

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Terpadu Manahijul Huda  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas/Semester : VIII/Genap  
 Tahun Pelajaran : .....  
 Alokasi Waktu : 5 JP

### A. Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Tujuan Pembelajaran
3.12 Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optic	Melalui model <i>Discovery Learning</i> , peserta didik mampu menganalisis dan menyajikan hasil percobaan tentang alat optik dengan cermat dan teliti
4.12 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa	

### B. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan	Inti	Penutup
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama guru melakukan doa bersama</li> <li>• Guru memberi motivasi dengan membimbing siswa memahami tentang alat optik</li> <li>• Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan yang disajikan oleh guru</li> <li>• Peserta didik mengidentifikasi masalah yang telah diamati dengan melakukan percobaan</li> <li>• Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk memecahkan masalah tersebut</li> <li>• Peserta didik mengolah data atau informasi yang telah terkumpul</li> <li>• Beberapa kelompok mempersentasikan hasil percobaan</li> <li>• Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penguatan terhadap materi</li> <li>• Guru melakukan refleksi pembelajaran</li> <li>• Guru melakukan umpan balik</li> <li>• Guru memberikan arahan materi untuk pertemuan berikutnya</li> </ul>

### C. Penilaian Pembelajaran

Adapun penilaian pembelajaran yang dilakukan meliputi: penilaian sikap, dan penilaian pengetahuan berupa tes tertulis, dan keterampilan.

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

**KH. Falahudin Ahmad MI, M.Pd.**

Rajapolah, .....

Guru Mata Pelajaran

**Dede Rosita, S.Pd.**

**LAMPIRAN 1**  
**Penilaian Sikap Sosial**

**CATATAN JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP SOSIAL**

No.	Nama Peserta	Sikap Sosial						Keterangan
		Jujur	Disiplin	Tanggung jawab	Toleran	Gotong royong	Percaya diri	
1								
2								
3								

**Keterangan Penskoran:**

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang sebagai berikut: 1 = kurang; 2 = cukup; 3 = baik, 4 = amat baik. Selain menilai sikap siswa dalam kegiatan pembelajaran berlangsung, guru bisa melakukan pengamatan sikap siswa dalam kegiatan diskusi kelompok di kelas.

**Petunjuk Penskoran:**

Skala 1- 4

$$\frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

Sesuai Permendikbud No 81 A tahun 2013 peserta didik memperoleh nilai adalah

Sangat baik : apabila memperoleh skor  $3,33 < \text{skor} \leq 4,00$

Baik : apabila memperoleh skor  $2,33 < \text{skor} \leq 3,33$

Cukup : apabila memperoleh skor  $1,33 < \text{skor} \leq 2,33$

Kurang : apabila memperoleh skor  $\leq 1,33$

LAMPIRAN 2

Lembar kerja peserta didik

Kelas :  
Kelompok :  
Anggota :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....



**Petunjuk :**

1. Lakukan percobaan berikut dengan cermat dan teliti
2. Tuliskan data hasil percobaan secara jujur, kemudian buat kesimpulan dari hasil percobaan.

**Menggunakan Lup/Lensa cembung**

**Tujuan**

Mengamati tulisan dengan lensa cembung/lup

**Cara Kerja**

1. Sediakan sebuah lensa cembung/lup dan buku IPA terpadu jilid 2 Erlangga.
2. Buka halaman bukumu pada pembahasan tentang lup, kemudian letakan lensa cembung /lup di atas tulisan di bukumu  $\pm 25$ cm dari buku.
3. Bagaimana ukuran bayangan yang terjadi jika dibandingkan tulisan aslinya?  
.....
4. Lebih nyaman manakah matamu, ketika mengamati tulisan pada jarak 25 cm atau tulisan yang berada pada titik fokus lensa?  
.....

**LAMPIRAN 3.1****Penilaian Keterampilan****INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN  
(LEMBAR OBSERVASI)**

No	Butir Nilai	Indikator
1.	Menyiapkan alat dan bahan	4. Menyiapkan <i>semua</i> alat dan bahan yang diperlukan <i>sesuai spesifikasi</i> .
		3. Menyiapkan <i>semua</i> alat dan bahan yang diperlukan tetapi sebagian <i>tidak sesuai spesifikasi</i> .
		2. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan tetapi tidak lengkap.
		1. Tidak menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2.	Melakukan pengamatan	4. Langkah pengukuran dilakukan dengan metode yang <i>benar dan teliti</i> .
		3. Langkah pengukuran dilakukan dengan metode yang benar dan <i>tetapi kurang teliti</i> .
		2. Langkah pengukuran dilakukan dengan metode yang <i>kurang benar</i> .
		1. Langkah pengukuran dilakukan dengan metode yang <i>tidak benar</i> .
3.	Hasil pengamatan	4. Memperoleh hasil percobaan dengan tingkat <i>kesesuaian tinggi</i> .
		3. Memperoleh hasil percobaan dengan tingkat <i>kesesuaian sedang</i> .
		2. Memperoleh hasil percobaan dengan tingkat <i>kesesuaian rendah</i> .
		1. Tidak memperoleh hasil percobaan.
4	Kesimpulan	1. Tidak membuat kesimpulan
		2. Membuat kesimpulan tidak sesuai tujuan
		3. Membuat kesimpulan sebagian tidak sesuai tujuan
		4. Membuat kesimpulan sesuai tujuan

