

III. METODE PENELITIAN

A. Subjek Penelitian

Siswa SD Negeri 02 Cempaka Jaya di kelas V semester II tahun ajaran 2010 – 2011, dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang.

B. Seting Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri 02 Cempaka Jaya di kelas V semester II tahun ajaran 2010 – 2011. Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan. Pelajaran yang diteliti adalah pelajaran IPA khususnya pada bahasan cahaya dan sifat-sifatnya melalui metode eksperimen.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi aktivitas siswa, observasi aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung dan tes hasil belajar. Pengumpulan data-data tersebut dilakukan oleh peneliti dan teman sejawat.

D. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dua jenis data, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Kedua data tersebut bersumber dari aktivitas siswa dan guru sebagai peneliti.

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas belajar siswa, lembar observasi aktivitas guru, dan lembar tes hasil belajar siswa.

F. Teknik Analisis Data

1. Mengumpulkan semua data dari hasil pengamatan selama siklus I dan siklus II baik data kuantitatif maupun kualitatif.
2. Menganalisis data dengan membuat tabulasi dan persentase, serta disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.
3. Menguji keberhasilan penelitian dengan cara membandingkan hasil pengolahan data dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Data dianalisis dalam dua bentuk kualitatif dan kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi dari siklus ke siklus.

1. Kualitatif

Data ini diperoleh melalui observasi atau pengamatan yang berbentuk

a. Aktivitas siswa

Ada 6 aktivitas yang diamati, dengan cara mengamati berapa jumlah siswa yang melakukan aktivitas tersebut

$$\text{Rata-rata aktivitas} = \frac{\text{Jumlah AS}}{\text{Jumlah S}} \times 100\% = \dots$$

Keterangan

Jumlah AS = jumlah aktivitas yang dikerjakan siswa

Jumlah S = jumlah siswa

Jika aktivitas rata-rata siswa antara 1% sampai 33% = K (kurang)

Jika aktivitas rata-rata siswa antara 34% sampai 66% = C (cukup)

Jika aktivitas rata-rata siswa antara 67% sampai 100% = A (aktif)

b. Aktivitas guru

Dari 20 aktivitas guru yang sudah ditentukan diberikan skor:

0 = tidak dilakukan guru

1 = dilakukan tapi kurang

2 = dilakukan dengan sempurna

$$\text{Nilai: } \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100 = \frac{\dots}{40} \times 100 = \dots$$

Kriteria

Sangat baik bila nilai 76 sampai 100

Baik bila nilai 51 sampai 75

Cukup bila nilai 26 sampai 50

Kurang bila nilai 1 sampai 25

2. Kuantitatif

Data ini diperoleh dari hasil tes formatif, data berbentuk nilai yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa, dengan menggunakan cara:

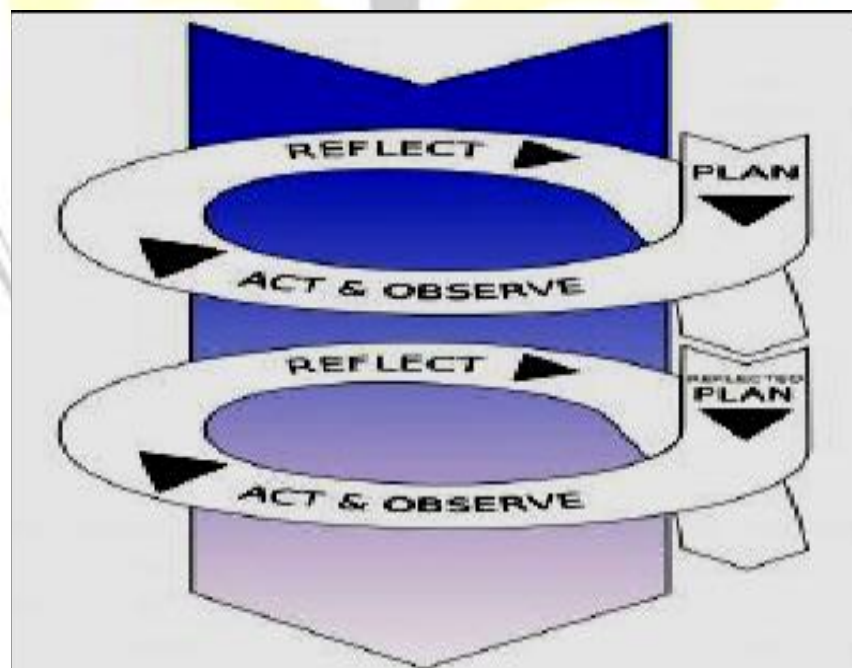
$$\text{Nilai: } \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100 = \dots$$

Sedangkan untuk mengetahui persentase ketuntasan penelitian digunakan penghitungan dengan cara:

$$\text{Persentase Ketuntasan: } \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa seluruh}} \times 100 \% = \dots$$

