitas.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

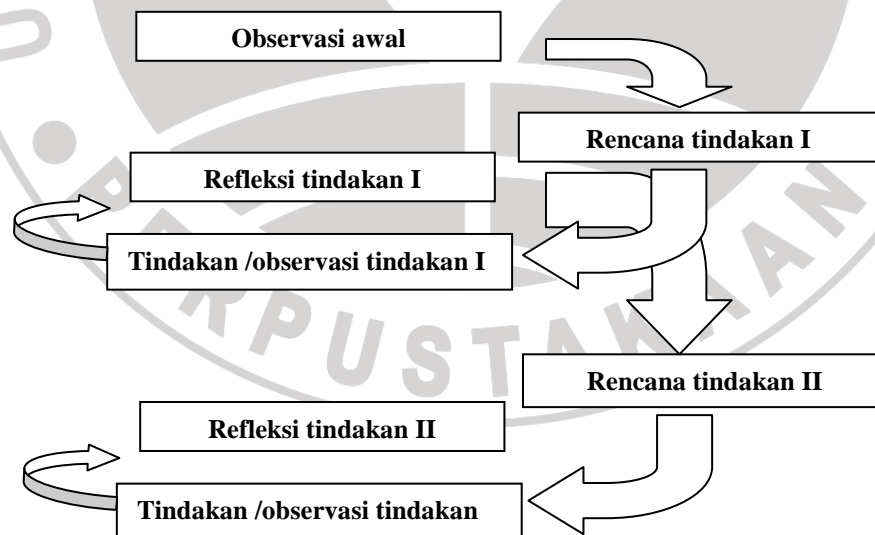
Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Cibatu III Kecamatan Cibatu kabupaten Garut pada semester II Tahun pelajaran 2010/2011. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian sebanyak 23 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

Penulis memilih lokasi penelitian di SD Cibatu III Kecamatan Cibatu kabupaten Garut karena penulis adalah salah satu guru di SD tersebut.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian ini dimulai dari observasi awal, kemudian dari hasil observasi tersebut direncanakanlah suatu tindakan siklus I dan melaksanakannya, setelah pelaksanaan tindakan siklus I dan observasi kemudian dilakukan refleksi siklus I untuk melihat sejauh mana keberhasilan tindakan. Hal ini terus berlangsung selama hasil refleksi masih memunculkan permasalahan/kendala yang perlu mendapat perhatian hingga pada gilirannya perlu dilakukan siklus berulang sampai suatu permasalahan dapat dianggap teratasi.

Untuk memahami bentuk siklus PTK dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 alur siklus Penelitian Tindakan Kelas

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara untuk mendapatkan data-data empiris dalam mencapai tujuan suatu penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes sebagai data utama dan non tes sebagai data pendukung.

1. Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa.

2. Observasi keterlaksanaan

Adapun instrumen observasi keterlaksanaan sebagai data untuk melengkapi data utama

E. Instrumen Pengumpul Data

1. Soal Tes Formatif

Soal tes formatif sebagai pengumpul data utama yang digunakan adalah soal tes uraian. Dengan jumlah soal di setiap siklus tindakan sebanyak 5 butir soal dengan bobot nilai tiap soal 2 dan nilai maksimal 10.

2. Lembar observasi

Lembar observasi sebagai instrumen non tes digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Instrumen observasi ini memuat daftar *chek list* (✓), dalam pengisiannya observer memberikan tanda *cheklist* pada kolom “ya” atau “tidak” jika kriteria yang dimaksud dalam daftar cek ditunjukkan guru dan siswa serta

kolom komentar atau saran-saran terhadap aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung.

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan penelitian, meliputi :

- a. Mengidentifikasi masalah penelitian
- b. Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran, media dan sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran IPA
- c. Menyusun instrumen penelitian berupa soal tes untuk setiap siklus tindakan

2. Tahap pelaksanaan, meliputi :

a. Siklus I

- 1) Siklus I dilaksanakan untuk satu pertemuan dengan alokasi waktu 2×35 menit dengan materi yang akan dibahas adalah gaya gravitasi sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun. Selanjutnya melaksanakan tes dengan menggunakan soal-soal gaya gravitasi yang telah dibuat.
- 2) **Melakukan observasi** selama pembelajaran berlangsung baik untuk kinerja guru maupun siswa. Observasi dilakukan secara kolaboratif antara pengajar (peneliti) dan rekan guru lain yang bertugas sebagai observer.
- 3) **Refleksi I.** Setelah melaksanakan tindakan berupa proses pembelajaran, kegiatan selanjutnya adalah merefleksikan setiap

peristiwa (aktivitas siswa dan guru) yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung untuk menganalisis keberhasilan dan hambatan proses pembelajaran. Selanjutnya menganalisis hasil tes dan observasi.

