

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : UPTD SMPN 4 Metro
Kelas/ Semester : IX/ Semester I
Tema : Fungsi Kuadrat
Sub Tema : Fungsi Kuadrat
Pembelajaran Ke- : I
Alokasi Waktu : 2 x 40' (simulasi 10')
Nama Pembuat : Sri Endang Supriyatun, M.Pd.
Email : srisupriyatun99@guru.smp.belajar.id

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran Discovery Learning, peserta didik dapat menganalisis fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, persamaan atau grafik dengan tepat, sehingga peserta didik dapat menyakini akan keagungan Tuhan YME, menumbuhkan sikap mandiri, bergotong royong, kreatif, bernalar kritis dan bekerjasama.

B. Langkah- Langkah Pembelajaran

KEGIATAN	SINTAKS	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none">✚ Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran, setelah itu guru mengecek kehadiran peserta didik.✚ Untuk menumbuhkan rasa ingin tahu, Peserta didik diberikan motivasi oleh guru tentang pentingnya belajar fungsi kuadrat dengan cara mengilustrasikan gambar-gambar disekitar yang merupakan contoh bentuk fungsi kuadrat.  <p>(gambar diambil dari http://k-umat.blogspot.com/p/fungsi-kuadrat-dalam-kehidupan-sehari.html dan https://www.edufisika.com/gerak-parabola/)</p> <ul style="list-style-type: none">✚ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu bagaimana cara peserta didik dapat menganalisis fungsi kuadrat dengan tabel, persamaan atau grafik.	5'

KEGIATAN	SINTAKS	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Inti	Stimulation	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Guru membentuk kelompok belajar ✚ Guru mengajukan masalah “Lintasan Bola yang ditendang oleh Ali membentuk parabola. Persamaan fungsi $h(t) = 20t - 5t^2$. Dapatkah kalian menganalisa grafik lintasan bola tersebut?” bagaimanakah caranya? 	10'
	Problem Statemen/ Identifikasi masalah	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan pendapat/ asumsi atau jawaban sementara terkait informasi yang dapat diperoleh dari sebuah grafik fungsi kuadrat sesuai panduan LKPD 	10'
	Data Collection/ Pengumpulan data	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Peserta didik berdiskusi mengumpulkan informasi relevan sebanyak-banyaknya untuk membuktikan jawaban sementara yang mereka berikan sudah tepat atau belum. Peserta didik dapat membaca buku dan mencari sumber dari internet terkait fungsi kuadrat ✚ Guru memfasilitasi jalannya diskusi kelas guna menyelesaikan masalah yang ada pada LKPD 	10'
	Data Processing/ Pengolahan Data	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Peserta didik mengolah informasi yang telah didapatkan melalui pengumpulan data, kemudian menafsirkannya 	15'
	Verification	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Siswa mempresentasikan hasil pengolahan informasi kelompoknya di depan kelas. Siswa yang lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan, kritik dan saran, serta pertanyaan. 	10'
	Generalization /menarik kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Guru menuntun siswa untuk menarik kesimpulan dari temuan, tafsiran, dan pembuktian yang telah dipresentasikan untuk mendapatkan suatu gambaran umum atau jawaban atas persoalan yang dihadapi dan disetujui oleh setiap kelompok. 	10'

KEGIATAN	SINTAKS	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ✚ Guru memberi penguatan kembali tentang materi yang telah dipelajari ✚ Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk memperdalam pemahaman materi dan menginformasikan materi selanjutnya. ✚ Guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan dan memberikan apresiasi kepada semua peserta didik. 	10'

C. Penilaian Pembelajaran

Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Guru melakukan observasi dalam bentuk jurnal untuk mencatat sikap peserta didik dalam keaktifan berdiskusi/ kerjasama, disiplin waktu, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas	Guru melakukan tes diakhir pembelajaran berupa soal esai secara individu	Guru melakukan penugasan mandiri secara individu kepada peserta didik berupa sketsa grafik fungsi kuadrat dengan informasi yang diberikan

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Hari / Tanggal : _____

NO	Nama Siswa	Catatan Aktivitas	Tindak Lanjut
1	Agni	Aktif berdiskusi	Diberi apresiasi
2	Rahmansyah	Kurang Disiplin	Diberi motivasi
3			
4			
	Dan seterusnya....		

