

## 1. Siklus II

Siklus II terdiri dari dua pertemuan, masing-masing dilaksanakan pada hari Jum'at, 8 April 2011 dengan materi : Cahaya dapat dibiaskan, pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, 13 April 2011 dengan materi pokok : Cahaya putih dapat diuraikan.

### a. Tahap Pelaksanaan Tindakan.

Pada tahap ini peneliti mengembangkan proses pembelajaran, sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan sebelumnya.

### b. Tahap Observasi.

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan ini untuk merekam data, baik data mengenai kegiatan guru mengajar, kegiatan siswa belajar, dan penguasaan materi pembelajaran oleh siswa atau prestasi belajar siswa. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis. Hasil analisis data siklus II adalah sebagai berikut.

#### 1) Aspek Aktivitas Belajar Siswa.

Seperti pada siklus I, pada siklus II ada empat aspek kegiatan siswa yang diobservasi, yakni : aspek bekerja sama, berinisiatif, penuh perhatian, dan aspek bekerja secara sistematis. Hasil analisis data aktivitas belajar siswa siklus II disajikan dalam tabel seperti berikut ini.

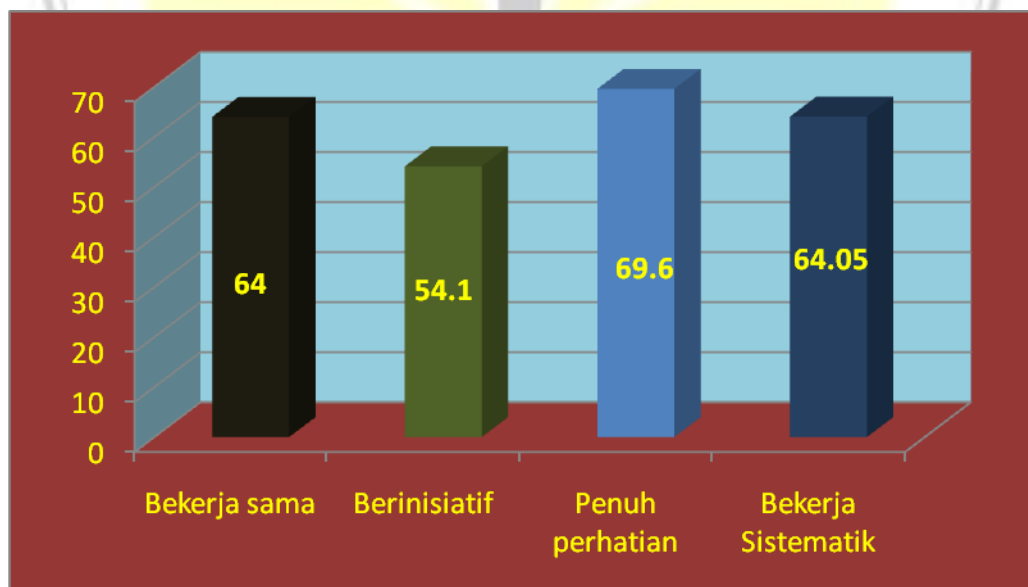
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.



No.	Aspek	Skor		Rata-rata	Kualifikasi
		Pertm. 1	Pertm. 2		
1.	Bekerja sama	59	69	64	B
2.	Berinisiatif	51.8	56.4	54.1	C
3.	Penuh perhatian	66.4	72.7	69.6	B
4.	Bekerja Sistematis	59.9	68.2	64.05	B
Rata-rata				62.9	B

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat kita lihat bahwa tingkat aktivitas belajar siswa secara klasikal berada pada katagori Baik (B) dengan skor rata-rata 62,9 dan meningkat 12,5% dibanding siklus I. Terdapat tiga dari empat aspek aktivitas belajar siswa yang telah berada pada katagori Baik (B).

Data tentang aktivitas belajar siswa siklus II terlampir dalam laporan ini. Selain dalam bentuk tabel, tingkat aktivitas belajar siswa pada siklus II juga disajikan dalam bentuk diagram batang seperti berikut.



Grafik 3. Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.

