

Lampiran 14

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas / Semester : X Multimedia / 2 (Genap)
Materi Pokok : Alat Optik Lup dan Kamera
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 : Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
 KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban, terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
 KI 4 : Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 3.9 Menganalisis cara kerja alat optik menggunakan sifat pencerminan dan pembiasan cahaya oleh cermin dan lensa

C. Indikator

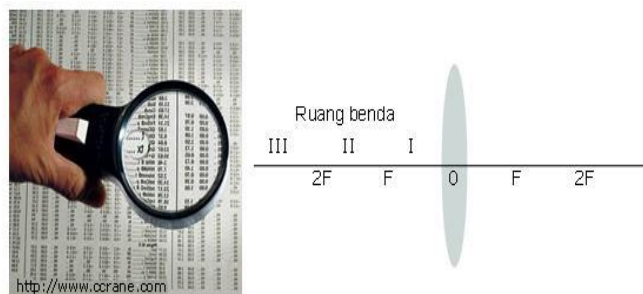
- 3.9.3 Menjelaskan konsep lup sebagai alat optik
3.9.4 Menjelaskan cara kerja kamera

D. Tujuan Pembelajaran

1. Mampu menganalisis pembentukan bayangan pada lup
2. Mampu memahami konsep dan cara kerja kamera

E. Materi Ajar

Sebagaimana namanya, lup memiliki fungsi untuk memperbesar bayangan benda. Lup adalah lensa cembung yang digunakan untuk mengamati benda-benda kecil agar nampak lebih besar. Bayangan yang dibentuk oleh lup memiliki sifat maya, tegak, dan diperbesar. Untuk itu benda harus diletakkan di Ruang I atau daerah yang dibatasi oleh fokus dan pusat lensa atau cermin (antara f dan O), dimana $S_o < f$.



Kamera merupakan alat optik yang dapat memindahkan / mengambil gambar dan menyimpannya dalam bentuk file, film maupun print-out. Kamera menggunakan lensa positif dalam membentuk bayangan. Sifat bayangan yang dibentuk kamera adalah nyata, terbalik, dan diperkecil.

F. Model Pembelajaran

Model pembelajaran *problem based learning*

G. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Tanya jawab
4. Penugasan

H. Media, Alat dan Sumber Belajar

1. Gambar/Foto/video tentang ALAT OPTIK
2. Buku teks pelajaran fisika

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-2 lup dan kamera

No	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Pendidik	Peserta didik	
Pendahuluan			
1	Mengucapkan salam dan berdoa	Menjawab salam dan ketua kelas memimpin doa	10 menit
2	Mengapsensi peserta didik	Menyebutkan yang tidak hadir	
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan di capai dan mengkondisikan peserta didik untuk belajar.	mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik	
Kegiatan Inti			
Tahap 1 : Orientasi Peserta Didik Pada Masalah			
4	pendidik bertanya kepada peserta didik terkait masalah dalam kehidupan sehari-hari tentang materi ajar. 1. Dapatkah kitaapn melihat bakteri dengan menggunakan mata? dengan apakah kita dapat melihat bakteri, alat bantu apa saja yang bisa kita gunakan untuk melihat bakteri?" 2. "faktor apa yang mempengaruhi pada saat berdiri depan cermin, tubuh terlihat jelas dan nyata ?" 3. "pada saat mengambil gambar atau objek dengan menggunakan kamera mengapa gambar atau objek tersebut tidak terbalik?"	Memperhatikan, mendengarkan,dan menjawab pertanyaan	70 menit
Tahap 2 : Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar			
5	Pendidik memberi arahan kepada peserta didik terkait tugas dalam LKPD	Memperhatikan, mendengarkan,dan mengerjakan	
6	Membagi peserta didik dalam 3 kelompok.	Bergabung dengan kelompok yang telah di tetapkan oleh pendidik	
7	Memberi kesempatan kepada	Peserta didik berdiskusi	

No	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Pendidik	Peserta didik	
	peserta didik untuk berdiskusi mengerjakan LKPD 2 tentang lup dan kamera.	mengerjakan LKPD 2 tentang mata	
Tahap 3 : Investigasi Secara Individual atau Kelompok			
8	Membimbing kelompok dalam berdiskusi	Kelompok mendiskusikan tugas terkait masalah lup dan kamera dengan pendidik. Peserta didik mencari informasi dari buku teks maupun dari buku lain berkaitan dengan tugas yang di diskusikan	
Tahap 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya			
9	Pendidik membimbing kelompok agar menyiapkan alat optik lup yang akan digunakan dalam percobaan	Peserta didik mengeluarkan alat optik lup yang akan digunakan saat percobaan.	
10	Pendidik meminta peserta didik untuk menggambar jalannya sinar pada lup sehingga diketahui perbesaran lup untuk mata berakomodasi maupun mata tak berakomodasi.	Peserta didik mengidentifikasi dengan menggambar jalannya sinar-sinar pada lup sehingga diketahui perbesaran lup untuk mata berakomodasi maupun mata tak berakomodasi.	
11	Pendidik meminta peserta didik untuk menuliskan hasil pengamatan tentang perbesaran lup untuk mata berakomodasi maupun mata tak berakomodasi	Peserta didik menuliskan hasil pengamatan tentang perbesaran lup untuk mata berakomodasi maupun mata tak berakomodasi	
12	Menilai dan membimbing peserta didik dalam menyimpulkan hasil percobaan serta memberi penguatan terhadap peserta didik	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil praktiknya. Peserta didik diberikan penguatan	

No	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Pendidik	Peserta didik	
Tahap 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah			
13	Pendidik menilai sikap peserta didik dalam kerja kelompok dan membimbing/ menilai keterampilan mencoba, menggunakan alat, dan mengolah data, serta menilai kemampuan siswa menerapkan konsep dan prinsip dalam pemecahan masalah	Melakukan percobaan dengan serius	
14	Kelompok lain diminta memberikan tanggapan atau saran terhadap hasil diskusi kelompok yang telah presentasi.	Perwakilan kelompok memberikan saran dan tanggapan kepada kelompok lain.	
Penutup			
15	Peserta didik dengan pendidik menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan hari ini.	Menyimpulkan hasil pembelajaran	10 menit
16	Pendidik memberi tindak lanjut pada peserta didik untuk mempelajari kegunaan alat alat optik dalam kehidupan sehari-hari salah satunya mikroskop	Mendengarkan dan memperhatikan	
17	Menutup pelajaran		

J. Penilaian Hasil Belajar

- a. Tugas, tes tertulis
- b. Bentuk instrumen uraian soal

Guru Mata Pelajaran

B.Lampung,

2019

Peneliti

DWI MAILINDA,S.SI
NIP. 19810503 200804 2 004

MELIA AULIANA
NPM. 1511090216

Mengetahui,
Kepala SMK N 1 Bandar Lampung

Drs. MOH. EDY HARJITO
NIP.19641207 1992031 006