

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri ..... Pekalongan  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : IX/1  
Materi Pokok : Transformasi (Refleksi)  
Alokasi waktu : 2 jam @ 40 menit (1 x pertemuan)

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran TAI, siswa dapat menentukan bayangan bangun datar hasil refleksi terhadap garis tertentu dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah serta mengembangkan sikap kerjasama, disiplin dan bertanggungjawab.

### B. KOMPETENSI INTI

Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

### C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	1. Menentukan sifat-sifat pencerminan (Refleksi) 2. Menentukan bayangan sebuah titik atau bangun datar jika dicerminkan terhadap sebuah titik tertentu
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)	Menggambar bayangan sebuah bangun datar hasil pencerminan (Refleksi)

### D. MATERI PEMBELAJARAN

#### 1. MATERI REGULER

##### a. Pengertian Pencerminan (Refleksi)

Pencerminan juga disebut refleksi. Pencerminan pada bangun datar merupakan transformasi atau perpindahan suatu titik pada bangun datar dengan menggunakan sifat benda dan bayangannya pada sebuah cermin datar.

##### b. Sifat-sifat Pencerminan



<https://www.orami.co.id/magazine/alasan-bayi-suka-bercermin>

Sifat-sifat Pencerminana (Refleksi) adalah :

1. Benda dan bayangannya sama.
2. Jarak benda terhadap cermin sama dengan jarak cermin pada bayangannya.
3. Tinggi bayangan sama dengan tinggi bayangannya
4. Garis yang menghubungkan benda dengan bayangannya tegak lurus terhadap cermin.

#### E. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

- a. Metode : Tanya jawab
- b. Model Pembelajaran : Team Assisted Individualization (TAI)

#### F. MEDIA PEMBELAJARAN

1. LCD dan HP
2. Cermin Kaca
3. Penggaris dan Buku Berpetak
4. Zoom dan WA Group

#### G. SUMBER BELAJAR

1. Tim pada Kemdikbud, 2017, Buku Paket Matematika Kls IX, Jakarta : Balitbang Kemdikbud.
2. Kurniawan, 2017, Mandiri Matematika untuk SMP/MTs kls 9, Jakarta : Erlangga.

#### H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan
<b>Pendahuluan (10')</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melalui Vicon, guru mempersiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti pelajaran dengan cara menyapa dan memastikan anak-anak siap dengan buku dan alat tulisnya dan memimpin doa.</li> <li>2. Melalui tayangan PowerPoint, guru menyampaikan cakupan materi yaitu <b>Refleksi/Pencerminan dan</b> tujuan pembelajaran</li> <li>3. Sebagai apersepsi dengan metode tanya jawab dan melalui tayangan PowerPoint, dibahas tentang penyebutan letak suatu titik pada koordinat kartesius dan penamaan garis <math>x = a</math>.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sebutkan koordinat titik P, Jawab : P (3,-2)</li> <li>b. Sebutkan koordinat titik Q, Jawab : Q (0,5)</li> <li>c. Sebutkan nama yang tepat untuk garis k (Jawab : <math>x = 3</math>)</li> </ol> </li> <li>4. Untuk memberikan motivasi, guru menayangkan gambar/foto anak-anak yang wisuda, agar siswa tetap semangat belajar</li> <li>5. Guru menyampaikan model belajar kali ini dengan TAI. Kelompok diminta untuk siap dengan posisi masing-masing di rumah dan komunikasi tambahan bisa lewat WA</li> </ol>
<b>Kegiatan inti (60')</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Siswa diminta melakukan praktik bercermin pada kaca dengan tangan menempel pada cermin. Kemudian siswa diminta tersenyum dan cemberut. Siswa diminta <b>mengamati</b> bayangannya yang dicermin.</li> <li>7. Berdasarkan pengamatan tersebut, guru meminta siswa untuk <b>mengemukakan</b> hal-hal penting yang berkaitan dengan pencerminan/refleksi, yaitu bahwa dalam refleksi :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Benda hasil refleksi sama dengan benda aslinya</i></li> <li>- <i>Jarak benda ke cermin = jarak cermin ke bayangan</i></li> </ul> </li> <li>8. Melalui tayangan PowerPoint, dengan cara tanya jawab guru membahas cara menentukan bayangan sebuah titik dan menggambarkan hasil refleksi sebuah bangun datar terhadap sumbu y.</li> <li>9. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk <b>bertanya</b> tentang refleksi.</li> <li>10. Guru memberi latihan soal mirip dengan instrumen penilaian.</li> </ol>