## 2) Aspek Prestasi Belajar Siswa.



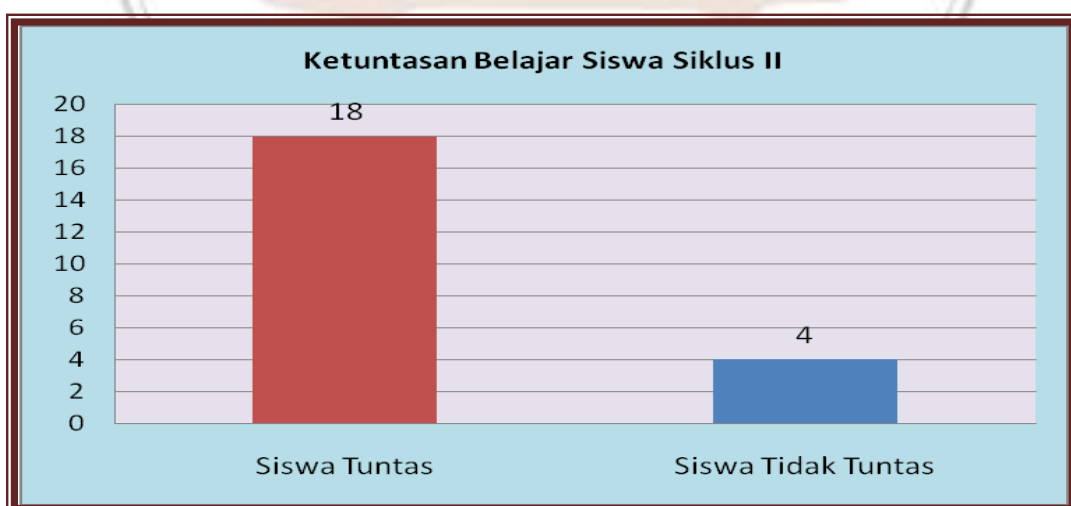
Pada siklus II baik pertemuan 1 maupun pertemuan 2, soal yang diberikan sebanyak 10 (sepuluh) item dalam bentuk isian. Hasil analisis data tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Siswa Siklus II.

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase	Kualifikasi
1.	90-100	0	0	Tuntas
2.	80-89	1	5	Tuntas
3.	70-79	9	41	Tuntas
4.	60-69	8	36	Tuntas
5.	50-59	4	18	Belum Tuntas
6.	< 49	0	0	Belum Tuntas
<b>Siswa Tuntas</b>		<b>18</b>	<b>81.8 %</b>	
<b>Siswa Belum Tuntas</b>		<b>4</b>	<b>18.2 %</b>	

Dari tabel 4 di atas diperoleh data jumlah siswa yang telah tuntas sebanyak 18 dari 22 siswa (81,8%), sedangkan yang belum tuntas sebanyak 4 siswa (18,2%).

Selain dalam bentuk tabel, data prestasi belajar siswa siklus II juga disajikan dalam bentuk grafik berikut ini.



Grafik 4. Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II.



c. Tahap Refleksi

Refleksi dilakukan oleh peneliti setelah implementasi pembelajaran sebanyak dua pertemuan, dibantu oleh teman sejawat. Hal ini dimaksudkan agar diperoleh hasil yang akurat dan optimal. Hasil refleksi ditemukan kekurangan dan kelebihan atas pelaksanaan siklus II, meliputi :

1) Kelebihan

Eksperimen awal yang dilakukan peneliti memberikan manfaat yang besar untuk pelaksanaan eksperimen yang sesungguhnya. Atas dasar pengalaman eksperimen awal, peneliti dapat mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi pada pelaksanaan eksperimen sesungguhnya. Selain itu dengan membacakan dan menjelaskan petunjuk pelaksanaan eksperimen kepada siswa secara terus-menerus ternyata juga menambah pemahaman siswa. Sehingga siswa bekerja lebih cepat dan lebih sistematis, dalam arti tidak hanya menunggu perintah dari guru. Hal ini meningkatkan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam melakukan eksperimen.

2) Kekurangan

Rendahnya keberanian dan kemampuan siswa untuk memberi tanggapan terhadap presentasi kelompok lain. Masing-masing kelompok sibuk dengan persiapan presentasi mereka. Pembagian waktu untuk masing-masing kegiatan juga kurang seimbang. Alokasi waktu untuk eksperimen cenderung lebih banyak dari yang



ditetapkan. Hal ini menyebabkan waktu untuk pelaksanaan tes prestasi belajar siswa menjadi berkurang.

3) Hal-hal yang perlu diperbaiki.

Metode eksperimen merupakan metode yang cenderung memerlukan waktu yang relatif lebih banyak. Sebelum pelaksanaan eksperimen, sebaiknya disusun perencanaan yang lebih matang. Pedoman pelaksanaan eksperimen untuk siswa juga dibuat yang lebih rinci dan sistemik. Selain itu perlunya bimbingan kepada siswa tentang presentasi dan menanggapi pendapat siswa lain.

## **A. Pembahasan**

### **1. Siklus I**

Pelaksanaan siklus I pada dasarnya belum menunjukkan hasil yang maksimal sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan sebelumnya. Kelemahan atau kekurangan terjadi terutama pada pelaksanaan eksperimen yang menjadi instrumen utama dalam penelitian ini. Kekurangan tersebut misalnya sebagian besar siswa tidak membaca petunjuk pelaksanaan eksperimen terlebih dahulu. Perhatian mereka lebih terpusat pada alat-alat eksperimen. Hal ini menyebabkan pelaksanaan eksperimen kurang efektif, sistematis, dan banyak waktu terbuang.

