



## EVALUASI PEMBELAJARAN

### 1. Kisi-Kisi Soal

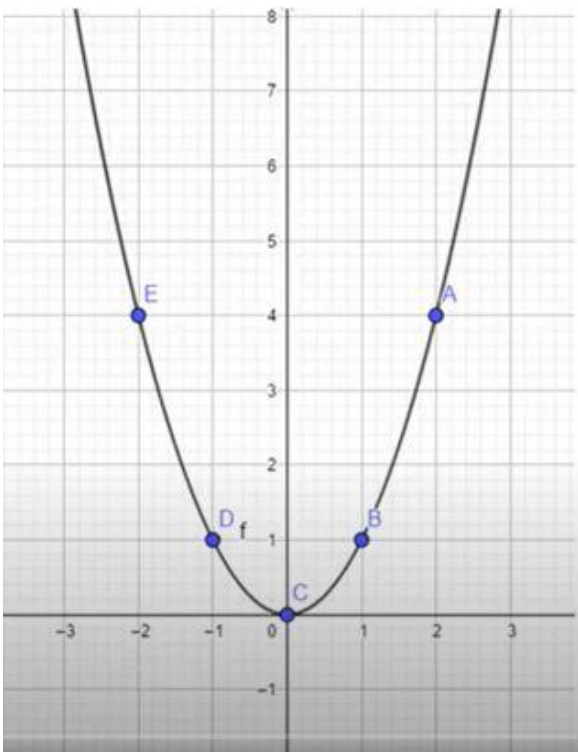
Sekolah	:	SMP Negeri 6 Bintan
Semester/TP	:	Ganjil / 2020-2021
Mata Pelajaran	:	Matematika
Bentuk Soal	:	Essai
Alokasi Waktu	:	18 Menit

Kompetensi Dasar	Kelas	Materi Pokok	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Bentuk Soal
3.3 Menjelaskan fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, persamaan, dan grafik	9	Fungsi Kuadrat	<b>Menjelaskan</b> fungsi kuadrat dengan menggunakan persamaan	C2	1a	Essai
					1b	
4.3 Menyajikan fungsi kuadrat menggunakan tabel, persamaan, dan grafik.	9	Fungsi Kuadrat	<b>Menyajikan</b> fungsi kuadrat menggunakan tabel	C3	2	Essai
			<b>Menentukan</b> persamaan fungsi kuadrat secara teliti disajikan sebuah grafik	P4	3	Essai

## 2. Soal

Nomor Soal	Soal																		
1	<p>Nilai <math>a</math> pada fungsi <math>y = ax^2 + bx + c</math> akan mempengaruhi bentuk grafiknya.</p> <p>a. <math>a &gt; 0</math> maka grafiknya.....</p> <p>b. <math>a &lt; 0</math> maka grafiknya.....</p>																		
2	<p>Diketahui fungsi kuadrat <math>y = x^2</math>, dengan nilai <math>x = (-2, -1, 0, 1, \text{ dan } 2)</math>,</p> <p>a. lengkapi tabel dibawah ini</p> <table border="1" data-bbox="424 712 1449 887"> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><math>y = x^2</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>x, y</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>b. gambarlah grafik tersebut</p>	x	-2	-1	0	1	2	$y = x^2$						x, y					
x	-2	-1	0	1	2														
$y = x^2$																			
x, y																			
3	<p>Gambarlah grafik fungsi kuadrat dengan persamaan <math>y = x^2 - 4x - 5</math> dengan memuat langkah—langkah penyelesaian</p>																		

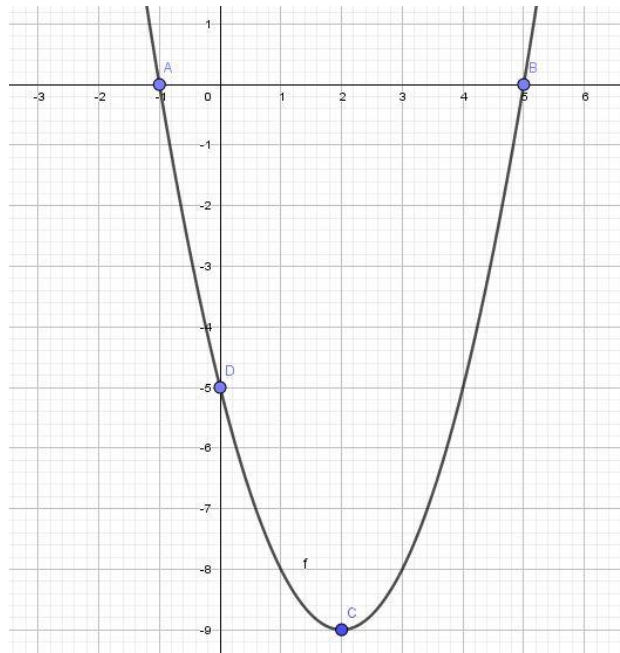
### 3. Kunci Jawaban (rubrik khusus)

