



Latifa Arifatun Nisa

Arif Billah, M.Pd



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

*Berpendekatan Saintifik*

## CERMIN



SMP/MTS  
Kelas  
**VIII**  
SEMESTER GENAP

NAMA :  
NO. ABSEN :  
KELAS :



## Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan E-LKPD berpendekatan saintifik untuk siswa SMP/MTs pada materi Cermin ini dengan lancar. LKPD Eektronik ini disusun sebagai salah satu penunjang kegiatan pembelajaran IPA di SMP/MTs pada materi Pemantulan Cahaya dan Alat Optik, khususnya mengenai Cermin.

E-LKPD ini dirancang dengan Pendekatan Saintifik, yang menekankan pada proses pembelajaran melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan. Melalui pendekatan ini, peserta didik diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan proses sains, dan sikap ilmiah dalam memahami konsep cermin dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Materi dalam E-LKPD ini mencakup tiga jenis cermin, yaitu cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung, beserta sifat bayangannya serta contoh penggunaannya. Setiap aktivitas didesain agar peserta didik terlibat aktif, berpikir logis, dan mampu menarik kesimpulan berdasarkan fakta yang diperoleh.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing, validator, guru IPA, peserta didik kelas VIII SMP N 9 Salatiga, serta rekan-rekan mahasiswa yang telah berkontribusi dalam pengembangan LKPD ini. Penulis berharap LKPD ini dapat memberikan manfaat dalam proses pembelajaran dan menjadi alternatif pembelajaran yang inovatif. Penulis menyadari E-LKPD ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi penyempurnaan E-LKPD ini.

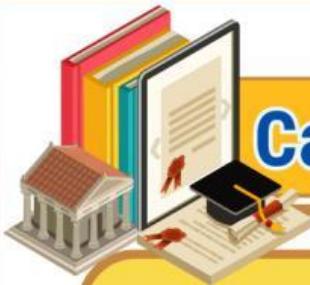
Salatiga

Penulis



## Daftar Isi

<b>Cover .....</b>	<b>i</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>ii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iii</b>
<b>Capaian dan Tujuan Pembelajaran .....</b>	<b>iv</b>
<b>Refleksi Sains .....</b>	<b>v</b>
<b>Petunjuk Penggunaan E-LKPD .....</b>	<b>vi</b>
<b>Cermin .....</b>	<b>1</b>
<b>Aktivitas .....</b>	<b>2</b>
<b>Pemanfaatan Cermin .....</b>	<b>3</b>
<b>Soal Evaluasi .....</b>	<b>4</b>
<b>Penutup .....</b>	<b>5</b>
<b>Profil Pengembang .....</b>	<b>6</b>



## Capaian Pembelajaran (CP)

Siswa memahami pemantulan dan pembiasan cahaya termasuk alat-alat optik sederhana yang sering dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

## Tujuan Pembelajaran (TP)



Setelah mengikuti pembelajaran ini, diharapkan:

1. Siswa dapat mengamati dan melakukan percobaan pembentukan bayangan pada cermin (datar, cekung dan cembung) berdasarkan posisi benda dengan baik.
2. Siswa dapat menganalisis dan menentukan sifat-sifat bayangan yang terbentuk pada cermin (datar, cekung dan cembung) melalui langkah percobaan yang sistematis.
3. Siswa dapat menjelaskan hubungan antara posisi benda dan sifat bayangan yang dihasilkan oleh cermin (datar, cekung dan cembung) berdasarkan hasil percobaan dengan benar.
4. Siswa dapat mengidentifikasi dan menjelaskan pemanfaatan berbagai jenis cermin dalam kehidupan sehari-hari.



## Selamat datang di E-LKPD REFLEKSI SAINS!

### Sebelum mulai pembelajaran, yuk kenalan dulu dengan E-LKPD

E-LKPD atau (**Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik**) adalah lembar kerja inovatif yang berisi materi pelajaran dan aktivitas seru untuk membantu kamu belajar. Karena berbentuk elektronik, kamu bisa mengaksesnya kapan saja dan di mana saja lewat komputer, laptop, tablet, atau handphone.

Dengan E-LKPD, belajar jadi lebih fleksibel, menyenangkan, dan pastinya kamu bisa lebih mandiri dalam memahami materi. Tujuan belajarmu pun bisa tercapai dengan lebih mudah!

