PPG prajabatan
Tahun 2022

E-LKPD

ALAT OPTIK KAMERA

XI

Semester Genap

Disusun Oleh :

Riza Syafira

PPG PRAJABATAN FISIKA GELOMBANG 2
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ALAT OPTIK : KAMERA

Identitas Peserta Didik

Kelompok :

Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ALAT OPTIK : KAMERA

Kompetensi Dasar

3.11 Menganalisis cara kerja alat optik menggunakan sifat pemantulan dan pembiasan cahaya oleh cermin dan lensa

4.11 Membuat karya yang menerapkan prinsip pemantulan dan/atau pembiasan pada cermin dan lensa

INDIKATOR

3.11.8 Mengidentifikasi bagian-bagian kamera
3.11.9 Menentukan prinsip kerja kamera
3.11.10 Menganalisis pembentukan bayangan pada kamera

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi peserta didik dapat menganalisis pembentukan bayangan pada kamera

LIVEWORKSHEETS

MATERI

Tahukah kamu bahwa kamera pertama kali ditemukan oleh seorang saintis legendaris muslim yang bernama Ibnu al-Haitham. Dan kameranya disebut kamera obscura. Kamera ini dikembangkan dengan konsep lubang kecil di kotak gelap yang disinari cahaya mampu menghasilkan gambar. Semakin berkembangnya teknologi, kamera pun semakin canggih.

Fungsi dari Kamera bukan lagi hanya untuk menghasilkan foto tetapi juga dapat merekam video (gambar bergerak) . Ada dua jenis kamera yang umum dikenal, yaitu kamera digital dan kamera analog. Saat ini yang akan dibahas adalah kamera analog. Cara kerja kamera hampir sama dengan cara kerja mata, yakni cahaya masuk difokuskan oleh lensa dan kemudian ditangkap oleh retina yang merupakan film pada kamera. Rumus untuk mencari titik fokus pada lensa kamera sama seperti yang kita gunakan pada lensa (kacamata).

LIVEWORKSHEETS

Tontonlah Video Dibawah ini Mengenai Bagian-bagian Kamera dan Bagaimana Pembentukan Bayangan pada Kamera

Bagaimana kah dari sebuah lubang kecil dapat menghasilkan gambar? Apa saja komponen-komponennya?
Untuk lebih memahami nya kerjakanlah tugas diskusi ini bersama teman sekelompok mu !

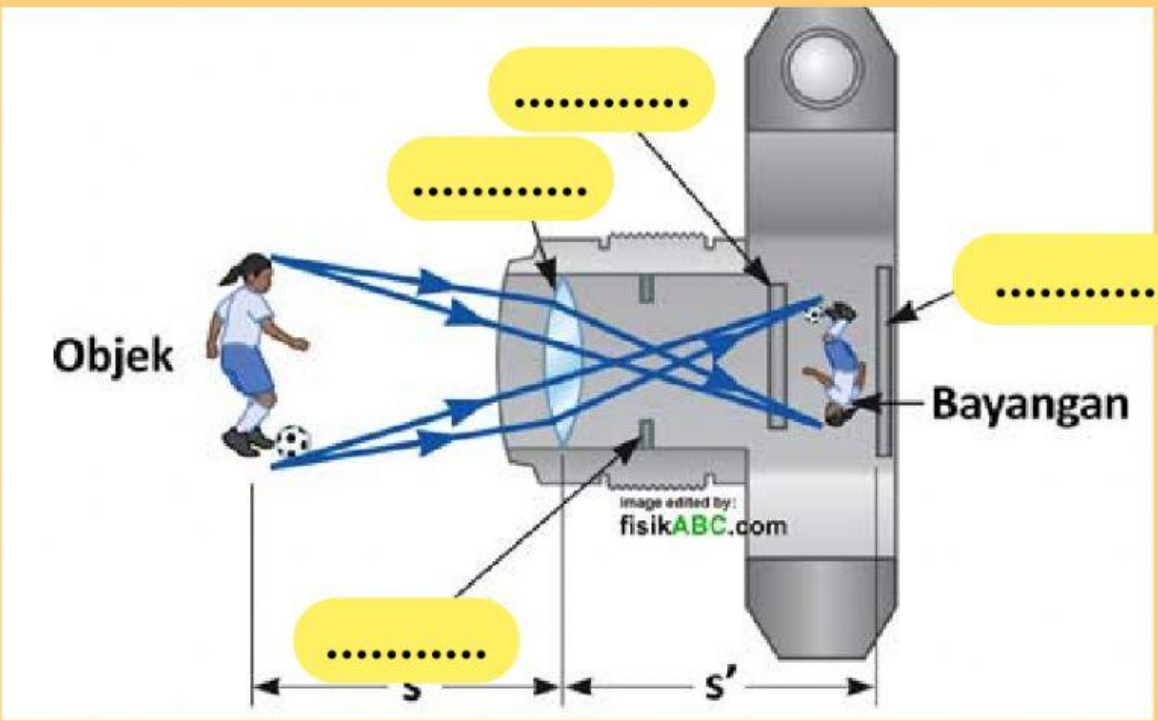
LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN DISKUSI

1. Mengapa kamera termasuk salah satu alat optik ?

Jawab :

2. Tentukanlah bagian-bagian kamera berikut ini beserta fungsinya!



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN DISKUSI

3. Analisislah prinsip kerja kamera sehingga terbentuknya bayangan !

Jawab :

4. Cara kerja kamera erat kaitannya dengan mata yang telah Tuhan ciptakan. Tentukanlah bagian-bagian kamera yang fungsinya hamper sama dengan mata kita!

Jawab :

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN DISKUSI

5. Berdasarkan prinsip kerja kamera sehingga terbentuknya bayangan. Bagaimana sifat bayangan yang terjadi pada kamera? Berikan tanda ceklist pada pilihan yang benar!

Diperkecil	☐	Diperbesar	☐
Nyata	☐	Maya	☐
Tegak	☐	Terbalik	☐

6. Kamera dengan lensa cembung mempunyai jarak fokus 50 mm. Kamera tersebut digunakan untuk mengambil gambar foto sebuah gedung yang berjarak 100 m dari kamera. Jika tinggi gedung yang tercetak dalam film 50 mm. Hitunglah tinggi gedung yang sebenarnya !

Jawab :

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN DISKUSI

Tuliskan kesimpulan yang kamu dapatkan dari pembelajaran hari ini !

LIVEWORKSHEETS