PPG Calon Guru

UST

LKM

Cermin Cekung

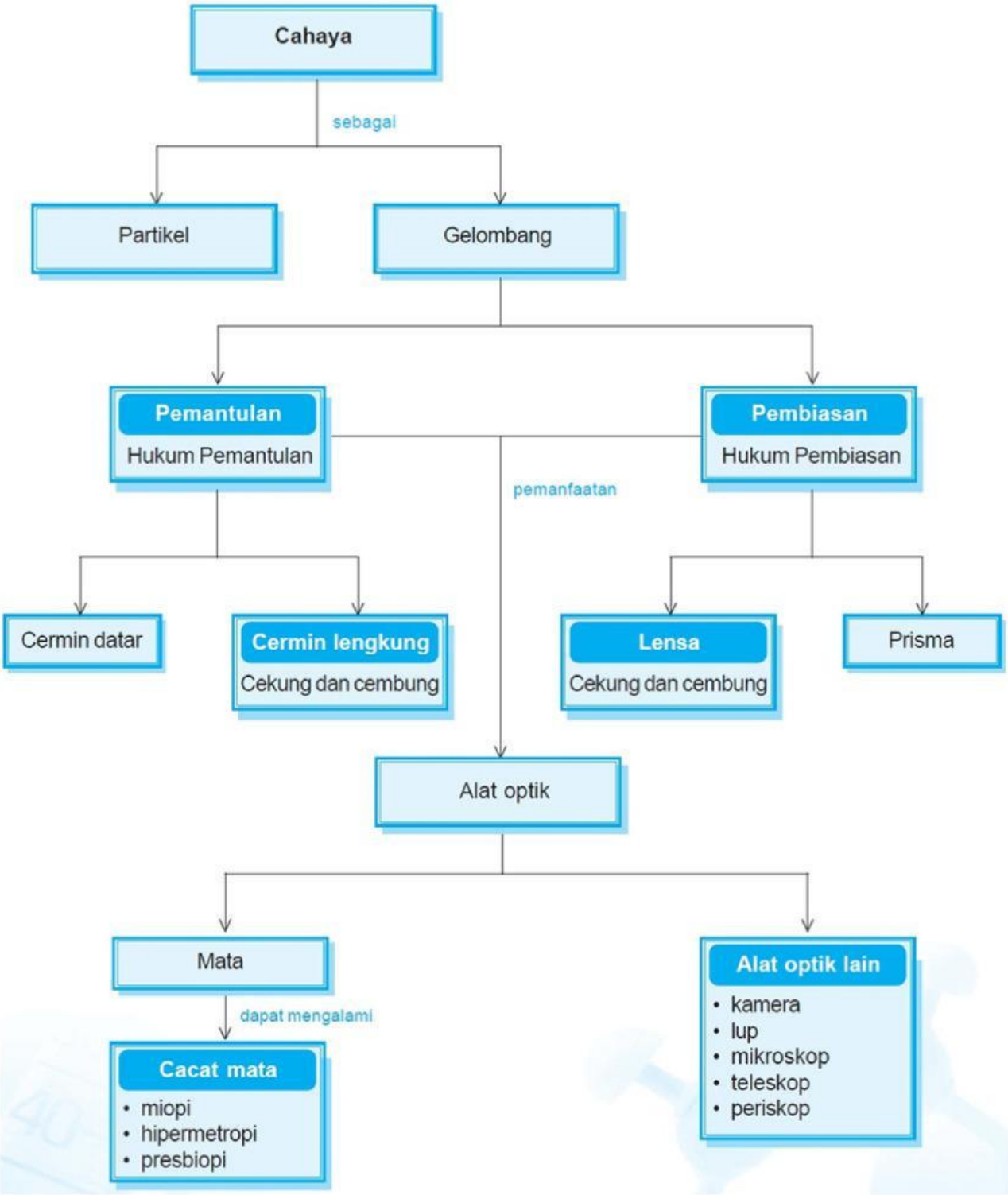
Nama Lengkap

Kelas / No Absen

Disusun oleh : Tim PPL Muhammadiyah 6 Yogyakarta

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP



Sumber: https://sumadewiblog.wordpress.com

LIVEWORKSHEETS

PEMBENTUKAN BAYANGAN PADA CERMIN CEKUNG

Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Murid memahami gerak, gaya dan tekanan, termasuk pesawat sederhana. Peserta didik memahami getaran dan gelombang, pemantulan dan pembiasan cahaya termasuk alat- alat optik sederhana yang sering dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kajian literatur murid mampu menjelaskan pembentukan bayangan pada cermin cekung beserta sifat-sifatnya dengan baik

