

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Yayasan Pupuk Kaltim Bontang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX (sembilan) / 1 (satu)
Materi Pokok : Transformasi Geometri
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran:

1. Peserta didik dapat menjelaskan jenis-jenis transformasi geometri dengan benar
2. Peserta didik dapat menjelaskan refleksi dan menentukan hasil refleksi dengan benar
3. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan refleksi(pencerminan) secara benar

B. Media/alat, Bahan, dan Sumber Belajar

a) Media Pembelajaran

Laptop, Power Point, Internet

b) Sumber Belajar

- ❖ Buku Penunjang Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Matematika, Kelas IX, Kemendikbud, Revisi Tahun 2016
- ❖ Buku PR SMP kelas IX, PT Penerbit Intan Pariwara
- ❖ Internet

C. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan(10 menit)
1. Guru mengucapkan salam (PPK Religius)
2. Guru menanyakan khabar siswa dan keluarganya
3. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa dengan dipimpin salah satu siswa(PPK religious)
4. Guru mengabsen kehadiran siswa(PPK disiplin)
5. Guru menyampaikan protokol kesehatan pencegahan Covid-19(PPK PHBS)
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
7. Guru mengingatkan materi sebelumnya
8. Guru memberikan pengantar tentang materi refleksi(pencerminan) dalam kehidupan sehari-hari

Kegiatan Inti (60 MENIT)

1. Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan penjelasan tentang Refleksi(pencerminan)
2. Guru mengilustrasikan dan mempresentasikan pencerminan pada cermin datar
3. Dengan bimbingan guru, siswa menemukan sifat-sifat pencerminan pada cermin datar
4. Peserta didik membuat catatan, menuliskan sifat-sifat pencerminan pada cermin datar dan ringkasan
5. Guru mempresentasikan, dan membimbing siswa untuk menemukan sifat-sifat/rumus yang berkaitan tentang refleksi(pencerminan) pada bidang koordinat kartesius yaitu pencerminan terhadap sumbu-X, pencerminan terhadap sumbu-Y, pencerminan terhadap garis $x = h$, pencerminan terhadap garis $y = k$, pencerminan terhadap garis $x = y$, pencerminan terhadap garis $x = -y$, pencerminan terhadap titik (a, b)
6. Peserta didik menemukan rumus dan membuat kesimpulan tentang refleksi(pencerminan) pada bidang koordinat kartesius yaitu pencerminan terhadap sumbu-X, pencerminan terhadap sumbu-Y, pencerminan terhadap garis $x=h$, pencerminan terhadap garis $y=k$, pencerminan terhadap garis $x=y$, pencerminan terhadap garis $x=-y$, pencerminan terhadap titik (a,b)
7. Peserta didik diskusi dan mengerjakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang dibuat guru
8. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Kegiatan Prnutup (10 menit)

1. Peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan belajar
2. guru memberikan penguatan (menyimpulkan)
3. Peserta didik melakukan refleksi dengan menyempurnakan catatan hasil kegiatan hari itu dan dapat mencatat kesulitan yang dihadapi (karakter mandiri).
4. Guru memberikan pujian kegiatan pembelajaran
5. Guru memberikan tugas rumah
6. Guru mengingatkan untuk mengulang kembali materi yang sudah dijelaskan (Literasi)
7. Guru mengajak peserta didik berdoa mengakhiri pembelajaran
8. Guru mengucapkan salam penutup (PPK Religius)

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan
 - a. Tehnik penilaian : tes lisan dan tulis
 - b. Bentuk instrumen : Pilihan ganda atau tes tertulis
 - c. Aplikasi : SIABS
2. Penilaian Keterampilan berupa penilaian unjuk kerja, portopolio, atau karya.
3. Penilaian Sikap berupa hasil pengamatan lembar observasi selama proses pembelajaran. Sikap :religius, disiplin, dan kerja sama (terlampir)

Mengetahui,
Kabid Akademik,

Suroto, S.Pd
NPK 9600171

Bontang, 12 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran,

Sinto, S.Pd
NPK 9700191

Lampiran 1: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : 9/1
Materi : Transformasi Geometri/Refleksi(Pencermian)

Kerjakan soal-soal berikut dengan caranya!

