

Lembar Kerja Peserta Didik
Sifat-Sifat Pada Fungsi Kuadrat

Nama Siswa :
Kelas :

Sekolah : UPTD SMPN 4 Metro
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : IX/ I
Kompetensi Dasar : 3.4 Menjelaskan hubungan antara koefisien dan diskriminan fungsi kuadrat dengan grafiknya

Tujuan Pembelajaran : Melalui pengamatan grafik fungsi kuadrat siswa dapat mengeksplorasi hubungan koefisien dan diskriminan yang terdapat pada fungsi kuadrat

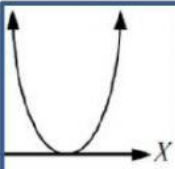
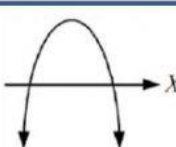
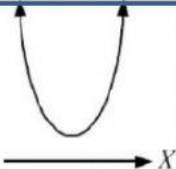
Petunjuk : Bacalah dan pahami langkah –langkah pada setiap poin berikut ini:

Bentuk umum fungsi kuadrat adalah $f(x) = ax^2 + bx + c$
Diskriminan yang selanjutnya di tulis dengan simbol $D = b^2 - 4ac$

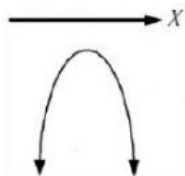
1. Amati video/ link

Selanjutnya buka link geogebra : <https://www.geogebra.org/m/mxhfxcsxw> untuk melakukan eksplorasi

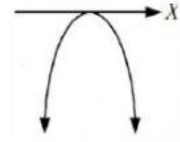
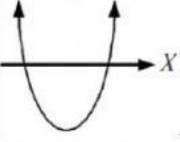
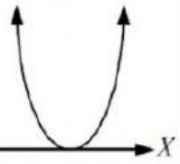
2. Pilihlah salah satu yang benar A, B, C atau D yang menunjukkan Sifat grafik fungsi kuadrat jika nilai a positif dan diskriminannya $D=0$ adalah....
 - A. Grafik terbuka ke atas dan memotong sumbu x di dua titik berlainan
 - B. Grafik terbuka ke bawah dan tidak memotong sumbu x
 - C. Grafik terbuka ke bawah dan memotong sumbu x di dua titik berlainan
 - D. Grafik terbuka ke atas dan menyinggung sumbu x di satu titik
3. Perhatikan gambar dan sifat yang dimiliki grafik. Drag dan drop pada pasangan grafik dan sifat berikut yang benar.

Grafik		Sifat
		
		$a > 0$ dan $D = 0$ $a > 0$ dan $D < 0$ $a < 0$ dan $D < 0$ $a < 0$ dan $D > 0$

4. Perhatikan gambar Pilihlah jawaban yang tepat untuk menunjukan sifat grafik berikut



5. Tarik Garis untuk menghubungkan pasangan yang tepat

Sifat		Grafik
$a > 0$ dan $D > 0$		
$a > 0$ dan $D = 0$		
$a < 0$ dan $D = 0$		

6. Setelah Mempelajari dan mengerjakan LKPD di atas tulis kesimpulan yang diperoleh. Silahkan di ceklis yang merupakan kesimpulan.
 - a. Sifat grafik fungsi kuadrat jika $a > 0$ dan $D > 0$ grafik terbuka ke atas dan memotong sumbu x di dua titik berlainan
 - b. Sifat grafik fungsi kuadrat jika $a > 0$ dan $D = 0$ grafik terbuka ke atas dan menyinggung sumbu x
 - c. Sifat grafik fungsi kuadrat jika $a > 0$ dan $D < 0$ grafik terbuka ke atas dan tidak memotong sumbu x ataupun menyinggung sumbu x
 - d. Sifat grafik fungsi kuadrat jika $a < 0$ dan $D > 0$ grafik terbuka ke bawah dan memotong sumbu x di dua titik berlainan
 - e. Sifat grafik fungsi kuadrat jika $a < 0$ dan $D = 0$ grafik terbuka ke bawah dan menyinggung sumbu x
 - f. Sifat grafik fungsi kuadrat jika $a < 0$ dan $D < 0$ grafik terbuka ke bawah dan tidak memotong sumbu x ataupun menyinggung sumbu x
7. Apa refleksi pembelajaran hari ini. Silahkan sampaikan dengan ucapanmu.