

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP N 1 Kebakkramat
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IX (Sembilan)/Ganjil
Tema	: Fungsi Kuadrat
Subtema	: Membuat dan melengkapi tabel fungsi kuadrat
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi Waktu	: 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan model Discovery Learning peserta didik diharapkan dapat :

1. Mensyukuri nikmat Tuhan YME
2. Bekerjasama dengan rasa tanggung jawab
3. Menuliskan pengertian fungsi kuadrat
4. Menentukan titik potong grafik fungsi kuadrat terhadap sumbu - x
5. Menentukan titik potong grafik fungsi kuadrat terhadap sumbu - y
6. Menentukan sumbu simetri dari grafik fungsi kuadrat
7. Menentukan nilai optimum dari grafik fungsi kuadrat
8. Menentukan titik balik optimum dari grafik fungsi kuadrat
9. Membuat dan melengkapi tabel fungsi kuadrat

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Rencana Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p><b>Orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa dan mengajak siswa bersyukur kepada Tuhan YME(Religius).</li> <li>2. Guru mengkondisikan kelas</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa</li> <li>4. Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas yaitu mengenai: Membuat dan melengkapi tabel fungsi kuadrat</li> <li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan pertama</li> <li>6. Guru menanyakan materi prasyarat. (<b>apersepsi</b>) Guru menanyakan beberapa soal yang berkaitan dengan fungsi kuadrat. contoh pertanyaan: Guru menanyakan beberapa soal yang berkaitan dengan fungsi kuadrat. contoh pertanyaan: a. Diketahui <math>f(x) = x^2 + 2x - 8</math> maka nilai dari <math>f(2)</math> adalah . b. Titik potong terhadap sumbu-x dan titik potong terhadap sumbu-y pada persamaan garis <math>y = 2x - 6</math></li> <li>7. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok beranggotakan 4 orang</li> </ol> <p><b>Motivasi</b></p> <p>Memberikan gambaran tentang hubungan fungsi kuadrat dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengetahui lintasan bola yang ditendang ke atas yang membentuk parabola. Jika posisi di titik optimum maksimum ingatlah yang berada di bawah, jika berada di titik optimum minimum segera bangkitlah mengejar</p>	2 menit

	ketertinggalan kalian ( <i>pengembangan karakter</i> )	
<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Rencana Waktu</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><i>Stimulation/Rangsangan</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan beberapa gambar grafik fungsi kuadrat dan siswa diminta mengamati</li> <li>2. Guru memancing rasa ingin tahu siswa dengan menampilkan pertanyaan bagaimana cara termudah untuk menggambar grafik fungsi <math>x^2 + 2x - 8 = 0</math></li> </ol> <p><i>Problem Statement/identifikasi masalah</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Siswa didorong untuk mengidentifikasi masalah bagaimana menggambar grafik fungsi kuadrat</li> <li>4. Siswa diberikan Lembar Kerja Tabel Fungsi Kuadrat</li> </ol> <p><i>Data Collecting/Pengumpulan Data</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Siswa diminta untuk mengumpulkan informasi berdasarkan apa yang sudah mereka amati terkait bagaimana menggambar grafik fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, kemudian menuliskan hasilnya pada lembar kerja (Gemar Membaca, Literasi)</li> <li>6. Siswa diminta mengumpulkan data terkait unsur-unsur yang terdapat pada grafik fungsi kuadrat, diantaranya titik potong terhadap sumbu-x, titik potong terhadap sumbu -y, sumbu simetri dan titik balik.</li> </ol> <p><i>Data Processing and Verification/ Pengolahan Data</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Dari informasi yang diperoleh dan permasalahan pada Lembar Kerja Peserta Didik, siswa diminta berdiskusi dengan kelompoknya untuk menemukan pemahaman terkait tabel fungsi kuadrat.</li> <li>8. Dengan kerjasama dan penuh tanggung jawab siswa diarahkan mengerjakan lembar kerja peserta didik</li> </ol> <p><i>Pembuktian</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Siswa menuliskan hasil kerjanya pada lembar kerja peserta didik.</li> <li>10. Dari hasil diskusi yang diperoleh pada tiap-tiap kelompok, beberapa perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.</li> <li>11. Siswa lain menanggapi presentasi kelompok yang tampil, dan memberikan tanggapan atas presentasi kelompok tersebut.</li> </ol>	5 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Rencana Waktu
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>Secara klasikal dan melalui tanya jawab siswa dibimbing untuk menyimpulkan pembelajaran pada pertemuan hari ini. Guru menanyakan langkah-langkah apa saja yang di perlukan untuk membuat tabel fungsi kuadrat <math>f(x) = ax^2 + bx + c</math></li> <li>Secara individu siswa melakukan refleksi</li> <li>Siswa mengerjakan latihan soal</li> <li>Guru menyampaikan informasi mengenai kegiatan pada pertemuan berikutnya yaitu fungsi kuadrat dengan menggunakan persamaan.</li> <li>Guru mengajak siswa untuk berdoa, dan salam</li> </ol>	3 menit

