

Cermin Datar

Lembar Kerja Peserta Didik (Berbasis Stem)



Nama :

.....

Kelas :

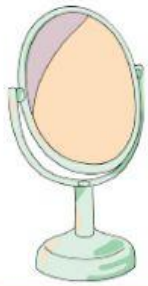
.....

**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.

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
- maya, tegak, sama besar
 - maya, terbalik, sama besar
 - maya, terbalik, diperkecil
 - maya, tegak, diperkecil



2

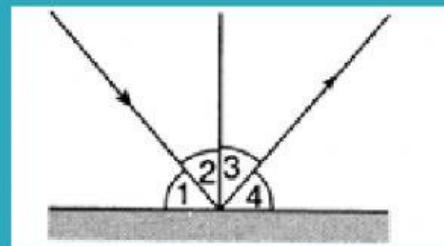
- Sinar datang, garis normal, dan sinar pantul terletak dalam satu bidang datar. Sudut datang sama dengan sudut pantul. Bunyi ayat diatas termaksud kedalam hukum apa
- Hukum pemantulan cahaya
 - Hukum pemantulan cahaya pada cermin cembung
 - Hukum pemantulan cahaya pada cermin cekung
 - Hukum pemantulan cahaya pada cermin datar

3

- Suatu benda diletakkan di depan dua cermin yang membentuk sudut 60°. bayangan yang terbentuk sebanyak...
- 2
 - 3
 - 4
 - 5

4.

- Perhatikan gambar di samping! Sudut datang ditunjukkan oleh nomor....
- 1
 - 2
 - 3
 - 4



5.

- Perhatikan gambar di samping! Sebuah benda mempunyai jumlah bayangan seperti pada gambar, berapakah sudut yang dibentuk oleh cermin datar tersebut?
- 60 derajat
 - 90 derajat
 - 120 derajat
 - 180 derajat





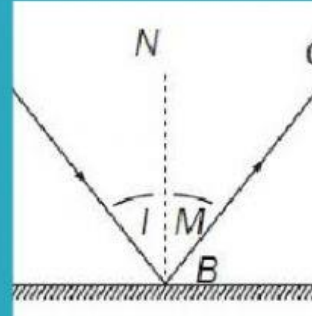
AYO BERLATIH!



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

6.

- Perhatikan gambar.
Yang merupakan sinar datang adalah
- garis AB
 - garis NB
 - garis CB
 - 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
- menjauhi orang itu 2 meter
 - mendekati orang itu 2 meter
 - cermin tetap saja, orang bergeser 4 meter dari cermin
 - 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?
- 5 m
 - 3 m
 - 2 m
 - 1 m

9.

- Suatu benda Y berada di depan 2 cermin datar yang bersudut 30 derajat. Berapa jumlah bayangan yang terbentuk?
- 11
 - 12
 - 13
 - 14

10.

- Supaya jumlah bayangan yang terbentuk adalah 9 bayangan, maka suatu benda harus diletakkan di depan dua cermin datar yang bersudut
- 30 derajat
 - 36 derajat
 - 18 derajat
 - 90 derajat