KRITERIA KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Murid dapat memahami 3 sinar istimewa pada cermin cekung
2. Murid dapat menjelaskan sifat bayangan yang terbentuk dalam cermin cekung bayangan sesuai posisi benda dengan benar
3. Murid mampu mengaitkan prinsip kerja cermin cekung dengan kehidupan nyata siswa

PETUNJUK PENGERJAAN LKM

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKM
2. Baca petunjuk pada soal dengan teliti
3. Kerjakan soal yang tersedia
4. Gunakan literasi dari sumber lain untuk menjawab

LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN

Perhatikan bacaan di bawah ini !

Misteri Alat Dokter Gigi

Gambar 1
sumber : canva

Cahyo pergi ke dokter gigi untuk memeriksa gigi gerahamnya yang berlubang. Dokter gigi menggunakan cermin kecil bertangkai saat memeriksa gigi. Cermin tersebut berbentuk cekung (melengkung ke dalam). Saat dokter memasukkkan cermin kecil bertangkai ke dalam mulut Cahyo, Cahyo terkejut karena melihat bayangan giginya menjadi sangat besar dan jelas. Cahyo heran "mengapa cermin sekecil ini bisa membuat gigi saya terlihat besar? padahal jika saya bercermin di rumah bayangannya sama besar."

RUMUSAN MASALAH

Buatlah rumusan masalah berdasarkan bacaan di atas!

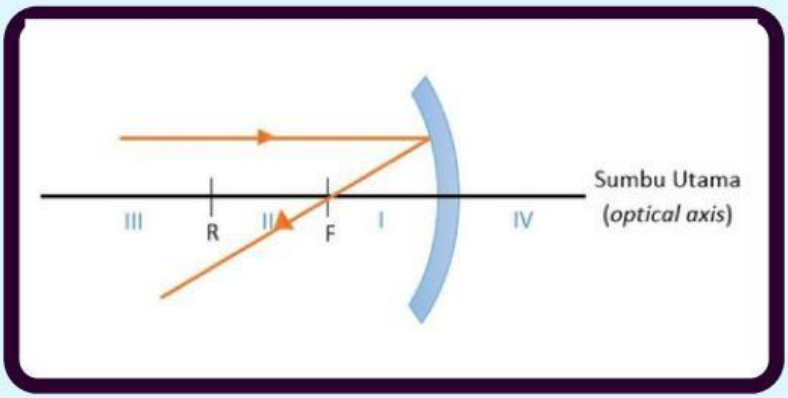
Jawab :

LIVEWORKSHEETS

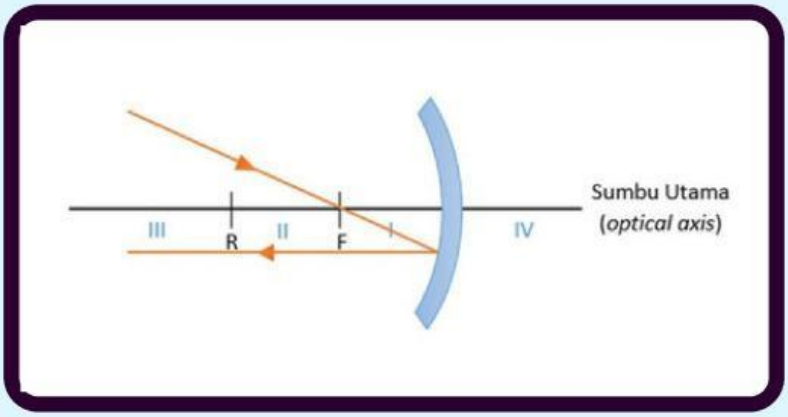
MENGORGANISASIKAN MURID

1. Silahkan amati dan pahami 3 sinar istimewa cermin cekung.
2. Tulis dalam buku tulis
3. Tanyakan pada guru apabila ada yang belum dipahami

