

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
TAHUN 2021/2022

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Susukan
Kelas/Semester : IX/1
Tema : Fungsi Kuadrat
Sub Tema : Menggambar Grafik Fungsi Kuadrat Bentuk $f(x) = ax^2 + bx + c$
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menggambar grafik fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel
2. Menentukan persamaan sumbu simetri, pembuat nol fungsi dan nilai minimum atau maksimum suatu fungsi kuadrat

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media/Alat : LKPD
2. Bahan : Kertas manila/kertas asturo, spidol warna warni
3. Sumber Belajar : Buku Siswa kelas IX halaman 82, buku Matematika Kelas IX Erlangga hal 85 – 87.

Pendahuluan (2 menit)

1. Pemberian salam, doa, cek kehadiran, persiapan fisik dan psikis.
2. Pemberian motivasi untuk mengingat sistem koordinat kartesius.
3. Menyampaikan tujuan dan materi yang akan dipelajari.
4. Pembentukan kelompok dengan beranggotakan 2 orang.

Kegiatan Inti (6 menit)

1. *Stimulation.* Setiap kelompok diberi rangsangan dengan mengamati 3 bentuk gambar yang membentuk lintasan grafik fungsi.
2. *Problem Statement.* Setiap kelompok mengidentifikasi mana yang merupakan gambar grafik fungsi kuadrat bentuk $f(x) = ax^2 + bx + c$ dan mana yang bukan merupakan gambar grafik fungsi kuadrat.
3. *Data Collection.* Setiap kelompok mendeskripsikan gambar grafik fungsi kuadrat bentuk $f(x) = ax^2 + bx + c$ yang ada di LKPD menggunakan tabel untuk menentukan titik – titik koordinatnya, dengan membaca buku paket halaman 82.
4. *Data Processing.* Setiap kelompok menggambar gambar grafik fungsi kuadrat dalam bentuk $f(x) = ax^2 + bx + c$ dari data – data yang dikumpulkan melalui LKPD
5. *Verification.* Setiap kelompok menempelkan hasil pekerjaannya dan melakukan kegiatan “Walking gallery” selanjutnya merunut kembali langkah-langkah yang telah dilakukan berdasarkan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya.
6. *Generalization.* Salah satu kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya, kelompok yang lain menanggapi.

Penutup (2 menit)

1. Peserta didik membuat rangkuman dengan bimbingan guru
2. Pemberian umpan balik, refleksi dan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, pengayaan, layanan konseling.
3. Penyampaian materi pada pertemuan berikutnya yaitu penerapan pada soal cerita yang berkaitan dengan fungsi kuadrat.
4. Menutup pembelajaran dengan berdoa.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap: Menilai sikap santun, percaya diri, dan disiplin melalui jurnal
2. Penilaian Keterampilan: Penugasan individu sebagai tugas terstruktur.

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Susukan

Susukan, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Rojat, S.Pd.
NIP.19640517 198508 1 002

Tanti Asih Murniasih, S.Pd.
NIP.19800313 201406 2 004

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Susukan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX/ 1
Materi Pokok : Menggambar Grafik Fungsi Kuadrat Bentuk $f(x) = ax^2 + bx + c$
Kompetensi Dasar : 3.3. Menjelaskan fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, persamaan dan grafik
4.3. Menyajikan fungsi kuadrat menggunakan tabel, persamaan dan grafik

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui Discovery Learning, peserta didik dapat:

1. Menggambar grafik fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel
2. Menentukan persamaan sumbu simetri, pembuat nol fungsi dan nilai minimum atau maksimum suatu fungsi kuadrat

SOAL

Gambarlah grafik fungsi $f(x) = x^2 - 2x - 8$ dengan domain $\{x \mid -3 \leq x \leq 5, x \in \text{bilangan bulat}\}$.

Buatlah tabel terlebih dahulu dan tentukan:

- a. Sumbu simetri
- b. Pembuat nol fungsi
- c. Titik balik minimum/maksimum

JAWAB:

Tabel grafik fungsi $f(x) = y = x^2 - 2x - 8$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
x^2	9	....	....	....	....	....	....	....	....
$-2x$	6	....	....	....	....	....	....	....	....
-8	-8	....	....	....	....	....	....	....	....
$f(x)$	7	....	....	....	....	....	....	....	....

- a. Sumbu simetri:
- b. Pembuat nol fungsi:
- c. Titik balik min/max:

JURNAL PENILAIAN SIKAP

No	Nama	Santun	Percaya diri	Disiplin
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Dst				

Norma penilaian sikap:

1 = tidak

2 = kurang

3 = baik

Nilai = $(9 : 9) \times 100$

PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Susukan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: IX/ 1
Materi Pokok	: Menggambar Grafik Fungsi Kuadrat Bentuk $f(x) = ax^2 + bx + c$
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Kompetensi Dasar	: 3.3. Menjelaskan fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, persamaan dan grafik 4.3. Menyajikan fungsi kuadrat menggunakan tabel, persamaan dan grafik

Tujuan Pembelajaran:

1. Menggambar grafik fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel
2. Menentukan persamaan sumbu simetri, pembuat nol fungsi dan nilai minimum atau maksimum suatu fungsi kuadrat

Soal:

1. Gambarlah grafik fungsi $f(x) = x^2 - 4x + 3$, dengan daerah asal $\{-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ dan tentukan:
 - d. Sumbu simetri
 - e. Pembuat nol fungsi
 - f. Titik balik minimum/maksimum
 - g. Titik potong terhadap sumbu y
 - h. Daerah hasil
2. Gambarlah grafik fungsi $f(x) = 5 + 4x - x^2$ dengan domain $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ dan tentukan:
 - a. Sumbu simetri
 - b. Pembuat nol fungsi
 - c. Titik balik minimum/maksimum
 - d. Titik potong terhadap sumbu y
 - e. Daerah hasil