G. Prosedur Penelitian

Metode penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dan masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Alur PTK dapat dilihat seperti gambar berikut:



Gambar 1 Siklus PTK (Sukamto, dkk. 2008)

H. Rencana Tindakan

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas dua kali pertemuan, dengan berbagai kemungkinan perubahan yang dianggap perlu. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

1. Siklus I:

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan akan ditetapkan hal-hal sebagai berikut:

1. Menentukan kelas yang akan diteliti dan menetapkan siklus tindakan.
2. Menentukan waktu dimulai penelitian tindakan kelas yaitu pada awal semester dua.
3. menetapkan mata pelajaran IPA kelas V semester II sesuai dengan kurikulum saat ini yaitu kurikulum KTSP.
4. Menyusun silabus dan rencana program pembelajaran materi yang akan diobservasi.
5. Menyediakan alat dan bahan eksperimen.
6. Menyusun alat observasi untuk mengamati kegiatan siswa didalam kelas.

b. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan Awal

- 1) Apersepsi dengan menanyakan materi pelajaran yang telah lalu.
- 2) Memotifasi dengan memberikan cerita cerita anekdot yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.

- 3) Mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan prosedur eksperimen yang akan dilakukan.

Kegiatan inti

- 1) Siswa melakukan eksperimen berdasarkan panduan dan LKS yang telah disiapkan guru.
- 2) Guru memonitor dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.
- 3) Siswa mendiskusikan hasil pengamatan kemudian menuliskannya ke dalam Lembar Kerja Siswa
- 4) Pelaporan hasil eksperimen dan diskusi.

Kegiatan penutup

- 1) Guru meminta siswa untuk merangkum hasil eksperimen.
- 2) Guru mengadakan evaluasi hasil dan proses eksperimen.
- 3) Tindak lanjut, yaitu meminta siswa yang belum menguasai materi eksperimen untuk mengulangi eksperimen lagi.

c. Observasi

Observasi dilakukan denbersamaan dengan mengamati pelaksanaan pada setiap pertemuan yang dilakukan oleh guru dan teman sejawat. Pengamatan dilakukan terhadap kegiatan guru dan siswa dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan.

d. Tahap Analisis dan Refleksi

Analisis dan refleksi dilakukan oleh peneliti bersama observer untuk merenungkan kembali tentang proses pembelajaran yang telah

dilakukan sebelumnya, apakah telah berhasil atau belum dengan menggunakan data-data yang ada yang dikumpulkan selama pelaksanaan berlangsung. Setelah mengetahui kelemahan maka mencari langkah perbaikan pada siklus berikutnya.

2. Siklus II

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan dengan perbaikan dari kelemahan pada siklus I.

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan akan ditetapkan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Menyusun rencana perbaikan pembelajaran dan bahan ajar dengan metode eksperimen.
- 2) Menyiapkan instrumen penelitian terdiri dari lembar observasi untuk kegiatan guru dan siswa, lembar kerja siswa, bahan bahan eksperimen dan alat evaluasi.
- 3) Menyusun materi pembelajaran sebagai kelanjutan pembelajaran pada siklus I.

b. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan Awal

- 1) Apersepsi dengan menanyakan materi pelajaran yang telah lalu.
- 2) Memotifasi dengan memberikan cerita cerita anekdot yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.
- 3) Mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan prosedur eksperimen yang akan dilakukan.

Kegiatan inti

- 1) Siswa melakukan eksperimen berdasarkan panduan dan LKS yang telah disiapkan guru.
- 2) Guru memonitor dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.
- 3) Siswa mendiskusikan hasil pengamatan kemudian menuliskannya ke dalam Lembar Kerja Siswa
- 4) Pelaporan hasil eksperimen dan diskusi.

Kegiatan penutup

- 1) guru meminta siswa untuk merangkum hasil eksperimen.
- 2) guru mengadakan evaluasi hasil dan proses eksperimen.
- 3) Tindak lanjut, yaitu meminta siswa yang belum menguasai materi eksperimen untuk mengulangi eksperimen lagi.

c. Observasi

Pelaksanaan observasi dilakukan pada setiap siklus dengan mengamati proses pembelajaran dan tindakan siswa, saat proses pembelajaran berlangsung yaitu mengisi lembar observasi dengan menuliskan tingkat partisipasi siswa dalam proses pembelajaran pada masing masing siklus.

d. Tahap Analisis dan Refleksi

Analisis dilakukan setelah selesai proses pembelajaran pada setiap siklus, refleksi ini dilakukan oleh peneliti dan observer, serta dilakukan pengkajian aktifitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung,

untuk membahas kelebihan dan kekurangan dan langkah apa yang akan digunakan untuk perbaikan selanjutnya

I. Indikator keberhasilan

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila:

1. Bila ada peningkatan aktivitas belajar dari siklus kesiklus berikutnya
2. Adanya peningkatan prestasi belajar siswa yaitu dengan melihat ketercapaian nilai KKM dengan ketuntasan minimal 80%