4) **Rencana tindakan siklus II**

Setelah diketahui hasil refleksi, tes dan observasi pada siklus I peneliti dan observer kemudian merancang strategi pembelajaran yang baru untuk menyusun tindakan rencana tindakan pada siklus II dengan materi gaya gesek.

b. Siklus II

- 1) Siklus II dilaksanakan untuk satu pertemuan dengan alokasi waktu 2×35 menit dengan materi yang akan dibahas adalah gaya gesek sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun. Selanjutnya melaksanakan tes dengan menggunakan soal-soal gaya gesek yang telah dibuat.
- 2) **Melakukan observasi** selama pembelajaran berlangsung baik untuk kinerja guru maupun siswa.. Observasi dilakukan secara kolaboratif antara pengajar (peneliti) dan rekan guru lain yang bertugas sebagai observer.
- 3) **Refleksi II.** Setelah melaksanakan tindakan berupa proses pembelajaran, kegiatan selanjutnya adalah merefleksikan setiap peristiwa (aktivitas siswa dan guru) yang terjadi selama proses

pembelajaran berlangsung untuk menganalisis keberhasilan dan hambatan proses pembelajaran. Selanjutnya menganalisis hasil tes dan observasi. Dan melihat peningkatan hasil belajar siswa. Analisis ini dipergunakan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran dan keberhasilan tindakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

G. Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini antara lain data observasi keterlaksanaan metode demonstrasi, data observasi kinerja siswa, dan data nilai tes formatif.

Data observasi keterlaksanaan metode demonstrasi digunakan sebagai gambaran kegiatan guru selama proses pembelajaran berlangsung, data observasi kinerja siswa di gunakan untuk menilai aktivitas siswa saat pembelajaran berlangsung, dan data nilai tes formatif digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan metode demonstrasi serta efektifitas pembelajaran dengan metode demonstrasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun teknik pengolahan data untuk data-data diatas, adalah sebagai berikut :

1. Analisis observasi keterlaksanaan metode demonstrasi dalam pembelajaran

Pengolahan data observasi keterlaksanaan metode demonstrasi dilakukan dengan cara mencari persentase keterlaksanaan metode demonstrasi.

Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan untuk mengolah data tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung jumlah jawaban “ya” dan “tidak” pada kolom yang telah diisi oleh observer pada format observasi keterlaksanaan pembelajaran
- b. Melakukan perhitungan persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran} = \frac{\text{Jumlah jawaban ya}}{(\text{jumlah skor maksimum ideal})(\text{jumlah observer})} \times 100\%$$

- c. Selanjutnya data yang diperoleh dijabarkan secara kualitatif untuk menggambarkan terlaksana atau tidaknya metode demonstrasi.

2. Analisis data lembar observasi kinerja siswa

Langkah-langkah yang dilakukan dalam mengolah data lembar observasi kinerja siswa adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung perolehan skor setiap siswa dari aspek yang dinilai
- b. Menghitung skor rata-rata setiap siswa untuk aspek yang dinilai
- c. Menghitung IPK kinerja siswa

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menghitung IPK adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan Skor Maksimal Ideal (SMI)
- 2) Menghitung besarnya IPK dengan rumus

$$IPK = \frac{\text{Mean}(\bar{x})}{SMI} \times 100$$

Untuk mengetahui kategori tafsiran Indeks Prestasi Kelompok kinerja siswa digunakan tabel sebagai berikut:

Table 3.1 Kategori Tafsiran Indeks Kinerja Siswa

IPK	Kriteria
0,00-30,00	Sangat kurang
31,00-54,00	Kurang
55,00-74,00	Cukup
75,00-89,00	Baik
90,00-100,00	Sangat baik

(Panggabean,1989:32)

3. Analisis Hasil Tes Formatif Siswa

Tingkat keberhasilan belajar siswa dinyatakan dalam bentuk persentase.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam mengolah data tes formatif adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung perolehan skor setiap siswa
- b. Menghitung skor rata-rata setiap siswa
- c. Menghitung tingkat keberhasilan belajar siswa

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menghitung tingkat keberhasilan adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan Skor Maksimal Ideal (SMI)
- 2) Menghitung besarnya tingkat keberhasilan dengan rumus

$$\text{Tingkat keberhasilan} = \frac{\text{Mean}(\bar{x})}{\text{SMI}} \times 100$$

Untuk mengetahui kategori tafsiran tingkat keberhasilan digunakan tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kategori Tafsiran Indeks Prestasi Kelompok

IPK (%)	Kriteria
30-39	Sangat rendah
40-55	Rendah
56-65	Cukup
66-79	Tinggi
80-100	Sangat tinggi

(Suharsimi,2003:245)