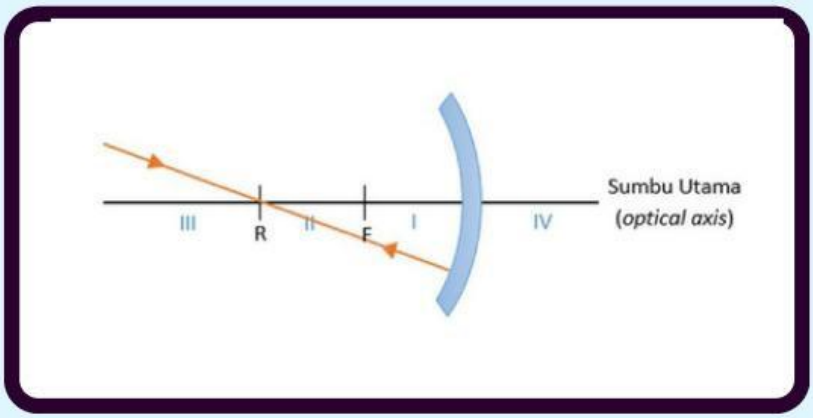
- S1 : Sinar datang sejajar sumbu utama, dipantulkan melalui titik fokus (F)



- S2: Sinar datang melalui titik fokus (F) dipantulkan sejajar sumbu utama



- S3: Sinar datang melalui titik pusat kelengkungan (R), dipantulkan kembali melalui titik itu juga



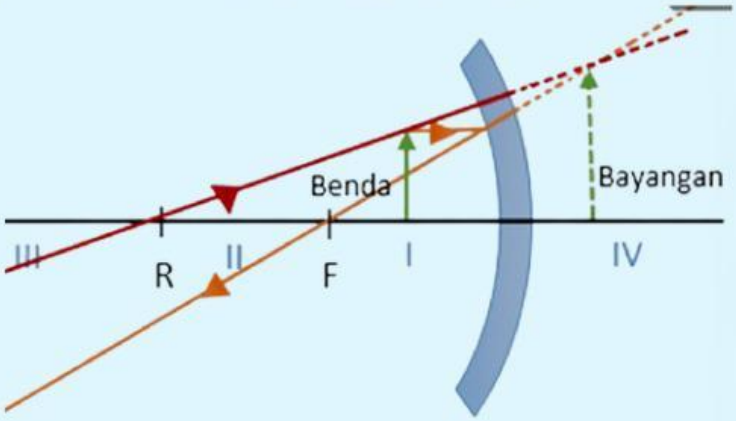
LIVEWORKSHEETS

PENYELIDIKAN

Tentukan sifat bayangan dari posisi benda pada cermin dibawah ini !

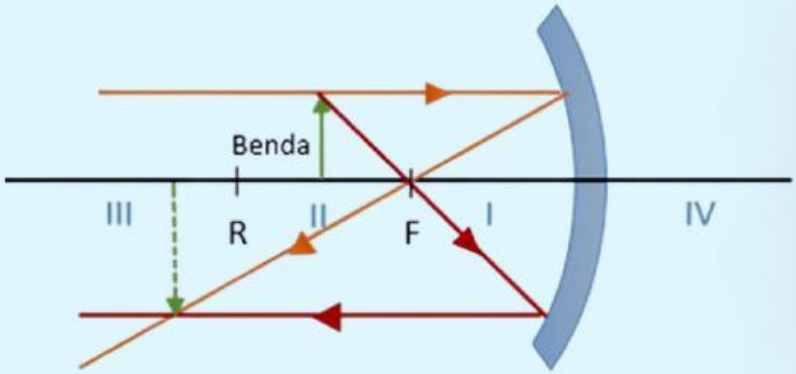
A. Benda di ruang 1 (antara cermin dan F)

Jelaskan sifat bayangan yang terbentuk dari cermin di bawah ini!



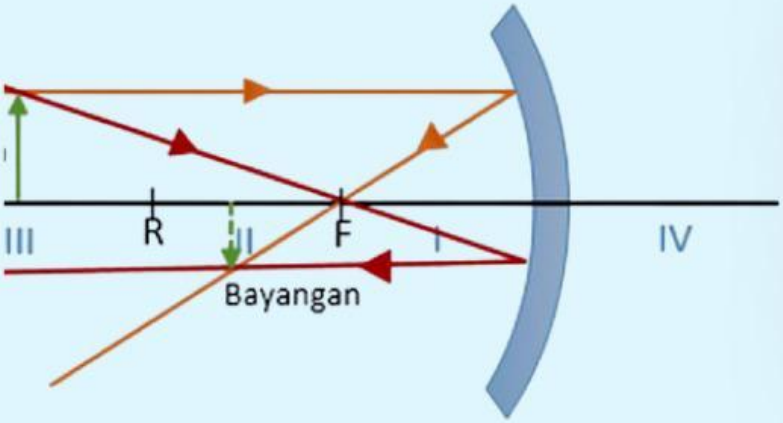
B. Benda di ruang 2 (antara F dan R)

Jelaskan sifat bayangan yang terbentuk dari cermin di bawah ini!



