

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Swasta Brigjend Katamso 1 Medan
Kelas/ Semester : VIII/2
Mata Pelajaran : IPA
Tema : Sifat-sifat cahaya dan pembentukan bayangan
Sub Tema : Pembentukan bayangan pada cermin datar
Pembelajaran Ke : 2
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui literasi dan eksperimen, siswa mampu memahami sifat-sifat bayangan yang dibentuk cermin datar dengan benar
2. Melalui eksperimen, siswa mampu menentukan jumlah bayangan yang dibentuk oleh dua cermin datar yang membentuk sudut dengan benar

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan

1. Memberi salam dan menyapa peserta didik
2. Peserta didik dan Guru berdoa sebelum memulai pelajaran
3. **Orientasi :**
Peserta didik diperlihatkan cermin datar secara demonstrasi
4. **Motivasi**
Peserta didik diberikan informasi tentang tujuan dan manfaat mempelajari cermin datar
5. Peserta didik mendapat informasi alur kegiatan yang akan di lakukan

Kegiatan Inti

1. **Orientasi peserta didik pada masalah**
Pada tahap ini Peserta didik di berikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, Apakah seseorang dapat melihat wajahnya lebih dari satu di cermin datar ?
Bagaimanakah caranya ?
2. **Menggorganisasi peserta didik kedalam kelompok belajar**
 - a. Peserta didik kemudian membentuk dua kelompok yang heterogen
 - b. Peserta didik pada kelompok pertama dan kedua kemudian di berikan LKPD (*Lampiran 1*)
 - c. Peserta didik melakukan eksperimen sesuai LKPD untuk menentukan jumlah bayangan yang dibentuk oleh dua cermin datar yang membentuk sudut dengan benar
 - d. Peserta didik dibimbing oleh Guru dalam melakukan eksperimen
3. **Mengembangkan dan menyajikan hasil karya**
 - a. Peserta didik kemudian saling berdiskusi dalam satu kelompok untuk menganalisis data dari eksperimen kemudian membuat kesimpulan dari kegiatan yang telah

dilakukan

- b. Perwakilan dari setiap kelompok kemudian mempersentasikan analisis dan kesimpulan mereka dan kelompok lain menanggapi.

4. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- a. Peserta didik bersama dengan siswa lain saling memberikan umpan balik mengenai hasil persentase mereka
- b. Peserta didik di bimbing Guru untuk menyimpulkan jawaban dari rumusan masalah
- c. Peserta didik kemudian mendengarkan penjelasan dan penguatan materi dari Guru.
- d. Peserta didik kemudian mengerjakan instrumen evaluasi secara individual

Kegiatan Penutup (10 menit)

- a. Peserta didik kemudian melakukan refleksi dengan menulis atau mengutarakan apa saja yang mereka peroleh pada kegiatan hari ini
- b. Peserta didik yang aktif selama kegiatan pembelajaran mendapat reward dari Guru
- c. Peserta didik mendapat informasi tentang materi untuk pertemuan berikutnya yaitu tentang cermin lengkung

B. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Teknik Penilaian

1. Pengetahuan

Untuk menilai pengetahuan siswa dilakukan dengan cara memberikan instrumen evaluasi dengan bentuk soal pilihan Ganda (*Lampiran 2*)

2. Keterampilan

Untuk menilai keterampilan sikap siswa dilakukan dengan cara mengisi format penilaian keterampilan saat siswa mengerjakan LKPD (*Lampiran 3*)

3. Sikap

Penilaian sikap pada materi kalor dan kalor jenis di prioritaskan pada sikap jujur, percaya diri dan disiplin. (*Lampiran 4*)

Medan, Januari 2022
Guru IPA

Wirion Sembiring, S.Pd

**Lembar Kerja Peserta Didik
(LKPD)**

A. Judul Percobaan

Jumlah Bayangan yang di Bentuk Dua Cermin Datar

B. Tujuan Percobaan

Menyelidiki banyaknya bayangan yang terjadi karena pemantulan oleh dua buah cermin datar yang membentuk sudut tertentu

C. Alat dan Bahan

NO	Nama alat/bahan	jumlah
1	Cermin datar lipat	2
2	Busur	2
3	Lilin/benda	2

D. Persiapan Percobaan



Keterangan :

- ✓ Susunlah alat – alat seperti tampak pada gambar di atas
- ✓ Letakkan cermin datar lipat diatas meja datar
- ✓ Pastikan sudut kedua cerkin dapat ditaur dengan mudah

E. Langkah-Langkah Percobaan

1. Atur kedudukan cermin sehingga membentuk sudut 40° , skala sudut dapat dibaca pada busur yang terdapat pada kedudukan cermin
2. Letakkkan lilin diantara kedua cermin
3. Amati bayangan yang dihasilkan oleh cermin
4. Hitunglah jumlah bayangan yang dihasilkan oleh cermin
5. Catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan
6. Ulangi langkah diatas dengan mengubah besar sudut cermin seperti tertulis pada hasil pengamatan