NO	SOAL	PEMBAHASAN	SKOR NILAI																																				
1	Nilai $a$ pada fungsi $y = ax^2 + bx + c$ akan mempengaruhi bentuk grafiknya. a) $a > 0$ maka grafiknya... b) $a < 0$ maka grafiknya...	a. Terbuka keatas b. Terbuka kebawah	3  3																																				
2	Diketahui fungsi kuadrat $y = x^2$ , dengan nilai $x = (-2, -1, 0, 1, \text{ dan } 2)$  a. lengkapi tabel dibawah ini <table border="1" data-bbox="199 925 647 1413"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>y = x^2</math></th> <th><math>(x, y)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>-1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>-2</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	$x$	$y = x^2$	$(x, y)$	2			1			0			-1			-2			<table border="1" data-bbox="691 660 1292 1223"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>y = x^2</math></th> <th><math>(x, y)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td><math>y = 2^2 = 4</math></td><td>(2, 4)</td></tr> <tr><td>1</td><td><math>y = 1^2 = 1</math></td><td>(1, 1)</td></tr> <tr><td>0</td><td><math>y = 0^2 = 0</math></td><td>(0, 0)</td></tr> <tr><td>-1</td><td><math>y = -1^2 = 1</math></td><td>(-1, 1)</td></tr> <tr><td>-2</td><td><math>y = -2^2 = 4</math></td><td>(-2, 4)</td></tr> </tbody> </table>	$x$	$y = x^2$	$(x, y)$	2	$y = 2^2 = 4$	(2, 4)	1	$y = 1^2 = 1$	(1, 1)	0	$y = 0^2 = 0$	(0, 0)	-1	$y = -1^2 = 1$	(-1, 1)	-2	$y = -2^2 = 4$	(-2, 4)	5
$x$	$y = x^2$	$(x, y)$																																					
2																																							
1																																							
0																																							
-1																																							
-2																																							
$x$	$y = x^2$	$(x, y)$																																					
2	$y = 2^2 = 4$	(2, 4)																																					
1	$y = 1^2 = 1$	(1, 1)																																					
0	$y = 0^2 = 0$	(0, 0)																																					
-1	$y = -1^2 = 1$	(-1, 1)																																					
-2	$y = -2^2 = 4$	(-2, 4)																																					
	b. gambarlah grafik tersebut		5																																				

3	<p>Gambarlah grafik fungsi kuadrat dengan persamaan <math>y = x^2 - 4x - 5</math> dengan memuat langkah— langkah penyelesaian</p>	<p><b>Langkah 1:</b> Tentukan titik potong dengan sumbu x (nilai y atau f(x) sama dengan 0)</p> $y = 0$ $x^2 - 4x - 5 = 0$ $(x + 1)(x - 5) = 0$ $x = 1 \text{ atau } x = -5$ <p>Jadi, diperoleh titik potong dengan sumbu <math>x_1 = (1, 0)</math> dan <math>x_2 = (-5, 0)</math></p>	7
		<p><b>Langkah 2:</b> Tentukan titik potong dengan sumbu y (nilai x = 0)</p> $y = x^2 - 4x - 5$ $y = 0^2 - 0 - 5$ $y = -5$ <p>Jadi, titik potong dengan sumbu y adalah <math>(0, -5)</math></p>	4
		<p><b>Langkah 3:</b> Menentukan sumbu simetri <math>x = -\frac{b}{2a}</math></p> $y = x^2 - 4x - 5$ <p>Diketahui: <math>a = 1, b = -4</math> dan <math>c = -5</math>, maka sumbu simetri</p> $x = -\frac{b}{2a} = -\frac{-4}{2 \times 1}$ $= -\frac{-4}{-2} = \frac{4}{2} = 2$	8
		<p><b>Langkah 4:</b> Menentukan titik puncak <math>-\frac{b}{2a}, -\frac{b^2-4ac}{4a}</math></p> $x = -\frac{b}{2a} = -\frac{-4}{2 \times 1} = -\frac{-4}{-2} = \frac{4}{2} = 2$ $y = -\frac{b^2 - 4ac}{4a} = -\frac{(-4)^2 - 4(1)(-5)}{4 \times 1}$	10

$$= -\frac{16 + 20}{4} = -\frac{36}{4} = -9$$

Jadi, koordinat titik puncaknya adalah  $(2, -9)$



5

**Jumlah Skor Maksimal**

**50**

### Daftar Penilaian Pengetahuan

No	Nama Siswa	Nomor soal			Skor
		1	2	3	
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

$$\text{Skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{50} \times 100$$

#### 4. Rubrik

##### a. Rubrik Penilaian Sikap

Diskusi (Dengan catatan guru sebagai admin grup)

Level	Indikator
4	Aktif (memberi jawaban, bertanya, menanggapi) sekurang-kurangnya 3 kali atau lebih dalam diskusi grup whatsapp
3	Cukup aktif (memberi jawaban, bertanya, menanggapi) sekurang-kurangnya 2 kali atau lebih dalam diskusi grup whatsapp
2	Kurang aktif (memberi jawaban, bertanya, menanggapi) sekurang-kurangnya 1 kali atau lebih dalam diskusi grup whatsapp
1	Tidak aktif dalam memberikan tanggapan dan masukan dalam diskusi grup whatsapp

##### Daftar Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Nomor soal			Skor
		1	2	3	
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

$$\text{Skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{4} \times 100$$

### b. Rubrik Penilaian Keterampilan

Level	Indikator
4	Jawaban benar, runtut, dan sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian LKPD
3	Jawaban benar, kurang runtut, dan sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian LKPD
2	Jawaban benar namun tidak membuat langkah-langkah penyelesaian sesuai LKPD
1	Jawaban belum benar dan tidak sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian sesuai LKPD
0	Tidak ada jawaban sama sekali

### Daftar Penilaian

No	Nama Siswa	Nomor soal			Skor
		1	2	3	
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

$$\text{Skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{4} \times 100$$