

## **DESKRIPSI PEMBELAJARAN**

### **"PEMBIASAN"**

**(Kelas 2 SLTP)**

#### **I. PERTEMUAN ke-1 : " Pembiasan pada kaca Planparalel "**

Waktu : 2 X 40 Menit

##### **A. Hasil Belajar yang diharapkan**

**Selesai Pembelajaran diharapkan siswa mampu:**

- (1). Melakukan percobaan sederhana tentang pembiasan pada kaca planparalel.
- (2). Menggambarkan perjalanan sinar datang dan sinar bias pada kaca planparalel.
- (3). Mengamati sinar yang masuk dan yang keluar pada kaca Planparalel.
- (4). Menentukan indeks bias kaca planparalel.

##### **B. Skenario Pembelajaran.**

###### **(1). Awal Pembelajaran**

- ◆ Guru menggali pengalaman siswa tentang peristiwa yang berkaitan dengan pembiasan cahaya melalui serangkaian pertanyaan diantaranya:
  - Apa yang terjadi pada cahaya lampu senter jika diarahkan ke permukaan air, atau benda bening lainnya?

## *Piloting tahun 2003. SLTPN-1 Lembang*

- Bagaimana kamu melihat batu yang berada dalam bak berisi air?
- Bagaimana kamu melihat ikan yang berada dalam dasar kolam?
- Apa yang terjadi jika sebatang pensil dicelupkan ke dalam air?

### **(2). Kegiatan Inti**

- ◆ Siswa dibagi dalam beberapa kelompok, kemudian guru membagikan LKS-1 (*Pembiasan cahaya pada kaca planparalel*).
- ◆ Sebelum siswa melakukan kegiatan, guru memberi penjelasan dan melakukan demonstrasi tentang percobaan yang akan dilakukan siswa.
- ◆ Siswa melakukan kegiatan sesuai dengan LKS-1.
- ◆ Sementara siswa bekerja guru melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa, dalam hal ini guru berfungsi sebagai fasilitator dalam pembelajaran.
- ◆ Setelah LKS dikumpulkan, kemudian salah seorang siswa diminta tampil ke depan kelas untuk menyampaikan hasil kegiatan yang baru saja dilakukan, sedangkan siswa lain diharapkan menanggapi sehingga diharapkan terjadi diskusi dalam kelas.

### **(3) Akhir Pembelajaran**

Guru memberi kesempatan pada siswa untuk mengajukan pertanyaan sehubungan dengan aktivitas yang telah dilakukan, dan guru menanggapi. Dalam hal ini diharapkan terjadi diskusi kelas yang dipimpin oleh guru. Setelah itu guru menyimpulkan hasil pembelajaran:

*Piloting tahun 2003. SLTPN-1 Lembang*

- " Pembiasan cahaya terjadi pada cahaya yang merambat melalui medium transparan yang berbeda kerapatannya ".
- " Sinar yang datang menuju kaca planparalel sejajar dengan sinar yang keluar dari kaca planparalel.

**II. PERTEMUAN ke-2 : "Sifat-sifat lensa dan Pembentukan Bayangan pada lensa Cembung (lensa positif)".**

Waktu : 2 x 40 menit

**A. Hasil Belajar yang diharapkan:**

**Selesai Pembelajaran diharapkan siswa mampu:**

- (1). Mendeskripsikan sifat lensa cekung (negatif) dan lensa cembung (positif).
- (2). Melakukan percobaan sederhana yang dapat menunjukkan sifat-sifat lensa (divergen dan konvergen), dan menentukan jarak fokus lensa tersebut.
- (3). Melakukan percobaan tentang pembentukan bayangan oleh lensa cembung.
- (4). Membuat grafik hubungan antara ( $ss'$ ) dengan ( $s+s'$ ).
- (5). Menentukan jarak fokus lensa positif ( $f$ ).

