

Cermin Datar

Lembar Kerja Peserta Didik (Berbasis Stem)



Nama :

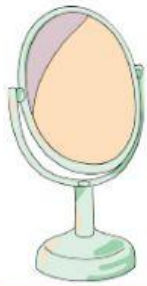
Kelas :

**SMP/MTS SEDERAJAT
KELAS 8 SEMESTER 2**

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan.
2. Tuliskan nama dan kelas pada halaman depan LKPD.
3. Ikuti petunjuk dan bacalah teks dengan seksama.
4. Kerjakan soal-soal yang tersedia pada LKPD.
5. Klik finish pada aplikasi liveworksheet
6. Pilih "Email my answer to my teacher"
7. Tulis email guru
syiranatut@gmail.com
8. Kemudian klik send





Cermin Datar

Kompetensi Dasar

- 3.12 Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung.
- 4.12 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin

Tujuan

- 1. Siswa dapat menganalisis pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung.
- 2. Siswa dapat menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin.

Ayo kita Mengamati !



Apa yang kamu ketahui tentang cermin?

.....

Science Concept



Amatilah gambar tersebut !

Alat apa yang menggunakan prinsip cermin datar?

.....

Apa kegunaan cermin datar?

.....

Cermin datar adalah cermin yang bentuk permukaannya datar. Cermin ini memantulkan berkas-berkas sejajar dengan cahaya datang. Sehingga, apabila sebuah benda diletakkan menghadap cermin datar akan terjadi proses pemantulan cahaya yang membentuk bayangan benda yang terletak pada perpotongan perpanjangan sinar-sinar pantulnya.

Technology

Kapal Selam



Kapal selam merupakan kapal yang bergerak di bawah permukaan laut. Kapal selam mampu menyelam ke dasar samudra dan tetap berada di situ sampai berbulan-bulan lamanya. Konstruksi khas dinding rangkap kapal tersebut. Ruang-ruang khusus kedap air (atau tangki pemberat) antara dinding luar dan dinding dalam dapat diisi air laut sehingga meningkatkan bobot keseluruhan dan mengurangi kemampuan mengapungnya. Dengan dorongan baling-baling ke depan dan pengarahannya bilah kemudi datar ke bawah, kapal itu menyelam

Eingeneering



TUJUAN

MEMBUAT PERISKOP SEDERHANA

ALAT DAN BAHAN

- Kertas karton ukuran 40 cm x 40 cm
- 2 cermin datar ukuran 10 x 12 cm
- Selotipe
- Gunting
- Pensil
- Penggaris

LANGKAH PERCOBAAN



- Siapkan alat-alat percobaan.
- Gunting kertas karton menjadi empat bagian yang sama besar, lebar masing-masing bagian 10 cm.
- Buatlah lubang segiempat pada bagian kedua dan keempat, masing-masing berukuran 6 cm x 7 cm.
- Buatlah potongan lubang pada bagian pertama dan kedua dengan sudut yang di tentukan.
- Lipat karton menurut garis yang telah dibuat membentuk balok tanpa tutup dan rekatkan dengan selotipe.
- Selipkan kedua cermin pada potongan lubang dan beri selotipe agar tidak mudah terlepas. Satu cermin menghadap ke bawah dan satu cermin menghadap ke atas
- Amatilah benda, dimana terlihat bayangan benda tersebut

Mathematics

Tabel Pengamatan

No.	Sudut	n (jumlah bayangan)
1.	30	
2.	45	
3.	60	
4.	90	
5.	180	

Apakah ukuran sudut mempengaruhi jumlah bayangan pada periskop ?

.....

Bagaimana hubungan antara sudut dan jumlah bayangan pada cermin datar ?

.....





AYO BERLATIH!



Baca setiap soal dengan cermat. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1

sifat bayangan yang ditunjukkan gambar di samping adalah

- a. maya, tegak, sama besar
- b. maya, terbalik, sama besar
- c. maya, terbalik, diperkecil
- d. maya, tegak, diperkecil



2

Sinar datang, garis normal, dan sinar pantul terletak dalam satu bidang datar.

Sudut datang sama dengan sudut pantul

Bunyi ayat diatas termaksud kedalam hukum apa

- a. Hukum pemantulan cahaya
- b. Hukum pemantulan cahaya pada cermin cembung
- c. Hukum pemantulan cahaya pada cermin cekung
- d. Hukum pemantulan cahaya pada cermin datar

3

Suatu benda diletakkan di depan dua cermin yang membentuk sudut 60°. bayangan yang terbentuk sebanyak...

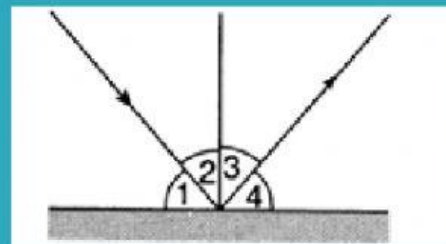
- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5

4.

Perhatikan gambar di samping!

Sudut datang ditunjukkan oleh nomor....

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4



5.

Perhatikan gambar di samping!

Sebuah benda mempunyai jumlah bayangan seperti pada gambar, berapakah sudut yang dibentuk oleh cermin datar tersebut?

- a. 60 derajat
- b. 90 derajat
- c. 120 derajat
- d. 180 derajat





AYO BERLATIH !



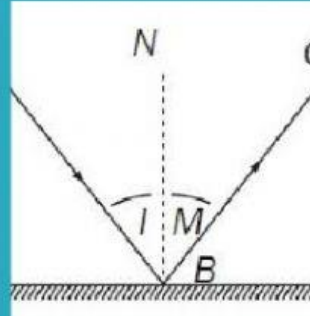
Baca setiap soal dengan cermat. Jawablah pertanyaan di bawah ini !

6.

Perhatikan gambar.

Yang merupakan sinar datang adalah

- a. garis AB
- b. garis NB
- c. garis CB
- d. garis ABC



7.

Seseorang berada di depan cermin datar sejauh 2 meter. Supaya jarak bayangan yang dihasilkan cermin datar 4 meter, maka cermin harus digeser

- a. menjauhi orang itu 2 meter
- b. mendekati orang itu 2 meter
- c. cermin tetap saja, orang bergeser 4 meter dari cermin
- d. cermin tetap saja, orang juga tetap saja tidak bergeser

8.

Suatu titik X berada 3 m di depan cermin datar. Berapa jarak bayangan yang dihasilkan cermin datar tersebut apabila benda menjauhi cermin 2 m?

- a. 5 m
- b. 3 m
- c. 2 m
- d. 1 m

9.

Suatu benda Y berada di depan 2 cermin datar yang bersudut 30 derajat. Berapa jumlah bayangan yang terbentuk?

- a. 11
- b. 12
- c. 13
- d. 14

10.

Supaya jumlah bayangan yang terbentuk adalah 9 bayangan, maka suatu benda harus diletakkan di depan dua cermin datar yang bersudut

- a. 30 derajat
- b. 36 derajat
- c. 18 derajat
- d. 90 derajat