

LKPD Elektronik Berbasis *Problem Based Learning* CAHAYA & ALAT OPTIK

Untuk SMP/MTs Kelas VIII Kurikulum Merdeka



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2024**

E-LKPD IPA BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA BAHASAN CAHAYA DAN ALAT OPTIK

Untuk SMP/MTs Kelas VIII Kurikulum Merdeka

IDENTITAS PENGGUNA

KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA :

KELAS :

SEKOLAH :

KEGIATAN 1 SIFAT-SIFAT CAHAYA



CAPAIAN PEMBELAJARAN

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. Menganalisis sifat-sifat cahaya
2. Menganalisis arah rambat cahaya
3. Menganalisis pembiasan cahaya



CARA PENGGUNAAN

1. Berdoa sebelum kegiatan pembelajaran!
2. Lengkapi identitas pada bagian yang telah disediakan!
3. Jawablah pertanyaan yang terdapat dalam E-LKPD dengan berdiskusi dengan kelompokmu!
4. Untuk mengirim jawaban, silahkan klik finish!
5. Jika terdapat hal yang kurang dipahami, tanyakan kepada guru!

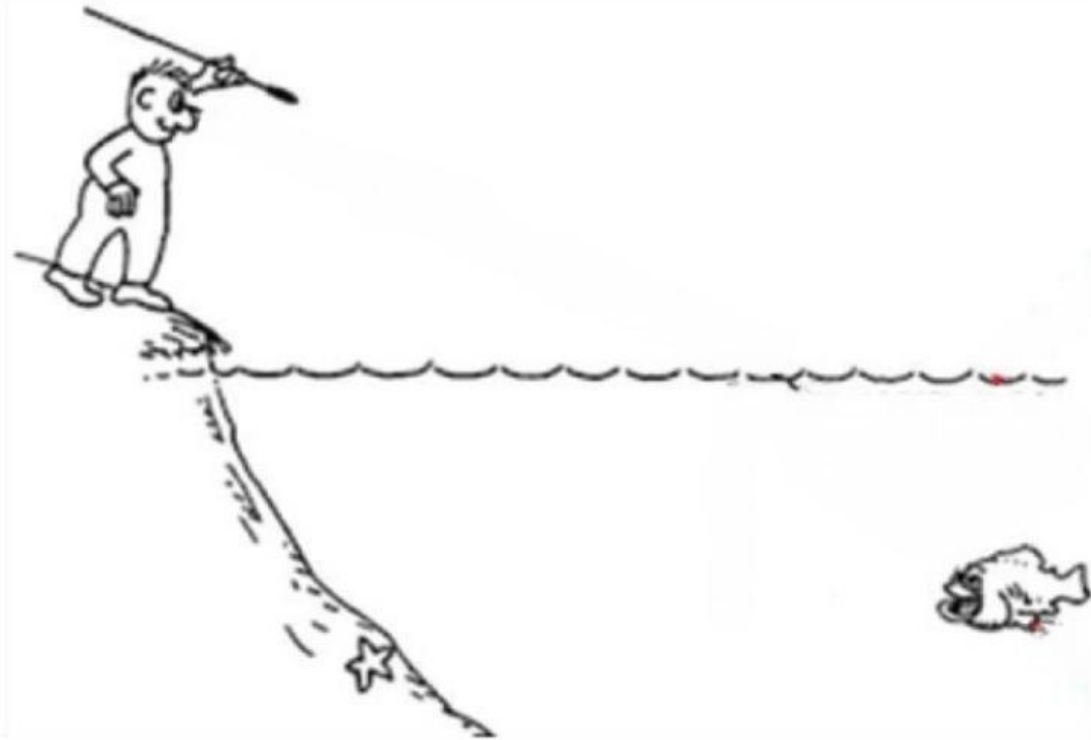


SUMBER BELAJAR

1. Buku IPA kelas VIII Kurikulum Merdeka
2. Buku teks lain yang relevan
3. Sumber bacaan internet yang terpercaya

FASE 1 : ORIENTASI TERHADAP MASALAH

Cermati gambar berikut ini dengan seksama!



Berdasarkan permasalahan pada bagian "orientasi masalah", coba kalian rumuskan masalah yang kalian temui. Tuliskan rumusan masalah pada kolom di bawah ini!

FASE 2 : MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK

Setelah mencermati orientasi masalah, berkelompoklah dengan anggota kelompok kalian dan kumpulkan data percobaan dengan melakukan percobaan sederhana mengenai sifat-sifat cahaya.

FASE 3 : MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Ayo lakukan dengan mengikuti langkah kerja dengan cermat dan teliti!



ALAT & BAHAN

1. Alat tulis
2. Jaringan internet
3. HP/Laptop



LANGKAH KERJA

1. Setelah mengamati gambar pada bagian orientasi masalah, diskusikan secara berkelompok solusi apa yang dapat mengatasi masalah!
2. Tuliskan hasil diskusi pada tempat yang telah disediakan



HASIL PENYELIDIKAN

Jika seseorang nelayan akan menangkap ikan di dalam air menggunakan tombak. Maka ke arah mana posisi ujung tombak diarahkan agar ikan dapat tertangkap?

Jelaskan alasan kalian mengapa memilih posisi tersebut!

FASE 4 : MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN DATA HASIL

Gambarkan posisi ujung tombak diarahkan agar ikan dapat tertangkap! (hasil gambar dikumpulkan pada kertas yang telah disediakan)

FASE 5 : MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

1. Berdasarkan posisi tombak untuk menangkap ikan yang telah kalian tentukan, apa saja kelebihan dan kelemahan dari posisi tersebut?

2. Jika lilin atau lampu yang dinyalakan di tempat gelap, maka kalian dapat melihat benda disekitarmu. Fenomena tersebut merupakan contoh?

3. Sebutkan sifat-sifat cahaya dan contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari!

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

Cahaya dapat merambat lurus



Cahaya merupakan gelombang elektromagnetik



Cahaya dapat dipantulkan



Cahaya dapat dibiaskan



Setelah menjawab pertanyaan di atas, presentasikan hasil diskusi yang kalian peroleh di depan kelas

KESIMPULAN

Berdasarkan apa yang telah kalian pelajari pada kegiatan ini, tulislah kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah kalian di awal percobaan!
