

LKPD
CAHAYA DAN ALAT OPTIK
PERTEMUAN KE-3

Nama : _____
Kelas _____
No. Absen _____

2023

A. Tujuan

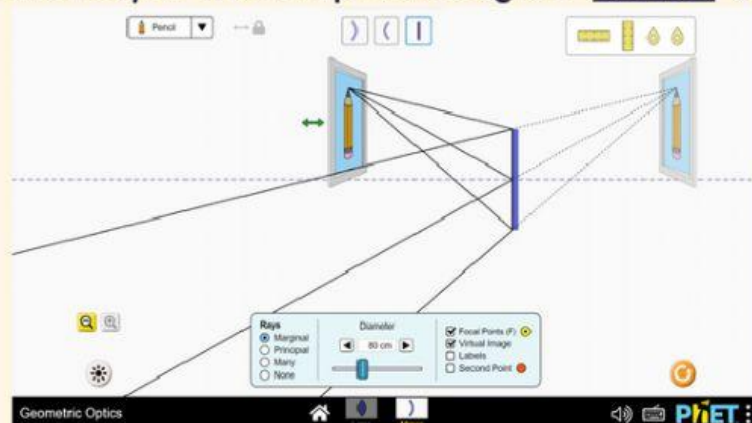
- Siswa dapat mengukur jarak benda, jarak bayangan benda, dan jarak fokus pada cermin cekung dan cermin cembung.
- Siswa mengetahui sifat bayangan yang terbentuk.
- Siswa dapat menggambarkan pembentukan bayangan pada cermin.

B. Alat dan Bahan

- Seperangkat komputer
- Aplikasi virtual lab

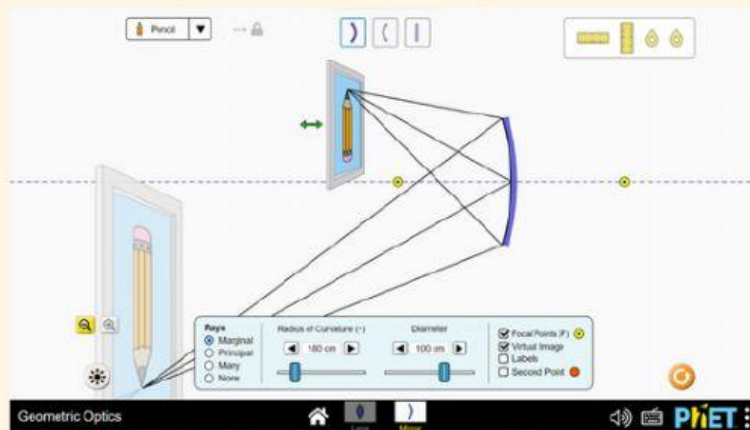
C. Langkah Kerja

1. Siapkan dan bahan
2. Buka website :
https://phet.colorado.edu/sims/html/geometric-optics/latest/geometric-optics_en.html
3. Amati dan cermati bagian-bagian yang terdapat pada tampilan percobaan
Pastikan layar menampilkan bagian mirror (cermin)



5. Ubahlah diameter cermin menjadi 100 cm.
6. Letakkan benda sejauh 100 cm dari cermin dan amati bayangan yang dihasilkan.
7. Kemudian letakkan benda sejauh 200 cm dari cermin dan amati benda yang dihasilkan.

8. Ubahlah tampilan cermin menjadi cermin cekung



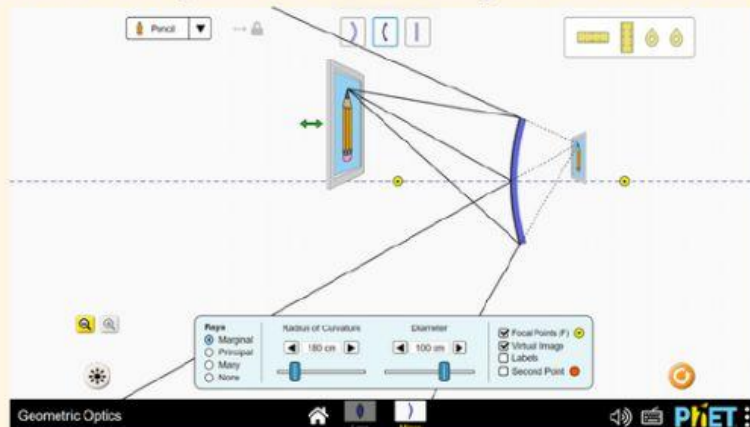
9. Ubahlah radius of curvature (jari-jari kelengkungan) atau R menjadi 150 cm

10. Letakkan benda di depan titik fokus dan amati bayangan yang terbentuk

11. Kemudian letakkan benda di belakang titik fokus dan amati bayangan yang terbentuk

12. Lakukan langkah 9-11 dengan $R = 200$ cm

13. Ubahlah tampilan cermin menjadi cermin cembung



14. Lakukan langkah 9-12

15. Tuliskan hasil pengamatan pada tabel

D. Lembar Kerja

1. Cermin Datar

s	s'	Sifat Bayangan
100 cm		
200 cm		

2. Cermin Cekung

R	f	s	s'	Sifat Bayangan
150 cm				
200 cm				

3. Cermin Cembung

R	f	s	s'	Sifat Bayangan
150 cm				
200 cm				

E. Diskusi

1. Bagaimanakah sifat bayangan yang dihasilkan oleh cermin datar?

2. Bagaimanakah sifat bayangan yang dihasilkan oleh cermin cekung?

3. Bagaimanakah sifat bayangan yang dihasilkan oleh cermin cembung?

4. Apakah hubungan antara jarak fokus, jarak benda dan jarak bayangan benda?

F. Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Semangat!
Selamat Mengerjakan!