

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Nama Sekolah** : SMP Mardi Yuana Cianjur  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas / Semester** : IX/1  
**Materi Pokok** : Transformasi Geometri

**Tahun Pelajaran** : 2021/2022  
**Alokasi Waktu** : 2 x JP @40 Menit  
**Kompetensi Dasar** : 3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, Translasi, Rotasi dan Dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual  
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, Translasi, Rotasi dan Dilatasi)

**Indikator Pencapaian** : 1. Menjelaskan sifat-sifat bayangan hasil refleksi oleh garis  
**Kompetensi (IPK)** 2. Menggambar bayangan benda hasil refleksi pada cermin berbentuk garis

**Pertemuan Ke** : 2 x JP @40 Menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan model Discovery Learning, peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat bayangan hasil refleksi oleh garis dan menggambar bayangan benda hasil refksi pada cermin pada kertas polos serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan refleksi dengan cermat, benar dan teliti

### B. MODEL PEMBELAJARAN

Discovery Learning

### C. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Media : Foto, LKPD, Lembar penilaian, Lingkungan sekitar
2. Alat/Bahan : Spidol, Mistar panjang, Mistar segitiga, Busur derajat, Kertas karton
3. Sumber Belajar : Buku Guru dan Buku Siswa kelas IX Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, halaman: 113 - 151 dan Modul PJJ Matematika kelas IX SMP Semester Gasal Halaman 115 - 141

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### a. Kegiatan Pendahuluan

Sebelum pembelajaran dimulai peserta didik diarahkan literasi. Untuk menguatkan karakter, guru mengucapkan salam dan membiasakan siswa untuk berdoa, menanamkan cinta tanah air dan kejujuran dilanjutkan apersepsi tentang dan menyampaikan tujuan pembelajaran

#### b. Kegiatan Inti

##### Sintak Discovery Learning

##### 1. Pemberian rangsangan (Stimulation)

Guru menampilkan tayangan berupa gambar/slide/video terkait materi transformasi refleksi (pencerminan). Peserta didik dimotivasi untuk memberikan pernyataan terkait tayangan tersebut. Guru memberi stimulus berupa pertanyaan terkait tayangan tersebut. (Literasi, Critical Thinking, Communication, Creativity)

##### 2. Identifikasi Masalah (Problem Statement)

Peserta didik mengidentifikasi masalah terkait materi transformasi refleksi (pencerminan) yang ditampilkan guru. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang gambar/slide/video yang ditampilkan guru. (Literasi, Critical Thinking, Communication, Creativity)

##### 3. Pengumpulan Data (Data Collection)

Peserta didik membentuk kelompok dalam beberapa kelompok. Peserta didik berdiskusi dalam kelompoknya untuk menjelaskan masalah terkait materi sifat-sifat transformasi refleksi (pencerminan) dan menggambar bayangan hasil refleksi terhadap suatu garis. Peserta didik mencari dan mengumpulkan data dari hasil diskusi kelompoknya maupun dari berbagi sumber yang relevan. (Collaboration, Critical Thinking, Communication, Creativity)

##### 4. Pengolahan Data (Data Processing)

Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data dan menuliskan hasil diskusi pada lembar kerja peserta didik. Guru memantau jalannya diskusi dan membimbing peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil-hasil diskusi dan kerja kelompoknya. (Critical Thinking, Collaboration, Communication, Creativity)

##### 5. Pembuktian (Verification)

Peserta didik dibantu guru melakukan pembuktian/verifikasi terhadap data yang sudah diolah masing-masing kelompok terkait materi yang dipelajari yaitu materi transformasi refleksi (pencerminan). (Critical Thinking, Creativity, Collaboration)

#### c. Kegiatan Penutup

Membuat simpulan, refleksi, umpan balik, penugasan, pesan – pesan moral, dan menyampaikan informasi kegiatan pembelajaran yang akan datang, berdoa dan salam.

**C. PENILAIAN (ASSESSMENT)**

1. Penilaian Sikap (mengamati pada saat proses pembelajaran di kelas sebagai bentuk kedisiplinan)
2. Penilaian Pengetahuan : berupa tes tertulis
3. Penilaian Keterampilan : praktik mandiri

Mengetahui,  
Kepala SMP Mardi Yuana Cianjur

Antonius Heru H, SPd  
NIP. -

Cianjur, 10 Oktober 2021  
Guru Mata Pelajaran

Antonius Heru H, SPd  
NIP. -

## LAMPIRAN

### LKPD

#### A. Kegiatan 1

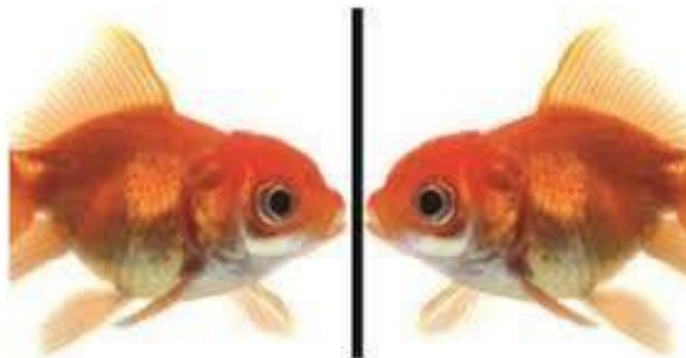
Silahkan amati seekor kucing yang sedang berada di depan cermin!



