



Lembar Kerja Peserta Didik

Cahaya dan Alat Optik

“Sifat-Sifat Cahaya”

Nama Kelompok:

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

VIII/8

SMP NEGERI 6 MAKASSAR

Capaian Pembelajaran

Peserta didik memahami gerak, gaya, dan tekanan, termasuk pesawat sederhana, peserta didik memahami getaran dan gelombang, pemantulan dan pembiasan cahaya termasuk alat-alat optik sederhana yang sering dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengetahui sifat-sifat cahaya
2. Peserta didik memahami sifat-sifat cahaya
3. Peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat cahaya

Prosedur Pengerjaan LKPD

1. Duduklah bersama dengan teman kelompok yang telah dibentuk.
2. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD.
3. Tulislah identitas pada sampul depan LKPD.
4. Bacalah referensi yang berhubungan dengan materi LKPD untuk menjawab soal-soal dan menambah wawasan kalian.
5. Berdiskusilah dengan teman kelompokmu untuk menjawab LKPD.
6. Jika ada hal yang kurang jelas, tanyakan kepada gurumu.



Fase 1 : Orientasi Masalah



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

Perhatikan gambar 1 dan 2, dengan adanya cahaya kamu dapat melihat indahnya ciptaan tuhan, Mulai dari wajah teman-temanmu, berbagai jenis bunga dan hewan, pemandangan alam, atau lukisan yang dibuat oleh seorang seniman. Bayangkan jika tidak ada cahaya. Kita hanya akan mengalami kegelapan selama kita hidup dan tidak dapat melihat indahnya ciptaan tuhan. Kita wajib bersyukur kepada tuhan atas karunia cahaya yang diberikan kepada kita. Mengapa cahaya dapat membantu kita melihat? pernahkah kamu menyalakan lilin atau lampu ditempat gelap? jika lilin atau lampu dinyalakan akan menghasilkan cahaya yang dapat menerangi tempat yang gelap. bagaimana hal itu bisa terjadi? apakah cahaya dapat dipantulkan?

Dan coba kalian lihat gambar 3 diatas. dari gambar 3 di atas, ketika pensil dimasukkan kedalam gelas yang berisikan air mengapa pensil seolah-olah patah? mengapa hal ini bisa terjadi?

Fase 2 : Mengorganisasikan Peserta Didik

1. berdasarkan permasalahan pada bagian "orientasi masalah"
buatlah rumusan masalah yang kalian temui



2. Berdasarkan permasalahan diatas, apa sajakah sifat-sifat dari cahaya?



Mari lakukan penyelidikan untuk menjawab rumusan masalah dan jawaban yang kalian buat pada pertanyaan nomor 2

Fase 3 : Membimbing Penyelidikan

Lakukanlah kegiatan berikut ini, ikuti langkah kerja yang telah diberikan

Alat dan Bahan

1. Air
2. Gelas
3. Pensil

Langkah Kerja (Kegiatan “Pembiasan Cahaya”)

1. isi gelas dengan air hingga terisi $\frac{3}{4}$ gelas
2. masukkan pensil kedalam air dengan posisi seperti pada gambar disamping
3. amati bentuk pensil diatas air dan didalam air



Diskusikanlah dengan teman kalian apa yang terjadi pada sendok? mengapa peristiwa tersebut dapat terjadi?

A large dashed rectangular box for student discussion and notes.



Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Data Hasil

Mari analisis dan kembangkan hasil identifikasimu dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, apa sajakah sifat-sifat cahaya?



Fase 5 : Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Setelah kalian mengetahui sifat-sifat dari cahaya, coba buatlah satu contoh penerapan dari sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari tersebut (minimal 1 contoh)



Jika lilin atau lampu dinyalakan ditempat gelap, maka kamu akan melihat bahwa daerah yang disekitar lampu atau lilin akan terang. fenomena tersebut merupakan contoh?



Pasangkan sifat cahaya dengan gambar yang cocok dengan menarik garis dari keterangan gambar!

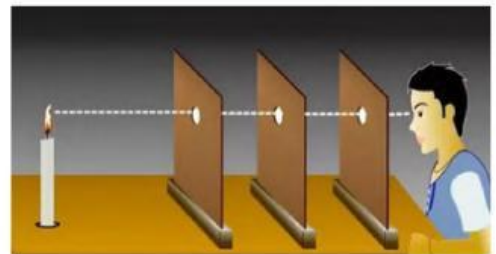
Cahaya Merambat
Lurus



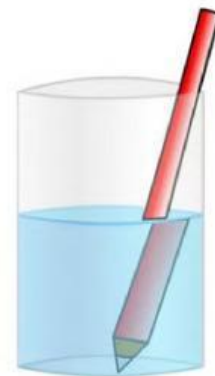
Cahaya Dapat
Dibiaskan



Cahaya dapat
Dipantulkan



Cahaya Merupakan
Gelombang
Elektromagnetik



Kesimpulan

Berdasarkan Kegiatan yang telah dilakukan, tuliskan kesimpulan pada kolom dibawah ini !



~ SELAMAT BEKERJA ~

SEMANGAT
BELAJAR