Hasil akhir dari pelaksanaan siklus I menunjukkan bahwa tingkat aktivitas siswa secara klasikal cukup tinggi. Dari empat aspek aktivitas belajar siswa yang diamati, tiga aspek berada pada katagori sedang (C) dan satu



aspek berada pada katagori baik (B) dengan rata-rata kelas 55,9 atau dalam katagori sedang (C).

Prestasi belajar siswa, yang merupakan variabel utama dalam penelitian ini juga belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Jumlah siswa yang tuntas berdasarkan KKM (60,00) adalah sebanyak 14 dari 22 siswa (63,6%), masih tersisa sebanyak 8 dari 22 anak (36,4%). Hasil akhir dari pelaksanaan siklus I menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa, jika dibandingkan dengan kondisi sebelum dilakukan penelitian. Sebelum dilakukan penelitian siswa yang tuntas sebanyak 10 dari 22 siswa (45,5%) atau meningkat 18,1% setelah pelaksanaan siklus I.

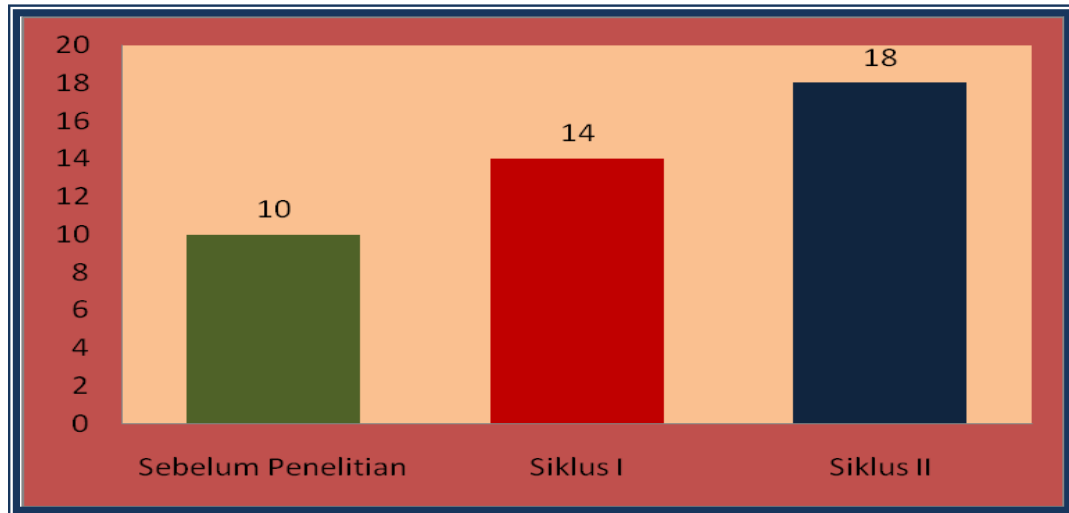
## **2. Siklus II**

Pelaksanaan siklus II telah menunjukkan hasil yang lebih baik. Kelemahan yang ditemukan atas pelaksanaan siklus I menjadi bahan perbaikan pada siklus II. Aktivitas belajar siswa juga mengalami peningkatan sebesar 12,5% dibandingkan siklus I. Terdapat tiga dari empat aspek yang diamati berada dalam katagori baik (B). Upaya guru dengan melakukan eksperimen awal dan membacakan pedoman eksperimen, dapat mengurangi kesalahan pada pelaksanaan eksperimen.

Aspek prestasi belajar siswa juga mengalami peningkatan. Jumlah siswa yang tuntas sebanyak 18 dari 22 siswa (81,8%). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 18,2% bila dibandingkan dengan hasil pelaksanaan siklus I. Secara umum penelitian ini berhasil jika dibandingkan dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu siswa



tuntas minimal 80%. Hasil penelitian ini disajikan dalam grafik batang berikut ini.



Grafik 5. Ketuntasan Siswa menurut Hasil Akhir Penelitian.

Berdasarkan grafik 6 pada halaman sebelumnya menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa dari siklus ke siklus. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen sangat relevan dengan karakteristik pembelajaran IPA. Salah satu karakteristik IPA adalah, IPA merupakan proses. IPA sebagai proses lebih menekankan pada masalah aktivitas (observasi, investigasi, dan lain-lain). IPA adalah suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol. IPA sebagai ilmu yang dapat diuji atau dibuktikan kebenarannya atau berdasarkan kenyataan.