1. Bagaimana posisi kucing dengan posisi bayangannya?
2. Ukuran apa saja yang ada pada kucing tersebut yang sama dengan ukuran bayangannya?
3. Andaikan kucing yang sedang bercermin tersebut berada 5 cm di depan cermin. Berapa jarak bayangan kucing tersebut terhadap cermin?

#### B. Kegiatan 2

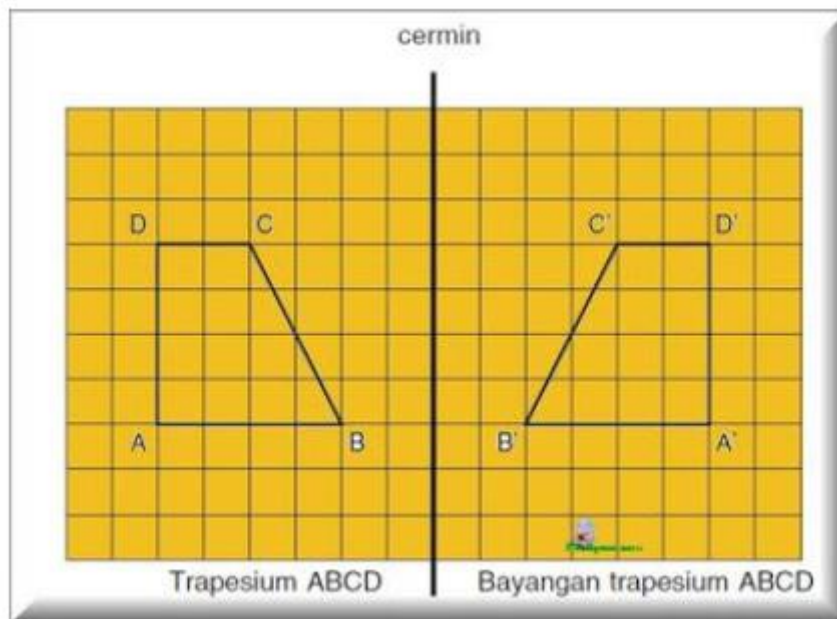
Sekarang amati fenomena seekor ikan dan bayangannya terhadap sebuah cermin (misalkan garis tebal berikut adalah suatu cermin)



1. Bagaimana posisi ikan tersebut dengan posisi bayangannya?
2. Ukuran apa saja yang ada pada ikan bercermin tersebut yang sama dengan ukuran bayangannya?
3. Bagaimana ukuran ikan dengan ukuran bayangannya?
4. Tuliskan bagaimana jarak antara mata dan sirip ikan terhadap cermin dengan jarak bayangan mata dan sirip ikan tersebut terhadap cermin?
5. Andaikan ikan yang sedang bercermin tersebut berada 5 cm di depan cermin. Berapa jarak bayangan ikan tersebut terhadap cermin?

### C. Kegiatan 3

Sekarang amati gambar di bawah ini. Gambar ini menjelaskan suatu bangun trapesium dan bayangannya terhadap sebuah cermin. Berdasarkan gambar tersebut jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini.

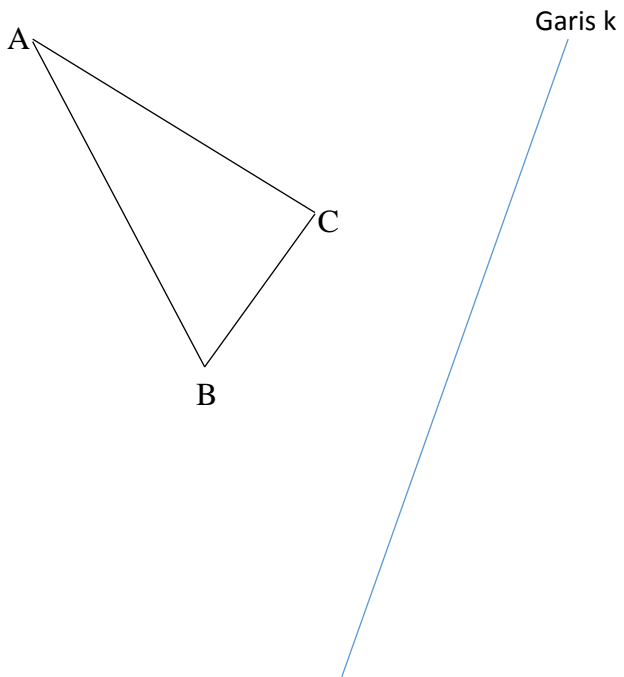


1. Apa yang bisa dijelaskan terkait dengan posisi bangun ABCD dan posisi bayangan bangun ABCD terhadap cermin tersebut?
2. Tuliskan terkait dengan bentuk dan ukuran bangun ABCD serta bentuk dan ukuran bayangan bangun ABCD?
3. Tuliskan apa yang terkait dengan jarak bangun ABCD terhadap cermin dengan jarak bayangan bangun ABCD terhadap cermin?

Setelah melakukan beberapa kegiatan di atas, coba tuliskan sifat-sifat dari suatu benda dan bayangannya akibat dari proses pencerminan

Latihan

Gambarlah bayangan segitiga ABC berikut oleh refleksi terhadap garis k!



## TUGAS

1. Lakukan kegiatan 2 dari buku siswa kelas 9 halaman 137 – halaman 138 gambar c, e, dan f
2. Kerjakan latihan 3.1, soal no. 1 dari buku siswa kelas 9, halaman 149