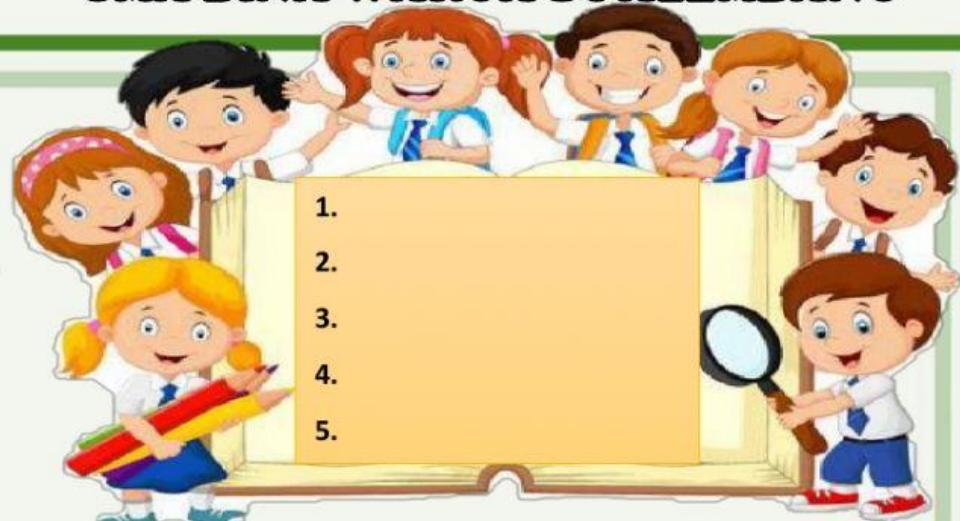


LUP



TUJUAN

1. Menganalisis prinsip kerja Lup
2. Merancang proses pembentukan bayangan pada lup
3. Menafsirkan, memprediksi dan menyimpulkan sifat-sifat bayangan yang dihasilkan alat optik lup
4. Memprediksi perbesaran alat optik lup



“Bagaimana seorang tukang arloji dapat merangkai dan memperbaiki arloji yang sangat kecil agar dapat mudah dalam pekerjaannya?”

DUGAAN SEMENTARA

Buatlah dugaan sementara dari masalah di atas dengan panduan pertanyaan sebagai berikut:

Apa yang terjadi ketika tukang servis arloji melihat bagian-bagian mesin jam tangan menggunakan lup?

Bagaimana bayangan yang terbentuk pada lup?

Apa yang terjadi jika mata melihat menggunakan lup dengan posisi lensa pada alat terlalu jauh atau terlalu dekat dengan benda?



KOLOM DISKUSI

Bagaimana sifat bayangan yang terbentuk pada lup berdasarkan percobaan yang telah

Berapa perbesaran lup pada mata tidak berakomodasi sesuai dengan percobaan diatas?

KESIMPULAN

Bandingkanlah hasil diskusi yang kalian lakukan berdasarkan apa yang kalian amati dengan hasil prediksimu dari awal (dugaan sementara) ?

Simpulkan percobaan yang telah dilakukan !

YUK BERLATIH

Lup merupakan alat optik yang terdiri dari lensa yang berguna untuk obyek menjadi bayangan sehingga dapat dilihat dengan jelas. Perbesaran yang dialami lup adalah antara sudut pandang pengamatan menggunakan lup dan tanpa menggunakan lup yang ditandai dengan bayangan yang diterima. Menggunakan lup dengan mata bayangan yang terbentuk harus tepat berada di titik dekat mata ($S' = -S_n$) dan benda terletak diantara titik fokus dan sumbu lensa. Sedangkan ketika menggunakan lup dengan mata tanpa berakomodasi bayangan yang terbentuk harus berada di depan lensa (tak terhingga) dan benda harus berada di ($s = f$).

Memperbesar

Perbandingan

Cembung

Titik Pusat

Obyek

Perbedaan

Titik Fokus Lensa

Berakomodasi Maksimum

Titik Dekat Mata

Sangat Jauh