Lembar Kerja Murid

LKM

Pembentukan Bayangan pada Cermin Cembung

Nama Anggota Kelompok/ No. Absen :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Belajar

- Berdoa sebelum mulai mengerjakan
- Bacalah dan pahami dengan baik materi yang disajikan
- Baca terlebih dahulu setiap aktivitas dengan cermat sebelum mengerjakan
- kerjakan setiap kegiatan pada E-LKM secara berkelompok
- Bertanya kepada guru jika ada hal-hal yang kurang jelas
- Presentasikan hasil percobaan dan hasil diskusi yang telah dilakukan

Tujuan Pembelajaran

- Murid dapat menyusun rumusan masalah berdasarkan peristiwa pembentukan bayangan pada cermin cembung melalui kegiatan diskusi
- Murid dapat menyusun hipotesis tentang hubungan jarak benda dengan sifat bayangan pada cermin cembung melalui kegiatan diskusi
- Murid dapat mengidentifikasi variabel-variabel pada percobaan pembentukan bayangan cermin cembung
- Murid dapat menafsirkan data hasil pengamatan dari simulasi PhET untuk menentukan hubungan antara jarak benda dan sifat bayangan
- Murid dapat menyimpulkan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin cembung berdasarkan data dan analisis yang diperoleh dengan tepat.

LIVEWORKSHEETS

Ilustrasi

Menyelidiki sebuah fenomena

Saat berangkat ke sekolah, Andi dibonceng sepeda motor oleh ayahnya. Andi memperhatikan kendaraan lain melalui spion motor. Ia melihat kendaraan yang berada di belakang tampak lebih kecil dan seolah-olah lebih jauh dari jarak sebenarnya. Meskipun demikian, spion tersebut membantu ayah Andi melihat kondisi lalu lintas di belakang dengan lebih jelas dan lebih luas.

Gambar 1. Contoh Cermin Cembung
Sumber: canva.com

Identifikasi Masalah

Berdasarkan peristiwa di atas, identifikasikan permasalahan apa yang terjadi!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Memfokuskan pada pertanyaan

Merumuskan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah kalian temukan, buatlah rumusan masalah yang tepat!

LIVEWORKSHEETS

Rumusan Masalah

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Menyusun Hipotesis

Merencanakan investigasi

Berdasarkan rumusan masalah yang telah kalian temukan, buatlah hipotesis untuk menjawab dugaan sementara dari pertanyaan tersebut!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Melaksanakan investigasi

Siapkan alat dan bahan di bawah ini!

1. Hp atau Laptop
2. PhET Simulation

LIVEWORKSHEETS

Identifikasi Variabel

Identifikasikanlah variabel dalam percobaan ini!

Identifikasi Variabel

1. Variabel Manipulasi

2. Variabel Respon

3. Variabel Kontrol

Langkah Percobaan

Prosedur Kerja Percobaan (Cermin Cembung) tulislah langkah - langkah kegiatan percobaan dengan tepat!

LIVEWORKSHEETS

Menafsirkan data

Menganalisis Data dan Bukti

Lakukanlah percobaan sesuai dengan prosedur percobaan yang telah dirancang dan tulislah data hasil pengamatan kalian pada tabel yang telah disediakan di bawah ini!

No	Jarak benda (do)	Jarak bayangan (di)	Sifat Bayangan
1.			
2.			
3.			

Berdasarkan kegiatan praktikum yang telah kalian lakukan jawablah beberapa pertanyaan dibawah ini untuk mendukung percobaan yang kalian lakukan!

1. Jelaskan pembentukan bayangan pada cermin cekung berdasarkan praktikum yang kalian lakukan!

2. Bagaimanakah hubungan antara ruang benda dan ruang bayangan dengan sifat bayangan yang terbentuk pada cermin cembung?

LIVEWORKSHEETS

Membangun dan Mengkomunikasikan pengetahuan baru

Pilihlah jenis cermin sesuai dengan gambar yang disajikan!

Sumber: Rupa-rupa.com

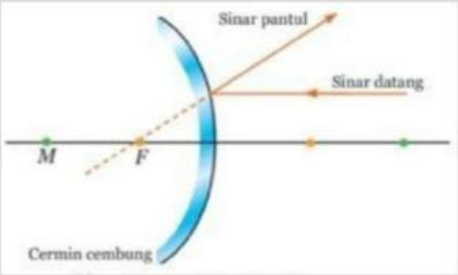
Sumber: Otoklix.com

Sumber: Jawapos.com

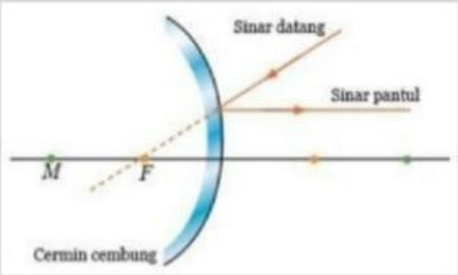
Sumber: jawapos.com

Pilihlah penjelasan yang tepat tentang sinar istimewa pada cermin cembung sesuai dengan gambar yang disajikan!

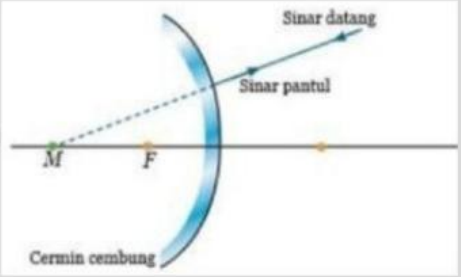
Sinar datang melalui titik fokus (F) akan dipantulkan sejajar sumbu utama



Sinar yang datang menuju titik pusat kelengkungan cermin seolah-olah dipantulkan berasal dari titik pusat kelengkungan tersebut



Sinar yang datang sejajar sumbu utama dipantulkan seolah-olah dari titik fokus



LIVEWORKSHEETS

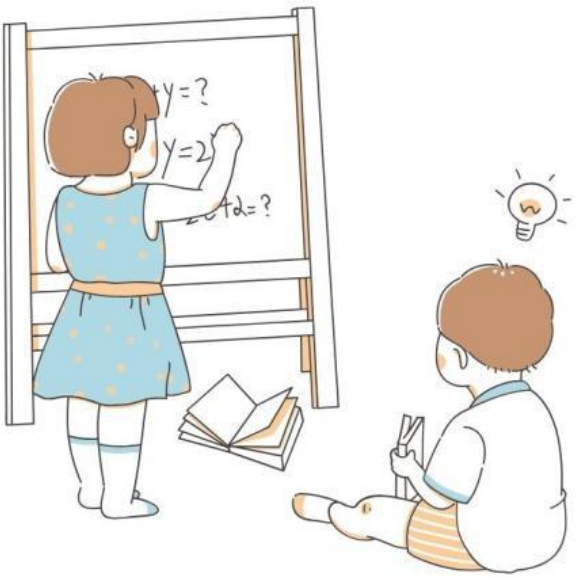
Membuat Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang didapatkan, buatlah kesimpulan terkait dengan pembentukan bayangan pada cermin cekung berdasarkan rumusan masalah yang kalian buat!

Daftar Pustaka

Giancoli, D. C. (2014). Physics: Principles with applications (7th ed.). Pearson.

Serway, R. A., & Jewett, J. W. (2018). Physics for scientists and engineers (10th ed.). Cengage Learning.



LIVEWORKSHEETS