

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Purwodadi  
 Kelas/Semester : IX (sembilan)/Gasal  
 Tema : Transformasi Geometri  
 Subtema : Refleksi/Pencerminan  
 Pembelajaran ke : 1 (satu)

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran dengan model Problem Based learning, peserta didik dapat :

1. Memahami pencerminan suatu titik terhadap sumbu-x, sumbu-y, garis  $x=k$  dan garis  $y=h$ .
2. Menentukan bayangan suatu titik jika dicerminkan terhadap sumbu-x, sumbu-y, garis  $x=k$  dan garis  $y=h$ .
3. Menemukan rumus bayangan suatu titik jika dicerminkan terhadap sumbu-x, sumbu-y, garis  $x=k$  dan garis  $y=h$ .

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

<b>KEGIATAN PENDAHULUAN (10 Menit)</b>	
Pendidikan Karakter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Mengecek kehadiran peserta didik</li> <li>3. Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran</li> <li>4. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi pencerminan sebuah titik terhadap sumbu-x, sumbu-y, garis <math>x=k</math> dan garis <math>y=h</math>.</li> <li>5. Menyampaikan bentuk penilaian dalam pembelajaran</li> </ol>
<b>KEGIATAN INTI ( 60 Menit)</b>	
Orientasi peserta didik pada masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengan tanya jawab guru menjelaskan konsep refleksi atau pencerminan</li> <li>2. Peserta didik mencermati masalah dalam LKPD yang dibagikan oleh guru tentang refleksi sebuah titik terhadap sumbu-x, sumbu-y, garis <math>x=k</math> dan garis <math>y=h</math>. pada diagram cartesius</li> </ol>
Mengorganisasi kan peserta didik untuk belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik membentuk kelompok yang terdiri dari 4 orang</li> <li>2. Guru menjelaskan cara kerja dalam kelompok yaitu dengan menyelesaikan tugas LKPD secara berkelompok dan mempresentasikan hasil kerja kelompok tersebut.</li> </ol>
Membimbing penyelidikan individu ataupun kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik membaca sumber belajar yaitu buku paket matematika kelas 9 untuk dijadikan sebagai referensi dalam menyelesaikan LKPD</li> <li>2. Guru mengamati proses diskusi setiap anggota kelompok sambil melaksanakan penilain sikap</li> </ol>

Menyajikan hasil karya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyelesaikan masalah di LKPD tentang pencerminan sebuah titik terhadap sumbu-x, sumbu-y, garis <math>x=k</math> dan garis <math>y=h</math>. pada diagram cartesius</li> <li>2. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya tentang refleksi sebuah titik terhadap sumbu-x, sumbu-y, garis <math>x=k</math> dan garis <math>y=h</math>. pada diagram cartesius kemudian menanggapi pertanyaan dari kelompok lain, guru membimbing kegiatan presentasi jika peserta didik mengalami kesulitan</li> </ol>
Analisis dan Evaluasi Proses Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan analisis terhadap pemecahan masalah refleksi sebuah titik terhadap sumbu-x, sumbu-y, garis <math>x=k</math> dan garis <math>y=h</math></li> <li>2. Guru dan peserta didik melaksanakan refleksi pembelajaran</li> <li>3. Peserta didik menemukan kesimpulan</li> </ol>
PENUTUP (10 Menit)	
Peserta didik Guru	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi refleksi sebuah bangun datar yang akan dibahas dipertemuan berikutnya.</li> <li>2. Melaksanakan penilaian pengetahuan atau post test</li> <li>3. Pembelajaran diakhiri dengan doa</li> </ol>

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

#### 1. Teknik Penilaian

No	Aspek	Teknik	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Observasi	Lembar observasi atau jurnal
2	Pengetahuan	Tes tertulis	Uraian

Contoh Instrumen Terlampir

Mengetahui  
Kepala SMP N 1 Purwodadi

Purwodadi, 17 Juli 2021  
Guru Mapel Matematika

Drs. H. Purnyomo, M.Pd  
NIP. 19671127 199512 1 002

Karim, S.Pd.,M.Pd.  
NIP. 19741210 200012 1 004

## Lampiran 1

### Instrumen Penilaian Sikap

Nama Sekolah : .....

Kelas / Semester : .....

Tahun Pelajaran : .....

Mata Pelajaran : .....

No	Tanggal	Nama	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan

## Lampiran 2

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Nama Kelompok :

Kelas :

Tanggal :

I. Tema : Transformasi Geometri

II. Subtema : Refleksi /Pencerminan

III. Tujuan :

1. Menentukan bayangan suatu titik jika dicerminkan terhadap sumbu-x, sumbu-y, garis  $x=k$  dan garis  $y=h$ .
2. Menemukan rumus bayangan suatu titik jika dicerminkan terhadap sumbu-x, sumbu-y, garis  $x=k$  dan garis  $y=h$ .