1. Tentukan hasil pencerminan bangun di bawah ini!

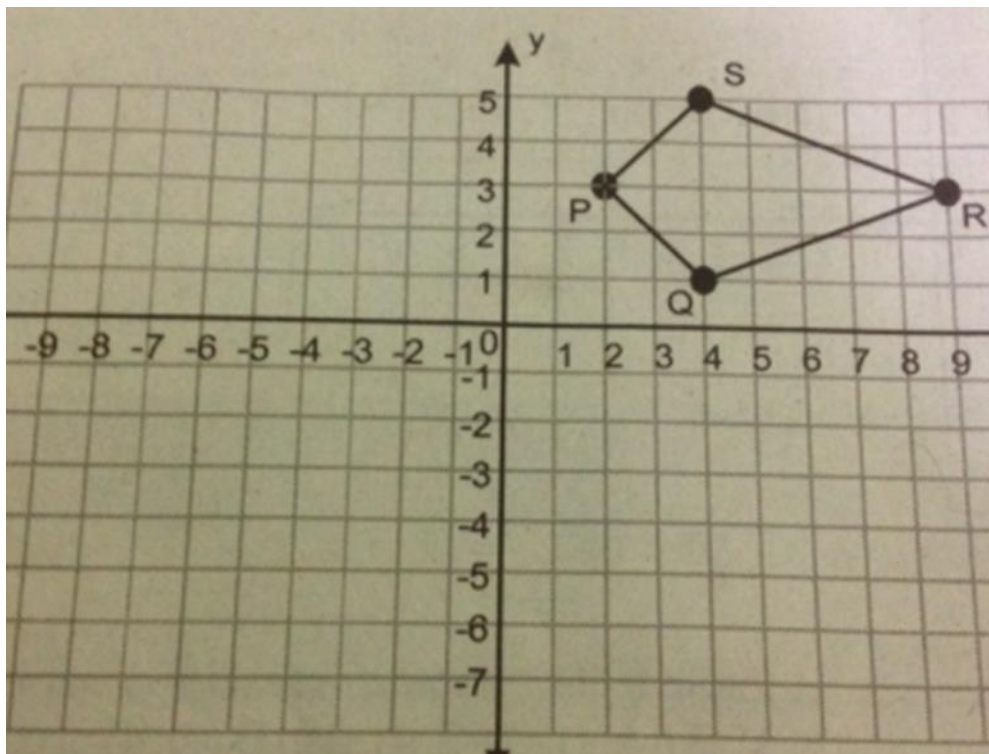
a.



b.



2. Tentukan koordinat bayangan titik P,Q,R,S pada pencerminan terhadap sumbu-Y, dan Sumbu-X!

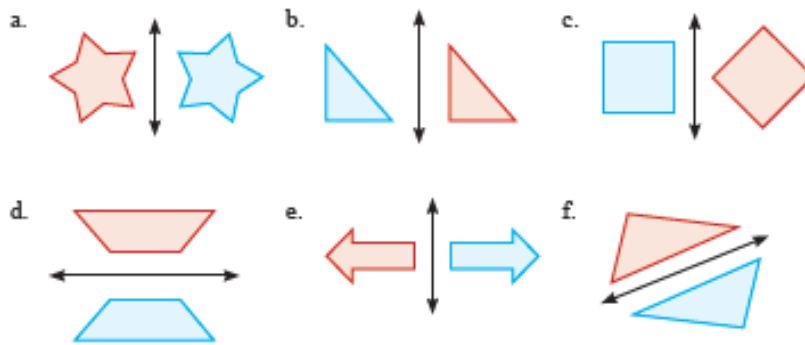


3. Tentukan bayangan titik $P(6, -5)$ jika dicerminkan terhadap garis $x = -5$!
4. Tentukan bayangan titik $R(3, -11)$ jika dicerminkan terhadap garis $y = 6$!
5. Tentukan bayangan titik $S(2,7)$ jika dicerminkan terhadap sumbu-X dilanjutkan pencerminan terhadap garis $x = 2$!
6. Tentukan bayangan titik $T(-3,7)$ jika dicerminkan terhadap garis $x + y = 0$!

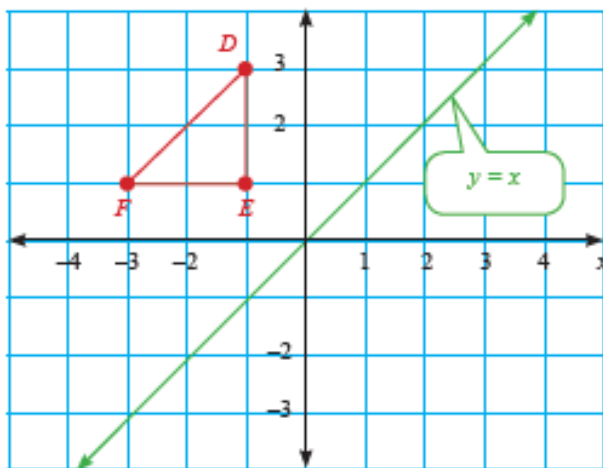
7. Bayangan titik $P(a, b)$ oleh pencerminan terhadap garis $y = 10$ adalah $P'(-8, 9)$, tentukan nilai $a + b$!
8. Tentukan bayangan garis $y = 2x + 1$ jika dicerminkan terhadap garis $x = y$!