### Selanjutnya, saatnya kenalan dengan REFLEKSI SAINS!

**Refleksi Sains** adalah media pembelajaran berbasis elektronik yang dirancang untuk membantu kamu memahami konsep pemantulan cahaya melalui cermin dengan menggunakan pendekatan ilmiah.

Kata “refleksi” merujuk langsung pada materi fisika tentang pemantulan cahaya oleh cermin, sekaligus memiliki makna filosofis: berpikir ulang dan mengamati kembali, yang sangat erat kaitannya dengan proses ilmiah seperti observasi dan analisis.

Sedangkan “sains” menunjukkan bahwa pembelajaran ini menggunakan pendekatan saintifik, di mana kamu akan melakukan pengamatan, eksperimen, dan penarikan kesimpulan berdasarkan bukti nyata.

Melalui E-LKPD Refleksi Sains, kamu akan diajak untuk belajar secara aktif, kritis, dan mandiri.

**Ayo semangat belajar dan temukan serunya mengeksplorasi dunia sains bersama Refleksi Sains!**



# Petunjuk Penggunaan

**Halo sobat sains, selamat datang di E-LKPD materi Cermin** 

Melalui lembar kerja ini, kamu akan belajar sambil bereksperimen layaknya seorang ilmuwan. Di dalam E-LKPD ini, kalian akan:

- ✓ Mempelajari materi cermin: datar, cembung, dan cekung
- ✓ Menggunakan simulasi interaktif PhET untuk melakukan eksperimen virtual
- ✓ Belajar berpikir kritis dan logis, bukan hanya menghafal
- ✓ Menyelesaikan aktivitas bertahap, sesuai dengan pendekatan saintifik

**Berikut cara menggunakan E-LKPD ini:**

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan.
2. Pelajari dan kerjakan E-LKPD ini secara berurutan.
3. Mulailah setiap aktivitas dengan membaca bagian pembuka aktivitas agar kamu paham gambaran besar yang akan dipelajari.
4. Ikuti langkah-langkah Pendekatan Saintifik (Mengamati, Menanya, Mencoba, Menalar, Mengomunikasikan) di setiap aktivitasnya.
5. Gunakan fitur interaktif seperti tombol, kotak isian, atau link simulasi yang sudah disediakan.
6. Isi tabel dan jawablah pertanyaan di E-LKPD dengan teliti dan logis berdasarkan hasil pengamatanmu. **Jangan takut salah**, yang penting kamu sudah berpikir dan mencoba.
7. Jika sudah klik “Finish” pada aplikasi liveworksheet, pilih “Email my answer to my teacher”. Tulis email guru.
8. Diskusikan dengan guru atau teman jika menemukan kesulitan.

**Belajar sambil bereksperimen itu asyik, lho! Selamat menjelajah dunia cermin**



# CERMIN



Tahukah kamu bahwa kita sering melihat berbagai jenis cermin dalam kehidupan sehari-hari, tapi tidak semuanya bekerja dengan cara yang sama?

Cermin bukan hanya benda yang memantulkan bayanganmu saat bercermin. Cermin dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu cermin datar dan cermin lengkung. Cermin lengkung ada dua yaitu cermin cekung dan cermin datar

## Ayo Membaca !!!



READ MORE

Melalui E-LKPD ini, kamu akan melakukan tiga aktivitas yang dirancang menggunakan pendekatan saintifik. Setiap aktivitas akan membantumu mengamati, bertanya, mencoba, hingga menyimpulkan bagaimana karakteristik dari tiap jenis cermin.

## WATCH VIDEO



Rangkuman Materi IPA Kelas VIII: Cahaya dan Alat Optik

Sumber: [https://youtu.be/Sx9w9EtGI\\_A?si=dwYbFboHOV3xqH4g](https://youtu.be/Sx9w9EtGI_A?si=dwYbFboHOV3xqH4g)



# AKTIVITAS

## Mengenal Jenis-Jenis Cermin Lewat Aktivitas Seru!

Cermin bukan hanya alat untuk bercermin, lho! Dalam kehidupan sehari-hari, kita menggunakan berbagai jenis cermin dan masing-masing punya sifat unik dalam membentuk bayangan.

Pada kegiatan belajar kali ini, kamu akan mengeksplorasi bagaimana cahaya berinteraksi dengan cermin datar, cermin cembung, dan cermin cekung. Untuk membantu kamu memahami lebih dalam, E-LKPD ini menyajikan tiga aktivitas utama yang akan membimbingmu mengenal perbedaan antara cermin datar, cermin cembung, dan cermin cekung.