**Nilai = ( Jumlah Skor : 16) X 100**

**LAMPIRAN 3.2**

**LEMBAR OBSERVASI**

Kelas : VIII  
Semester : 2 (dua)  
Tahun Pelajaran : .....  
Periode Pengamatan : Tanggal ... s.d. ...  
Butir Nilai : 1. Menyiapkan alat dan bahan  
2. Melakukan pengukuran  
3. Hasil pengukuran  
4. Kesimpulan

No.	Nama Peserta Didik	Skor Keterampilan (1 – 4)				Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		Menyiapkan alat dan bahan	Melakukan pengamatan	Hasil pengamatan	Kesimpulan			
1								
2								
3								
dst								

Rajapolah, .....  
Guru Mata Pelajaran,

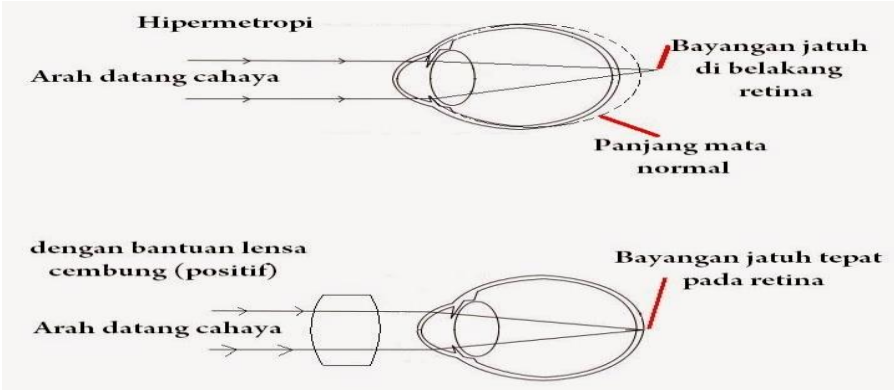
**DEDE ROSITA, S.Pd**

**LAMPIRAN 4.1**  
**Penilaian Pengetahuan**

<b>Teknik</b>	<b>Bentuk Instrumen</b>	<b>Butir Instrumen</b>
Tes Tertulis	Uraian	Kerjakan soal-soal berikut dengan teliti! 1. Bu Heni menderita rabun dekat dengan titik dekat 75 cm. Bu Heni ingin dapat membaca dengan jelas pada jarak 25 cm. Berapakah jarak fokus lensa dan kekuatan lensa kaca mata yang harus ia gunakan? 2. Riski hanya mampu melihat benda terjauh pada jarak 8 m. Ia ingin dapat melihat dengan jelas benda-benda yang terletak jauh tak terhingga. Tentukan jarak fokus lensa dan kekuatan lensa kaca mata yang harus di pakai. 3. Tuliskan persamaan dan perbedaan antara mata dan kamera. 4. Gambarkan jalannya sinar dan bayangan yang terbentuk pada penderita hipermetropia sebelum dan setelah memakai kaca mata. 5. Jelaskan kegunaan alat-alat optik berikut a.mikroskop b.teleskop c.periskop

LAMPIRAN 4.2

KUNCI JAWABAN BUTIR INSTRUMEN DAN PEDOMAN PENSKORAN SOAL URAIAN

No Soal	Penyelesaian / Kunci Jawaban	Skor												
1	<p>Diket: PP = 75 cm                      Sn = 25 cm                      Ditanyakan : P dan f                      Penyelesaian:</p> $P = \frac{100}{S_n} - \frac{100}{PP} \qquad f = 100/P$ $P = \frac{100}{25} - \frac{100}{75} \qquad f = 300/8$ $P = 8/3 \text{ dioptri} \qquad f = 37,5 \text{ cm}$	5  5  10												
2	<p>Diket : PR = 8 m = 800 cm                      Ditanyakan : P dan f                      Penyelesaian:</p> $P = - 100/PR \qquad f = 100/P$ $P = - 100/800 \qquad f = 100/-1/8$ $P = - 1/8 \text{ dioptri} \qquad f = -800 \text{ cm}$	5  5  10												
3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Mata</th> <th style="width: 30%;">Kamera</th> <th style="width: 50%;">Fungsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lensa</td> <td>Lensa Kamera</td> <td>Mengatur pembiasan cahaya</td> </tr> <tr> <td>Pupil</td> <td><i>Aperture</i> dan diafragma</td> <td>Mengatur intensitas cahaya yang masuk</td> </tr> <tr> <td>Retina</td> <td>Film</td> <td>Tempat terbentuknya bayangan</td> </tr> </tbody> </table>	Mata	Kamera	Fungsi	Lensa	Lensa Kamera	Mengatur pembiasan cahaya	Pupil	<i>Aperture</i> dan diafragma	Mengatur intensitas cahaya yang masuk	Retina	Film	Tempat terbentuknya bayangan	15
Mata	Kamera	Fungsi												
Lensa	Lensa Kamera	Mengatur pembiasan cahaya												
Pupil	<i>Aperture</i> dan diafragma	Mengatur intensitas cahaya yang masuk												
Retina	Film	Tempat terbentuknya bayangan												
4		30												
5	<p>a. Mikroskop: untuk melihat benda yang berukuran nano, seperti bakteri dan virus                      b. Teleskop : untuk melihat pandangan sejauh 30 meter                      c. Periskop : untuk penglihatan dalam kapal selam</p>	15												
Skor total		100												