

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PENGENALAN ALAT OPTIK



KELAS :

KELOMPOK :

ANGGOTA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

UNTUK TINGKAT SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)
KELAS VIII/SEMESTER GENAP
2025

AKTIVITAS 3



Ayo Mengamati !



Video 6. Nobar
Sumber: Youtube.com

Aksi Nonton Bareng Sepak Bola

Perkembangan teknologi digital telah mengubah bagaimana orang menikmati pertandingan sepak bola. Salah satu trendnya adalah nobar (nonton bareng) pertandingan menggunakan smartphone. Aktivitas ini telah menjadi fenomena tersendiri di kalangan penggemar sepak bola.

Nobar dengan smartphone memberikan beberapa keuntungan, seperti fleksibilitas dalam menentukan tempat dan waktu nonton, serta lebih hemat biaya dibandingkan harus pergi ke stadion atau nonton di televisi.

Namun, aktivitas nobar dengan smartphone juga tidak terlepas dari berbagai kendala. Ukuran layar yang terbatas membuat detail pertandingan kurang terlihat jelas. Beberapa orang harus mendekatkan handphonenya hingga mata terasa lelah dan ualitas tayangan yang kadang tidak stabil.



Ayo Berpikir !

Science

S

Berdasarkan kedua fenomena diatas, kini kamu bisa merumuskan suatu pertanyaan atau rumusan masalah yang akan kita kaji dalam pembelajaran ini. Tuliskan pertanyaanmu sesuai dengan fenomena yang kamu amati !



AKTIVITAS 3

Setelah merumuskan masalah, buatlah hipotesis atau pernyataan sementara sesuai dengan rumusan masalah yang telah dibuat!



Ayo Kita Lakukan !

Technology

T

Ayo Pahami !

Bagaimana proses pembentukan bayangan pada alat optik ?

Alat optik adalah perangkat yang menggunakan prinsip pembiasan dan pemantulan cahaya untuk membantu penglihatan atau memperbesar/memperjelas suatu objek. Alat optik memanfaatkan lensa atau cermin untuk membentuk bayangan yang dapat diamati dengan lebih jelas. Salah satu alat optik yang terpenting adalah mata. Dengan mata, kita dapat melihat benda di sekitar. Selain mata sebagai alami terdapat juga alat optik buatan. Alat optik buatan seperti kacamata, kamera, lup, mikroskop, periskop, teropong, proyektor dan masih banyak lagi.

Proses pembentukan bayangan pada mata manusia mirip dengan mekanisme yang terjadi pada alat optik lainnya dalam hal prinsip dasar pemantulan dan pembiasan cahaya. Namun, setiap alat memiliki karakteristik unik dalam menghasilkan bayangan berdasarkan desain dan tujuan penggunaannya. Pemahaman tentang proses ini penting dalam konteks ilmu optik dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Ayo Amati !

- Setiap kelompok melakukan studi literatur dari sumber yang relevan dan terpercaya mengenai cara kerja alat optik
- Amatilah video berikut dengan seksama agar dapat menambah wawasan anda mengenai cara kerja alat-alat optik.

Klik disini!



atau Scan



AKTIVITAS 3



Video 7. Cara kerja alat-alat optik
Sumber: Youtube.com



Ayo Kita Selesaikan!

Science

S

Ayo Berikan Solusi !

Setelah mengamati permasalahan dan memahami materi ajar yang telah disajikan. Selanjutnya kembangkanlah ide/solusi dari permasalahan yang telah kalian dapatkan!

*Berikan solusi dengan memanfaatkan pemantulan dan pembiasan yang telah kalian pahami pada aktivitas sebelumnya untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut!



Ayo Membuat!

Setelah memilih solusi, berikan gambaran untuk penyelesaian masalah dengan membuat rancangan atau desain dari solusi yang telah kalian tawarkan !

*Buatlah desain berupa gambar/penjelasan dengan memanfaatkan pemantulan dan pembiasan yang telah kalian pahami pada aktivitas sebelumnya untuk penyelesaian dari solusi anda!

Desain/rancangan :

Jelaskan konsep dari rancangan/desain yang telah kalian kerjakan? Jelaskan bagaimana cara kerja dari solusi yang telah ada berikan?

- Konsep Desain:

- Cara Kerja:



AKTIVITAS 3



Ayo Kita Evaluasi!

Science

S

Apakah ada alat optik yang menggunakan prinsip dari pembiasan pada lensa dan pemantulan pada cermin? Jika ada, sebutkan bagaimana kedua sifat tersebut bekerja pada alat optik?

Kesimpulan

Buatlah kesimpulan berdasarkan masalah yang telah kalian diskusikan. Kemudian presentasikanlah hasil dari penyelidikan dan diskusi kalian !

- Aktivitas belajar ini dapat diakses secara online dengan mengklik tautan berikut !

Klik disini!