IV. Alat

Papan koordinat kartesius yang terbuat dari styrofoam

V. Langkah kerja

1. Persiapkan Papan koordinat kartesius yang terbuat dari styrofoam yang buat dari rumah
2. Letakkan Papan koordinat kartesius pada meja
3. Tetukan bayangan titik-titik berikut jika dicerminkan terhadap sumbu-x, sumbu-y, garis  $x=k$  dan garis  $y=h$  dengan menggunakan Papan koordinat kartesius yang terbuat dari styrofoam
4. Tulislah rumus bayangan suatu titik jika dicerminkan terhadap sumbu-x, sumbu-y, garis  $x=k$  dan garis  $y=h$ .

### Refleksi terhadap sumbu X

Tentukan bayangan titik A(5, 2) dan B(-1, 4) jika direfleksikan terhadap sumbu X

$$A(5, 2) \xrightarrow{\text{sumbu } X} A'(\dots, \dots)$$

$$B(-1, 4) \xrightarrow{\text{sumbu } X} B'(\dots, \dots)$$

$$P(x, y) \xrightarrow{\text{sumbu } X} P'(\dots, \dots)$$

### **Refleksi terhadap sumbu Y**

Tentukan bayangan titik A(3, 4) dan B(-2, -5) jika direfleksikan terhadap sumbu Y

$$A(3, 4) \xrightarrow{\text{sumbu Y}} A'(\dots, \dots)$$

$$B(-2, -5) \xrightarrow{\text{sumbu Y}} B'(\dots, \dots)$$

$$P(x, y) \xrightarrow{\text{sumbu Y}} P'(\dots, \dots)$$

### **Refleksi terhadap garis x=k**

Tentukan bayangan titik A(7, 2) dan B(-6, -2) jika direfleksikan terhadap garis x=2

$$A(7, 2) \xrightarrow{\text{garis } x = 2} A'(\dots, \dots)$$

$$B(-6, -2) \xrightarrow{\text{garis } x = 2} B'(\dots, \dots)$$

$$P(x, y) \xrightarrow{\text{garis } x = k} P'(\dots, \dots)$$

### **Refleksi terhadap garis y=h**

Tentukan bayangan titik A(3, 2) dan B(-1, -6) jika direfleksikan terhadap garis y=-3

$$A(3, 2) \xrightarrow{\text{garis } y = -3} A'(\dots, \dots)$$

$$B(-1, -6) \xrightarrow{\text{garis } y = -3} B'(\dots, \dots)$$

$$P(x, y) \xrightarrow{\text{garis } y = h} P'(\dots, \dots)$$

### Lampiran 3

#### Soal Latihan

Kerjakan soal-soal berikut!

1. Tentukan bayangan titik C(-7, 0) dan D(-3, -2) jika direfleksikan terhadap sumbu X
2. Tentukan bayangan titik E(9, -4) dan F(-8, -10) jika direfleksikan terhadap sumbu Y
3. Tentukan bayangan titik G(12, -7) dan H(-6, -2) jika direfleksikan terhadap garis  $x=2$
4. Tentukan bayangan titik P(-3, 11) dan Q(-6, -6) jika direfleksikan terhadap garis  $y=-3$

### Lampiran 4

#### Penilaian Pengetahuan

Kerjakan soal-soal berikut!

1. Tentukan bayangan titik A(13,7) jika direfleksikan terhadap sumbu X
2. Tentukan bayangan titik B(-9, -4) jika direfleksikan terhadap sumbu Y
3. Tentukan bayangan titik E(-6, 15) jika direfleksikan terhadap garis  $x=4$
4. Tentukan bayangan titik P(-6, -9) jika direfleksikan terhadap garis  $y=-3$

#### Kunci Jawaban

$$1. A(13, 7) \xrightarrow{\text{sumbu } X} A'(13, -7)$$

$$2. B(-9, -4) \xrightarrow{\text{sumbu } Y} B'(-(-9), -4) = B'(9, -4)$$

$$3. E(-6, 15) \xrightarrow{x = 4} E'(2 \times 4 - (-6), 15) = E'(8 + 6, 15) = E'(14, 15)$$

$$4. P(-6, -9) \xrightarrow{y = -3} P'(-6, 2 \times (-3) - (-9)) = P'(-6, -6 + 9) = P'(-6, 3)$$

Skor	Keterangan
3	Jawaban benar
2	Jawaban kurang tepat
1	Jawaban salah

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor}}{12} \times 100$$