**B. Skenario Pembelajaran.**

**(1). Awal Pembelajaran**

- ◆ Guru menggali pengalaman siswa tentang peristiwa yang berkaitan dengan pembiasan cahaya pada lensa melalui serangkaian pertanyaan diantaranya:
  - Untuk apa orang memakai kacamata?
  - Apakah kacamata yang dipakai orang tua untuk membaca sama dengan kacamata yang dipakai kawanmu?
  - Bagaimana caranya orang ingin melihat benda yang jauh agar terlihat lebih jelas?

## *Piloting tahun 2003. SLTPN-1 Lembang*

- Apa saja yang pernah kamu alami atau lihat berkaitan dengan lensa?

### **(2). Kegiatan Inti**

- ◆ Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, dan membagikan LKS-2 (Pembentukan bayangan pada lensa Cembung)
- ◆ Sebelum siswa melakukan kegiatan, guru memberi penjelasan dan melakukan demonstrasi tentang percobaan yang akan dilakukan siswa.
- ◆ Siswa melakukan kegiatan sesuai dengan LKS-2
- ◆ Sementara siswa bekerja guru melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa, dalam hal ini guru diharapkan juga berfungsi sebagai fasilitator.
- ◆ Setelah LKS dikumpulkan, seorang siswa diminta tampil ke depan kelas dari salah satu kelompok menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas, sedangkan siswa lainnya menanggapi sehingga diharapkan terjadi diskusi kelas.

### **(3) Akhir Pembelajaran**

- ◆ Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang kegiatan yang telah dilakukan, dan selanjutnya guru menyimpulkan hasil pembelajaran:  
" Lensa Cekung (negatif) bersifat menyebarkan cahaya (divergen) sedangkan lensa cembung (positif) bersifat mengumpulkan cahaya (konvergen)".

### **III. PERTEMUAN ke-3 : "Pembiasan pada Prisma"**

Waktu : 2 x 40 menit

#### **A. Hasil belajar yang diharapkan**

**Selesai Pembelajaran diharapkan siswa mampu:**

- Melakukan percobaan sederhana tentang pembiasan cahaya pada prisma.
- Menggambarkan sketsa pembiasan cahaya pada prisma
- Menganalisis pembiasan cahaya pada prisma sehingga diperoleh pemahaman tentang cahaya polikromatik dan monokromatik.

#### **B. Skenario Pembelajaran**

##### **(1). Awal Pembelajaran.**

- ◆ Guru mengajukan serangkaian pertanyaan untuk menggali pengalaman siswa berkaitan dengan pembiasan cahaya yang telah dikemukakan pada pertemuan sebelumnya, dilanjutkan dengan peristiwa yang pernah dialami maupun yang pernah dilihat siswa berkaitan dengan dispersi cahaya diantaranya peristiwa terjadinya pelangi dan aneka warna yang terlihat pada gelembung sabun.

##### **(2). Kegiatan Inti**

- ◆ Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, dan membagikan LKS-3 (Pembiasan cahaya pada prisma).

### *Piloting tahun 2003. SLTPN-1 Lembang*

- ◆ Sebelum siswa melakukan kegiatan, guru memberi penjelasan dan melakukan demonstrasi tentang percobaan yang akan dilakukan siswa.
- ◆ Siswa melakukan kegiatan berdasarkan LKS-3
- ◆ Sementara siswa bekerja guru melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa, dalam hal ini guru juga berfungsi sebagai fasilitator.
- ◆ Setelah LKS dikumpulkan seorang siswa diminta tampil ke depan kelas untuk menyampaikan kegiatan yang telah dilakukan, sedangkan siswa lain menganggapnya sehingga diharapkan terjadi diskusi dalam kelas.

### **(3) Akhir Pembelajaran**

- ◆ Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang kegiatan yang telah dilakukan, dan selanjutnya guru menyimpulkan hasil pembelajaran:  
" **Cahaya yang datang pada prisma (polikromatik) dapat diuraikan menjadi beberapa cahaya monokromatik yang memiliki sudut bias berlainan**".