

Lampiran 17**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD I)**

Grup : *Problem Based Learning*
 Kelompok :
 Ketua Kelompok :
 Anggota :
 :
 :
 :
 :

Kompetensi Dasar

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

Indikator

- 3.9.1 Menjelaskan fungsi mata, dan kacamata sebagai alat optik
 3.9.2 Menjelaskan beberapa cacat mata dan penggunaan kacamata.

Tujuan

1. Mampu mendeskripsikan fungsi dan bagian alat optik mata
2. Mampu membedakan macam-macam cacat mata

Tugas Kelompok !

1. Deskripsikan dengan lengkap syarat mata dapat melihat benda, jika bayangan benda tepat jatuh di depan retina?

2. Bagaimanakah pembentukan bayangan pada mata? lukiskan pembentukan bayangan untuk mata normal dan salah satu cacat mata !

Lampiran 18**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD II)**

Grup : *Problem Based Learning*
 Kelompok :
 Ketua Kelompok :
 Anggota :
 :
 :
 :
 :
 :

Kompetensi Dasar

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

Indikator

- 3.9.1 Menjelaskan fungsi mata, dan kacamata sebagai alat optik
 3.9.2 Menjelaskan beberapa cacat mata dan penggunaan kacamata.

Tujuan

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

Tugas Kelompok !

1. Bagaimanakah pembentukan bayangan pada lup? lukiskan pembentukan bayangan untuk mata berakomodasi dan tidak berakomodasi?

Mata Berakomodasi

Mata Tidak Berakomodasi

2. Bagaimanakah cara menentukan perbesaran bayangan pada lup untuk mata berakomodasi dan mata tak berakomodasi?

Lampiran 19**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD III)**

Grup : *Problem Based Learning*
 Kelompok :
 Ketua Kelompok :
 Anggota :
 :
 :
 :
 :

Kompetensi Dasar

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

Indikator

3.9.5 Menghitung perbesaran total mikroskop dan perbesaran panjang mikroskop

Tujuan

1. Dapat Menghitung perbesaran total mikroskop dan perbesaran panjang mikroskop

Tugas mandiri !

1. Jelaskan yang kamu ketahui tentang mikroskop!

2. Sebuah mikroskop disusun dari dua lensa positif. Lensa objektif dan lensa okuler masing-masing memiliki jarak fokus 3 cm dan 10 cm. Jika sebuah benda ditempatkan 3,5 cm depan lensa objektif maka tentukan perbesaran dan panjang mikroskop untuk mata berakomodasi maksimum!