C. Benda di ruang 3 (lebih dari R)

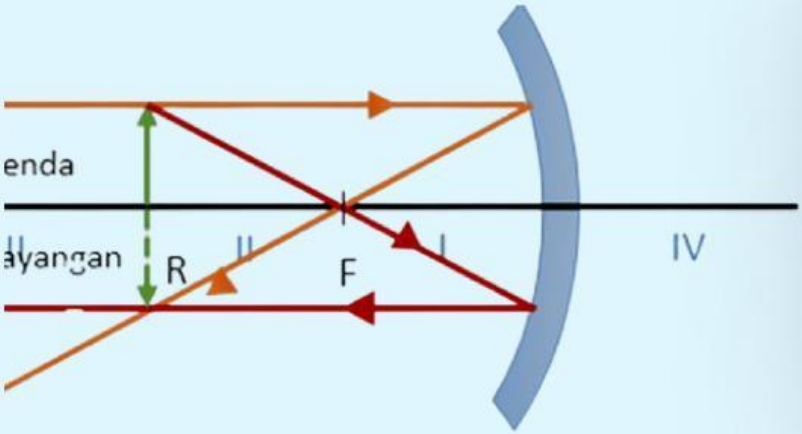
Jelaskan sifat bayangan yang terbentuk dari cermin di bawah ini!



LIVEWORKSHEETS

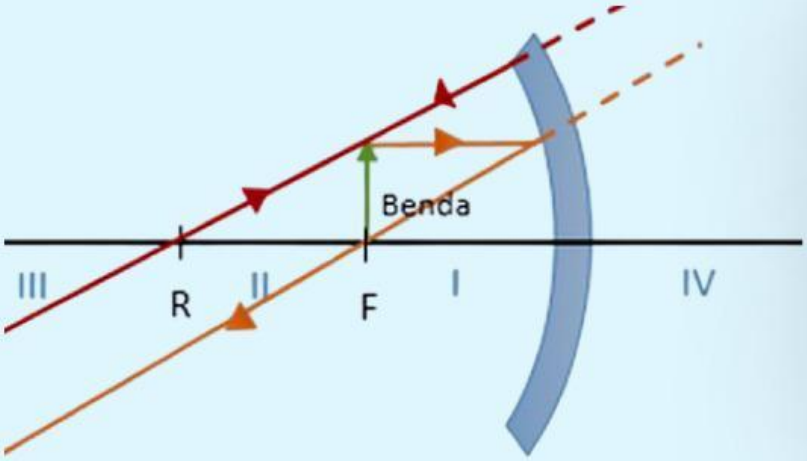
D. Benda di titik kelengkungan (R)

Jelaskan sifat bayangan yang terbentuk dari cermin di bawah ini!



D. Benda tepat di titik fokus (F)

Jelaskan sifat bayangan yang terbentuk dari cermin di bawah ini!



PENYAJIAN DATA

Menurut dalil esbah, jumlah ruang benda dengan ruang bayangan adalah sama dengan 5.

Contoh: Jika benda diletakkan pada jarak lebih dari M **(Ruang 3)** bayangan yang terbentuk berada di **Ruang 2,** karena 3 + 2 = 5

LIVEWORKSHEETS

Jodohkanlah isi tabel berikut berdasarkan gambar yang telah kalian amati pada bagian penyelidikan diatas dan sesuaikan dengan dalil esbah

TABEL 1. LETAK BAYANGAN DAN SIFAT BAYANGAN PADA CERMIN CEKUNG

Ruang benda	Letak bayangan	Sifat Bayangan

1	1	Nyata. Terbalik, Diperbesar
2	2	Nyata, Terbalik, Diperkecil
3	3	
4	4	Maya, Tegak Diperbesar

LIVEWORKSHEETS

ANALISIS DAN EVALUASI

1. Mengapa dokter gigi harus meletakkan cermin sangat dekat dengan gigi pasien?

2. Apa yang terjadi jika gigi diletakkan tepat di titik fokus (F)

3. Buatlah kesimpulan prinsip cermin cekung yang digunakan dokter gigi!

Tuliskan kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang telah kalian lakukan pada kolom di bawah ini!

LIVEWORKSHEETS