F. Hasil Pengamatan

No	Sudut Antara Kedua Cermin	Jumlah Bayangan
1	40 ⁰	
2	60 ⁰	
3	90 ⁰	
4	120 ⁰	

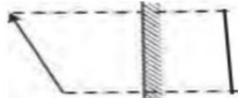
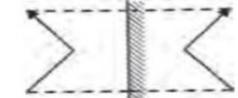
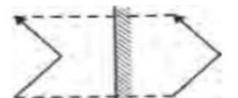
G. Kesimpulan

.....
.....
.....

KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN

Nama Sekolah : SMP BRIGJEND KATAMSO
Mata Pelajaran : IPA
Kelas : VII
Materi Pokok : Cermin Datar
Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Tema	Sub Tema	No Soal	Penilaian		
			Level Kognitif	No Butir soal	Skor
Sifat-sifat cahaya dan pembentukan bayangan	Pembentukan bayangan pada cermin datar	1	C1	Perhatikan sifat bayangan di bawah ini : 1. Maya dan tegak 2. Tinggi bayangan sama dengan tinggi benda 3. Jarak bayangan ke cermin sama dengan jarak benda ke cermin 4. Posisi hadap bayangan berkebalikan dengan benda Sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin datar adalah... A. 1 B. 1 dan 2 C. 1, 2 dan 3 D. 1,2, 3 dan 4 KUNCI JAWABAN :D	25
		2	C3	Sebuah benda terletak di antara dua cermin datar yang membentuk sudut 30. Jumlah bayangan benda tersebut adalah... A. 12 buah B. 11 buah C. 10 buah D. 9 buah Kunci Jawaban : B	25

		3	C3	<p>Tinggi badan Budi adalah 168 cm. Ketinggian cermin datar yang diperlukan agar Budi dapat melihat bayangan seluruh tubuhnya adalah...</p> <p>A. 168 cm B. 100 cm C. 84 cm D. 42 cm</p> <p>KUNCI JAWABAN : C</p>	25
		4.	C4	<p>Lukisan bayangan pada cermin datar yang benar adalah....</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>Kunci Jawaban : B</p>	25

Medan, Januari 2022
Guru IPA

Wirion Sembiring, S.Pd

Instrumen Evaluasi Keterampilan

Nama Sekolah : SMP BRIGJEND KATAMSO
Mata Pelajaran : IPA
Kelas : VIII/2
Materi Pokok : Cermin Datar

NO	NAMA SISWA	ASPEK												Jumlah skor
		Ketepatan Waktu				Perolehan Data				Menarik Kesimpulan				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1														
2														
3														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

Rubrik Skor :
1. Kurang Baik 2. Cukup Baik 3. Baik 4. Sangat Baik

Pedoman Penskoran :

$$SKOR = \frac{jUMLAH SKOR YANG DIPROLEH}{SKOR MAKSIMUN} \times 100$$

Medan, Januari 2022
Guru IPA

Wirion Sembiring, S.Pd

INSTRUMEN PENILIAN KETERAMPILAN SIKAP

Nama Sekolah : SMP BRIGJEND KATAMSO
Mata Pelajaran : IPA
Kelas : VIII/2
Materi Pokok : Cermin Datar

Penilaian sikap pada materi cermin datar di prioritaskan pada sikap

1. Kerjasama dalam kerlompok
2. Percaya diri dan
3. Disiplin.

NO	NAMA	KERJASAMA KELOMPOK				DISIPLIN				PERCAYA DIRI			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

Keterangan:

- 1: Belum Terlihat, apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda- tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator karena belum memahami makna dari nilai itu (Tahap Anomi).
- 2: Mulai Terlihat, apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten karena sudah ada pemahaman dan mendapat penguatan lingkungan terdekat (Tahap Heteronomi).
- 3: Mulai Berkembang, apabila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai konsisten, karena selain sudah ada pemahaman dan kesadaran juga mendapat penguatan lingkungan terdekat dan lingkungan yang lebih luas (Tahap Sosionomi).
- 4: Sudah Membudaya, apabila peserta didik terus-menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten karena selain sudah ada pemahaman, kesadaran, dan mendapat penguatan lingkungan terdekat dan lingkungan yang lebih luas, juga sudah tumbuh kematangan moral (Tahap Autonomi).

Pedoman Penskoran :

$$\text{SKOR} = \frac{\text{jUMLAH SKOR YANG DIPROLEH}}{\text{SKOR MAKSIMUM}} \times 100$$

Medan, Januari 2022
Guru IPA

Wirion Sembiring, S.Pd