Kegiatan	Uraian Kegiatan
	11. Siswa mengerjakan soal tersebut secara mandiri di buku berpetak dalam waktu 15 menit. 12. Siswa diminta untuk mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman dalam kelompoknya selama 10 menit melalui group WA. 13. Siswa diminta masuk kembali ke Zoom untuk pembahasan secara klasikal. Beberapa siswa diminta untuk menyampaikan hasil pekerjaannya dan siswa lain diminta untuk menanggapi. 14. Guru memberikan konfirmasi.
<b>Penutup (10')</b>	15. Bersama siswa melakukan refleksi atas seluruh aktivitas pembelajaran dan memberikan penghargaan pada kelompok yang aktif. 16. Guru memberikan umpan balik atas kegiatan pembelajaran. 17. Sebagai tindak lanjut, guru memberi tes formatif sebagaimana instrumen penilaian. 18. Guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan mendatang yaitu <b>Latihan Soal Transformasi Refleksi</b> . 19. Guru memberi salam

## I. PENILAIAN

### 1. Teknik penilaian

Penilaian dilakukan pada aspek Sikap, Pengetahuan dan Keterampilan dengan rincian :

NO	ASPEK	PENILAIAN	ADA/TKD
1	Sikap	Observasi	V
		Penilaian Diri	-
		Penilaian Antar Peserta	-
		Jurnal	V
2	Pengetahuan	Tertulis	V
		Lisan	-
		Penugasan	-
3	Keterampilan	Praktik	V
		Proyek	-
		Portofolio	-

### 2. Instrumen penilaian dan pedoman penskoran

#### a. Instrumen Penilaian

Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen
1. Siswa dapat menentukan bayangan sebuah titik jika dicerminkan terhadap sebuah garis tertentu	Tertulis	Soal essay	1) Tentukan bayangan titik A(3,-2) jika dicerminkan terhadap: a. sumbu x b. garis $x = 4$ c. garis $y = 1$
2. Siswa dapat menggambar bayangan sebuah bangun datar jika dicerminkan terhadap sebuah garis tertentu			2) Gambarlah bayangan segitiga ABC dimana koordinat titik A(2,1), B(6,5) dan C(4,-3) jika dicerminkan terhadap garis $y = 3$

b. Pedoman Penskoran

No	Jawaban	Skor
1	A (3,-2)	
	a. $A'(3,2)$	1
	b. $A'(2.4-3,-2) = A'(5,-2)$	2
	c. $A'(3, 2.1+2) = A'(3,4)$	2
2	$B(-2,5) \rightarrow B'(5,-2)$	
	Ada gambar segitiga ABC benar	1
	Ada garis $y = 3$ benar	2
	Ada bayangan ABC benar	2
	Jumlah	10

Mengetahui:  
Kepala Sekolah,

Pekalongan, 17 Juni 2021  
Guru Mata Pelajaran,

.....  
NIP. ....

BUDI MUHAMMADI, M.Pd  
NIP. 19681202 199103 1 005  
Email : [budimatk@gmail.com](mailto:budimatk@gmail.com)

**LEMBAR OBSERVASI**

**MAPEL : MATEMATIKA**

**KELAS : 9-A**

NO	NAMA SISWA	PENILAIAN SIKAP											
		Tanggung Jawab			Kerjasama			Disiplin			.....		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1													
2													
3													
4													
5													

Keterangan :

- Predikat  
A = Sangat Baik  
B = Baik  
C = Cukup
- Diisi dengan memberi tanda centang (V)
- Sikap yang akan diobservasi merupakan kesepakatan rapat guru di awal tahun pelajaran.