

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP NEGERI SATAP POTO TANO
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX / Genap
Materi Pokok : Transformasi
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

- peserta didik mengetahui pengertian dari rotasi
- peserta didik dapat menentukan bayangan hasil rotasi dari bangun datar pada koordinat kartesius dan kreatif
- Peserta didik mengetahui penerapan materi transformasi dalam kehidupan sehari-hari.

B. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

Guru :

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka,
- Memeriksa kehadiran peserta didik
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

Apersepsi

- Mengaitkan materi pembelajaran rotasi yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya dengan memberikan soal sederhana dan mengingatkan kembali materi prasyarat dengan tanya jawab

Motivasi

- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari

Menyampaikan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti (6 menit)

- Peserta didik mencermati gambar rotasi bumi pada buku paket halaman 163
- Guru memotivasi peserta didik agar bertanya tentang gambar.
- Guru membimbing siswa cara menentukan bayangan dari rotasi sebuah titik pada bidang kartesius
- Peserta didik mengerjakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Mengembangkan sikap tanggung jawab.
- guru meminta peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya dan meminta peserta didik yang lain memberi tanggapan hasil presentasi.
- peserta didik diminta menyimpulkan posisi bayangan sebuah titik yang dirotasi dengan besar sudut 90^0 dan 180^0

3. Kegiatan Penutup (2 menit)

- Dengan bimbingan guru, peserta didik diminta membuat rangkuman / kesimpulan (sesudah dilaksanakan pada kegiatan inti .
- Guru dan peserta didik melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan hari ini.
- Guru mengingatkan peserta didik materi pada pertemuan berikutnya
- Guru memberikan PR pada Buku Siswa Matematika Kelas IX Latihan 3.1 nomor 1,3 dan 7

C. Penilaian Pembelajaran

1. Sikap spiritual dan sosial

- a. Teknik penilaian : Observasi
b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

NO	Sikap / Nilai	Butir Instrumen
1	Bersyukur / Berdoa	1
3	Rasa ingin tahu	2
4	Kerja sama	3
5	Menghargai pendapat teman	4

Instrumen sikap Spiritual dan sosial

Lembar observasi bentuk daftar cek untuk sikap sosial dalam kegiatan pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	1	2	3	4
1	Berdoa sebelum memulai pelajaran				
2	Kemauan mendengarkan dengan penuh perhatian				
3	Kemauan menyelesaikan tugas tugas yang diberikan guru				
4	Kemauan menerima orang lain apa adanya				

LEMBAR PENILAIAN DIRI

Sikap Spiritual dan Sosial

Kelas : IX
Semester : Genap
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Tanggal Pengamatan : Januari 2021
Materi Pokok : Transformasi
Butir yang dinilai : Menunjukkan Sikap rasa ingin tahu, bekerja sama dan menghargai pendapat teman

LEMBAR OBSERVASI NILAI SIKAP SPIRITUAL dan SIKAP SOSIAL

No	Nama Siswa	Saya Berdoa sebelum memulai pelajaran	Saya mempunyai Kemauan menyelesaikan tugas tugas yang diberikan guru dan kelompoknya	Saya melibatkan diri dalam aktivitas di kelas atau dalam diskusi kelompok	Saya menerima orang lain apa adanya
1					
2					
3					
4					
5					
dst					

Keterangan:

- 4 = apabila 4 kali atau lebih melakukan sesuai pernyataan
3 = apabila 2-3 kali melakukan sesuai pernyataan
2 = apabila 1 kali melakukan sesuai pernyataan
1 = apabila tidak pernah melakukan sesuai pernyataan

Pedoman penilaian :

Skala Predikat	Jumlah skor
Sangat baik (SB)	16 – 20
Baik (B)	11 – 15
Cukup (C)	6 – 10
Kurang (K)	1 – 5

2. Penilaian Pengetahuan

Bentuk tes : uraian

Intrumen :

Instrumen penilaian pengetahuan:

SOAL

Jawablah soal-soal berikut !

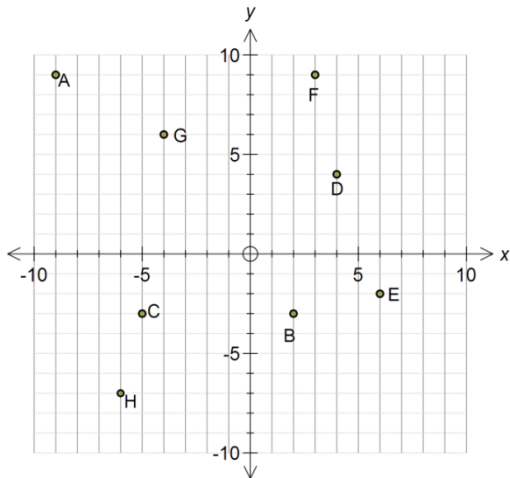
1. Segi empat PQRS dengan koordinat P (2,-2) Q (4,-1), R (4,-3) dan S (2,-4). Gambarlah bayangan PQRS pada rotasi 90^0 yang berlawanan arah jarum jam yang berpusat di titik asal. (skor 25)
2. Gambar bayangan rotasi bangun segitiga WAN dengan koordinat W (-4 ,1), A (-2,1) dan N (-4,-3) dengan sudut 90^0 searah jarum jam dengan pusat rotasi di titik N. (Skor 25)
3. Gambarlah banyangan transformasi untuk setiap segitiga berikut dengan mencerminkan pada garis yang diketahui kemudian dirotasikan dengan titik pusat (0,0). Skor (50)
 - a. Segitiga TUV dengan T(4,0) U(2,3), V (1,2) direfleksikan terhadap sumbu y kemudian dirotasikan dengan sudut 90^0 searah jarum jam.
 - b. Segitiga KLM dengan K(5,0), L(2,4), M(-2,4) direfleksikan terhadap garis $y=x$ dirotasikan dengan sudut 90^0 berlawanan arah jarum jam.
 - c. Segitiga XYZ dengan X(5,0), U(3,4), Z(-3,4) direfleksikan terhadap garis $y=-x$ kemudian dirotasikan dengan sudut 180^0 searah jarum jam.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

- A. Materi : Transformasi
Sub Materi : Rotasi
- B. Mata Pelajaran : Matematika
- C. Kelas / Semester : IX / 2
- D. Alokasi Waktu : 20 menit
- E. Indikator : Melalui pembelajaran ini peserta didik dapat menentukan bayangan hasil rotasi pada bidang koordinat Cartesius

1. Amati Titik-titik pada koordinat Cartesius di bawah ini !



- Tentukanlah letak koordinat bayangan titik A,B,C,d jika dirotasikan 90^0 berlawanan arah jarum jam
 - Tentukanlah letak bayangan titik E,F,G,H jika dirotasikan 90^0 searah jarum jam
2. Gambarlah titik-titik A(-7, 4), B(1, 4), C(3, 9), D(-5, 9) pada bidang koordinat. Bangun apakah yang terbentuk apabila titik-titik tersebut dihubungkan?kemudian rotasikan 180^0 derajat serah jarum jam dengan pusat (0,0).