Lampiran 2: Instrumen Tes Pengetahuan

1. Tunjukkan apakah gambar yang berwarna biru merupakan hasil pencerminan dari gambar yang berwarna merah. Berikan penjelasanmu.



2. Segitiga DEF dicerminkan terhadap garis $y = x$. Gambarlah bayangan segitiga DEF dan tuliskan koordinat titik bayangannya!

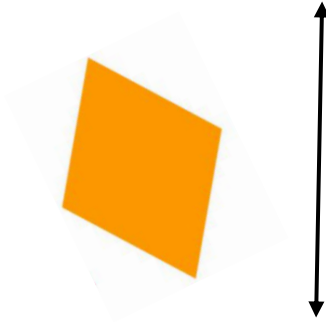


3. Segi empat $KLMN$ dengan titik sudut di $K(-2, 4)$, $L(3, 7)$, $M(4, -8)$, dan $N(-3, -5)$ direfleksikan terhadap sumbu- x kemudian direfleksikan terhadap garis $y = x$. Tentukan koordinat $K'L'M'N'$!
4. Tentukan bayangan titik $P(-11, 8)$ jika dicerminkan terhadap sumbu- Y dilanjutkan pencerminan terhadap garis $y = -4$!
5. Bayangan titik $P(x, y)$ oleh pencerminan terhadap garis $x = 5$, dilanjutkan pencerminan terhadap titik $O(0, 0)$ adalah $P'(-8, 9)$, tentukan nilai $x - y$!

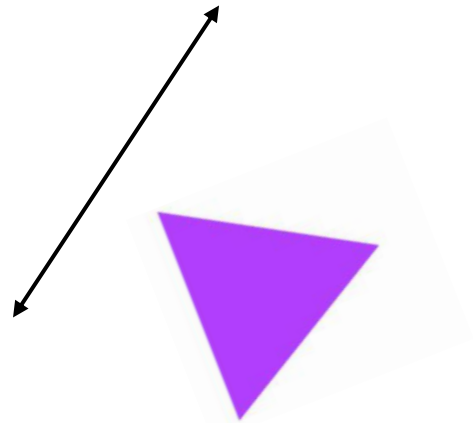
Lampiran 3: Instrumen Tes Keterampilan

1. Perhatikan gambar berikut!

a.

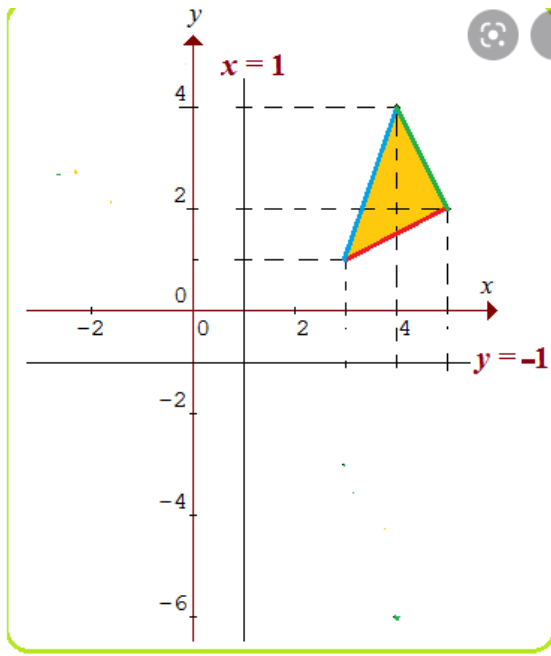


b.



Gambarlah bayangan bangun di atas pada pencerminan garis yang diberikan! jelaskan

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



- Gambarlah bayangan bangun di samping jika dicerminkan terhadap garis $x = 1$ dan garis $y = -1$!
- Tentukan koordinat titik bayangannya

Pedoman Penskoran

Butir Soal	KRITERIA PENILAIAN				NILAI
	Gambar Bayangan	Koordinat Titik	Presentasi	Kerapian	
1	30		15	5	50
2	20	15	10	5	50
Total Nilai	40	15	25	10	100

Lampiran 4: Lembar Penilaian Sikap**Lembar Penilaian Sikap
Kelas :**

NO.	NAMA	KRITERIA			NILAI
		Religius	Disiplin	Kerja sama	
		30	40	30	
1	Admiral Shyaifa Akbar				
2	Amirul Akbar				
3	Drevia Zeisya Putri				
4	Dzaki Najwan				
5	Fathurahman Suaib				
6	Garnis Nur				
7	Indra Yudistira				
8	Salwa Hanifah				
9	Zafitra Adelia				
10	Zulfa Nur				

Keterangan:

Nilai A = 92-100

Nilai B = 85-91

Nilai C = 70-84

Nilai D = <70