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

SOAL ESAI

Ali bermain bola bersama Adi. Lintasan Bola yang ditendang oleh Ali membentuk parabola. Persamaan fungsi $h(t) = 20t - 5t^2$. Sketsa grafik yang terjadi dan berikan informasi apa saja yang diperoleh dari grafik lintasan bola tersebut? Ambil sampel pada saat $t=1, 2,3$ dan 4 .

Pedoman Penskoran Penilaian Pengetahuan:

Keterangan jawaban	Nilai
Memberikan jawaban tepat dengan memberikan 3 atau lebih informasi tentang grafik	5
Memberikan jawaban tepat memberikan 2 informasi tentang grafik	3
Memberikan jawaban tepat dengan memberikan hanya 1 informasi tentang grafik	2
Memberikan jawaban kurang tepat	1
Nilai Akhir	(Skor diperoleh : 5) x 100

INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

SOAL URAIAN

Gambarlah/ sketsakan grafik fungsi kuadrat $f(x) = ax^2 + bx + c$, dengan $a < 0$, $b > 0$ dan $c < 0$

Pedoman Penskoran Penilaian Keterampilan:

Uraian Jawaban	Skor
Memberikan jawaban dengan sketsa gambar rapi dan tepat	5
Memberikan jawaban dengan sketsa gambar tepat kurang rapi	3
Memberikan jawaban dengan sketsa gambar kurang tepat	1
Nilai	(Skor diperoleh : 5) x 100

Guru Mata Pelajaran

Metro, 5 Januari 2022

Mengetahui,

Kepala UPTD SMP Negeri 4 Metro

Sri Endang Supriyatun, M.Pd
NIP. 19710929 199412 2002

Sunanto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19650902 198903 1003

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
Fungsi Kuadrat

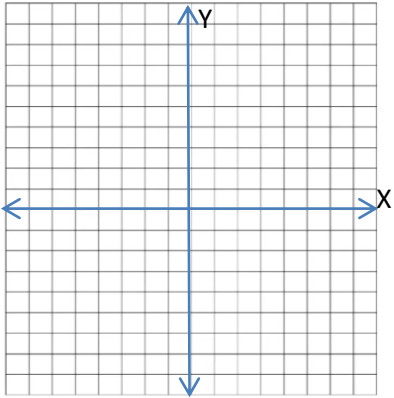
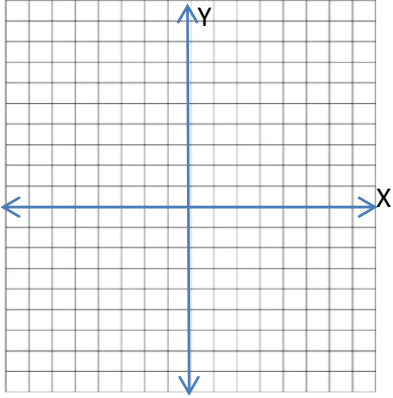
Kelompok :
 Anggota :
 1)
 2)
 3)
 4)
 5)