## E-LKPD ini Terdiri dari Tiga Aktivitas

- Kerjakan aktivitas secara berurutan, mulai dari aktivitas 1 hingga 3, agar kamu bisa memahami konsep secara bertahap.
- Klik atau pilih judul aktivitas di bawah ini.
- Kamu akan diarahkan ke halaman aktivitas yang dipilih.
- Ikuti petunjuk di dalamnya
- Setelah menyelesaikan satu aktivitas, kembali ke menu utama untuk melanjutkan ke aktivitas berikutnya.



Activity 1



Activity 2



Activity 3

# Pemanfaatan Cermin



## Jejak Cermin di Sekitarmu!

**Cermin bukan cuma buat ngaca, lho!** Coba deh, kamu perhatikan sekelilingmu di rumah, sekolah, jalanan, atau tempat umum lainnya. Ternyata, cermin ada di mana-mana dan sering kita temui tanpa sadar! Ada yang kecil banget, ada juga yang besar dan bulat, bahkan ada yang bisa bikin kita terlihat lebih tinggi atau lebih jauh dari aslinya!

Di aktivitas ini, kamu akan diajak jadi penjelajah pantulan. Tugasmu adalah mencari dan mencatat berbagai jenis cermin yang kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari, lalu menebak (atau meneliti) fungsi dan jenis cerminnya. Setelah itu, kamu bisa menuangkannya dalam bentuk yang kamu suka. Boleh dalam bentuk poster, cerita pendek, video pendek, atau karya lainnya.

Siap jadi detektif cermin dan mengungkap rahasia pantulan di sekitarmu? Yuk, mulai misinya! Klik tombol Proyek Mini di bawah ini untuk memulai petualanganmu!



**Proyek Mini Seru**



# Soal Evaluasi

## Saatnya Uji Kemampuanmu!

Setelah kita bersama-sama belajar mengenal berbagai jenis cermin mulai dari cermin datar, cekung, hingga cembung melalui aktivitas seru, pengamatan, percobaan, dan proyek mini, sekarang saatnya kita menguji pemahamanmu. Yuk, tantang dirimu melalui soal evaluasi ini untuk mengetahui seberapa dalam kamu memahami materi yang sudah dipelajari.



## Akhirnya Sampai di Tahap Terakhir!

Di tahap Evaluasi, kamu akan mengerjakan soal-soal pilihan ganda dan uraian yang mengajakmu berpikir tingkat tinggi, bukan sekadar menghafal.

⭐ Siapkan dirimu, fokus, dan tunjukkan bahwa kamu benar-benar sudah jadi detektif cermin sejati! Sudah siap mengerjakannya?

### Cara memulainya:

Klik bagian “Soal Evaluasi” berikut ini. Di situslah kamu akan memulai tantangan terakhir. Semangat, kamu pasti bisa!





## Penutup

### Langkah Terakhir dalam Petualangan Cermin

Petualangan kita dalam mempelajari cermin telah sampai di langkah terakhir. Sepanjang perjalanan ini, kamu telah mengenal berbagai jenis cermin (cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung) beserta sifat-sifat bayangan yang dihasilkannya. Kamu juga telah belajar berpikir seperti seorang ilmuwan: mengamati, bertanya, mencoba, menalar, dan menyampaikan apa yang kamu temukan.

Jadikan apa yang kamu pelajari hari ini sebagai bekal untuk memahami dunia di sekitarmu. Karena siapa tahu, petualangan sains berikutnya bisa saja dimulai dari hal-hal sederhana yang ada di sekitarmu.

Terima kasih telah ikut serta dalam petualangan ini. Sampai jumpa di materi pembelajaran berikutnya!

Meskipun kegiatan dalam E-LKPD ini telah selesai, semoga semangat belajarmu tetap menyala. Ingatlah bahwa ilmu pengetahuan tidak berhenti di halaman terakhir, tapi terus berkembang dari rasa ingin tahu dan semangat untuk mencari tahu lebih banyak.





## Profil Pengembang



**Latifa Arifatun Nisa  
Mahasiswa Tadris IPA  
UIN Salatiga**



**Arif Billah, M.Pd.  
Dosen Tadris IPA  
UIN Salatiga**

Supported by 



latifaarifatunnisa@gmail.com