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Aspek	Indikator	Teknik	Instrumen	Pelaksanaan
Sikap	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kerjasama</li> <li>Tanggungjawab</li> </ol>	Observasi	Jurnal sikap Lampiran	Selama kegiatan berlangsung
Pengetahuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menulis pengertian fungsi kuadrat</li> <li>Menentukan titik potong grafik fungsi kuadrat terhadap sumbu - x</li> <li>Menentukan titik potong grafik fungsi kuadrat terhadap sumbu - y</li> <li>Menentukan sumbu simetri dari grafik fungsi kuadrat</li> <li>Menentukan nilai optimum dari grafik fungsi kuadrat</li> <li>Menentukan titik balik optimum dari grafik fungsi kuadrat</li> </ol>	Tes tertulis	Uraian Lampiran	Setelah kegiatan inti dan refleksi untuk menguji pengetahuan siswa mengenai materi tersebut

Keterampilan	1. Menyajikan fungsi kuadrat menggunakan tabel.	Tes tertulis	Uraian Lampiran	Setelah kegiatan inti dan refleksi untuk menguji keterampilan siswa dalam menerapkan materi tersebut
--------------	---	--------------	-----------------	--

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Dra. Sri Lestari, M.Pd  
NIP. 196906051994032007

Kebakkramat, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Dwi Hastuti, S.Pd  
NIP. 197405241999032005

LAMPIRAN

**LKPD**

Diskusikan Lembar Kerja ini dengan temanmu dalam satu kelompok!

Buatlah tabel hubungan nilai  $x$  dan  $y$  untuk membuat grafik fungsi kuadrat  $y = f(x) = x^2 + 2x - 8$  dan daerah asal  $-5 \leq x \leq 3, x \in R$ .

x	y	Hasil
-5	$(-5)^2 + 2(-5) - 8 = 7$	(5,7)
-4	$(-4)^2 + 2(-4) - 8 = 0$	(-4,0)
-3		(.....)
-2		(.....)
-1	$(-1)^2 + 2(-1) - 8 = -9$	(-1, -9)
0		(.....)
1		(.....)
2		(.....)
3	$3^2 + 2(3) - 8 = 7$	(3,7)

Dari tabel di samping, tentukan :

- Tuliskan grafik  $f(x)$
- Titik potong grafik terhadap sumbu  $-x$
- Titik potong grafik terhadap sumbu  $-y$
- Sumbu simetri grafik  $f(x)$
- Nilai optimum  $f(x)$
- Koordinat titik balik  $f(x)$

**Penilaian**

Diketahui fungsi kuadrat  $y = f(x) = x^2 - 9x + 18$  memiliki daerah asal  $2 \leq x \leq 7, x \in R$ . Buatlah tabel hubungan nilai  $x$  dan  $y$

x	y	Hasil
2	$2^2 - 9(2) + 18 = 4$	(2,4)
3	$3^2 - 9(3) + 18 = 0$	(3,0)
4		(.....)
5		(.....)
6		(.....)
7		(.....)

Dari tabel di samping, tentukan :

- Tuliskan grafik  $f(x)$
- Titik potong grafik terhadap sumbu  $-x$
- Titik potong grafik terhadap sumbu  $-y$
- Sumbu simetri grafik  $f(x)$
- Nilai optimum  $f(x)$
- Koordinat titik balik  $f(x)$