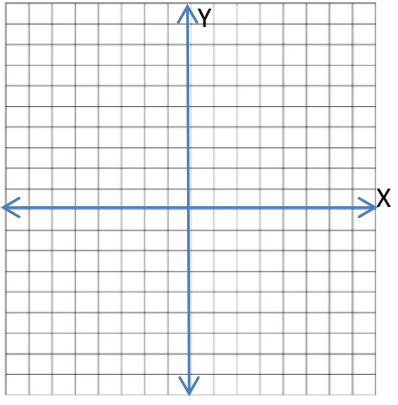
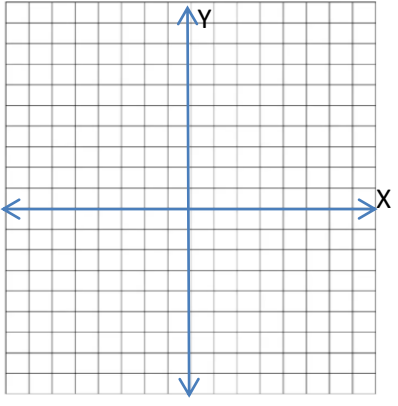
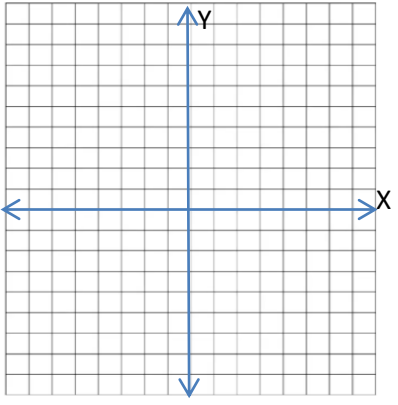
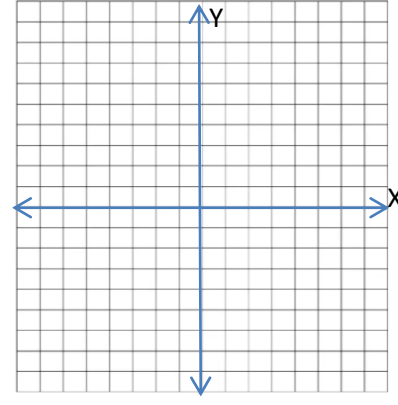
Tujuan: Menganalisa Fungsi Kuadrat Menggunakan Tabel, Persamaan dan Grafik

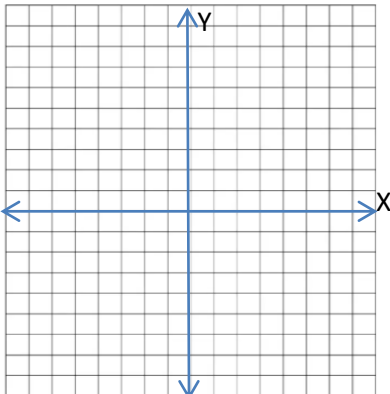
Aktivitas 1

Petunjuk:

1. Bentuk Umum fungsi kuadrat adalah $f(x)=ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$, a, b, c bilangan real
2. Tulislah persamaan grafik fungsi yang diperoleh setelah memasukkan nilai a, b, c yang telah ditentukan
3. Tentukan nilai y dengan memasukkan nilai x yang domainnya $\{x \mid -3 \leq x \leq 3, x \in \mathbb{R}\}$ atau $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$
4. Tandai titik potong (x, y) pada sumbu koordinat
5. Sketsakan grafik yang terbentuk
6. Analisa grafik yang terbentuk dengan cara memberikan informasi tentang grafik tersebut

a	b	c	Persamaan Fungsi Kuadrat $f(x)=ax^2 + bx + c$	x	y	Bentuk Grafik	Informasi Grafik
1	0	0	$f(x)=x^2$	-3			
				-2			
				-1			
				0			
				1			
				2			
				3			
-1	0	0		-3			
				-2			
				-1			
				0			
				1			
				2			
				3			
				-	-		
				-	-		

a	b	c	Persamaan Fungsi Kuadrat $f(x)=ax^2 + bx + c$	x	y	Bentuk Grafik	Informasi Grafik
1	0	-1		-3			
				-2			
				-1			
				0			
				1			
				2			
				3			
-1	0	1		-3			
				-2			
				-1			
				0			
				1			
				2			
				3			
1	2	0		-3			
				-2			
				-1			
				0			
				1			
				2			
				3			
1	-2	0		-3			
				-2			
				-1			
				0			
				1			
				2			
				3			

a	b	c	Persamaan Fungsi Kuadrat $f(x)=ax^2 + bx + c$	x	y	Bentuk Grafik	Informasi Grafik
1	2	2		-3			
				-2			
				-1			
				0			
				1			
				2			
				3			

Kesimpulan

1. Grafik fungsi kuadrat akan terbuka ke atas jika nilai a grafik mempunyai titik....
2. Grafik fungsi kuadrat akan terbuka ke bawah jika nilai aGrafik mempunyai titik
3. Pada saat $b = 0$ apa yang terjadi pada grafik fungsi kuadrat, disebut sumbu apa yang membagi grafik tersebut?
4. Pada saat $x = 0$ grafik memotong sumbu pada titik.....

Selamat Mengerjakan

Daftar Pustaka :

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2018. Buku Siswa Matematika Kelas IX SMP/ MTS Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018.