

# LKPD

## Matematika

Tema: Fungsi Kuadrat

Nama \_\_\_\_\_

Anggota : \_\_\_\_\_

Kelas: \_\_\_\_\_

$$y = x^2$$

# Petunjuk Mengerjakan

1

**Kerjakan secara berkelompok.**

2

**Amati setiap grafik dengan teliti.**

3

**Diskusikan jawaban dengan anggota kelompok.**

4

**Isilah jawaban pada kolom yang tersedia.**

# Tujuan Pembelajaran

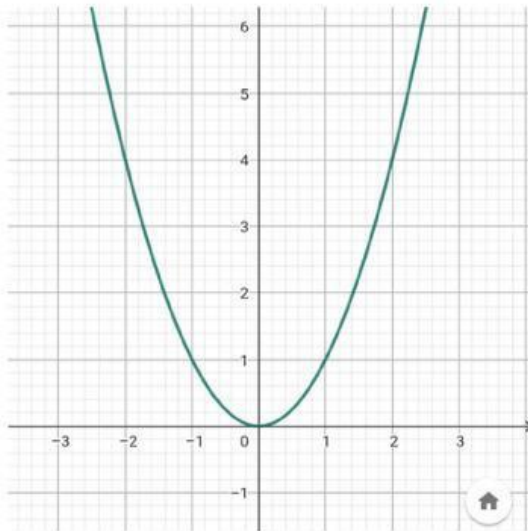
Setelah pembelajaran ini, kamu diharapkan mampu :

1. Mengidentifikasi pengaruh nilai koefisien  $a$  terhadap arah buka grafik fungsi kuadrat.
2. Menganalisis pengaruh besar nilai koefisien  $a$  terhadap bentuk grafik (lebih sempit atau lebih lebar).
3. Menghubungkan bentuk aljabar fungsi kuadrat dengan representasi grafiknya melalui hasil eksplorasi.
4. Menyajikan dan menyimpulkan hasil pengamatan tentang hubungan nilai  $a$  dan bentuk grafik secara lisan maupun tulisan.

# Kegiatan 1

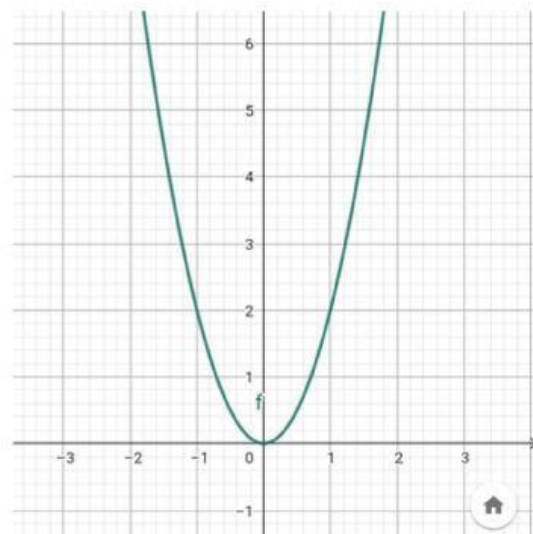
Amati grafik fungsi kuadrat dibawah ini!

1



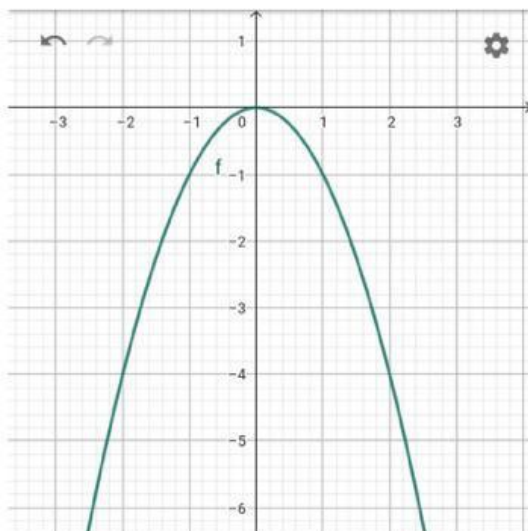
→ grafik  $y = x^2$

grafik  $y = 2x^2$  ←



2

3



→ grafik  $y = -x^2$

Setelah mengamati, jawablah pertanyaan berikut:

Apa perbedaan bentuk grafik yang kamu amati?

☛ .....

Grafik mana yang terbuka ke atas?

☛ .....

Grafik mana yang terbuka ke bawah?

☛ .....

## Kegiatan 2

Amati juga beberapa fungsi kuadrat berikut, coba masukkan persamaannya di geogebra lalu isi tabelnya!

No.	Fungsi	Arah buka parabola
1	$y = 0.5x^2$	
2	$y = x^2$	
3	$y = 2x^2$	
4	$y = 3x^2$	
5		

Lalu urutkan juga fungsi fungsi tersebut, dari yang bentuk grafiknya paling sempit hingga paling lebar!

---

### Kegiatan 3

Diskusikan bersama teman sekelompokmu!

Dari hasil pengamatan yang telah kalian lakukan, jelaskan hubungan antara nilai  $a$  dengan bentuk grafik (arah buka dan lebar grafik): .....

.....

Jelaskan hubungan antara besar nilai  $a$  dan bentuk grafik: .....

.....

### Kegiatan 4

Mari kita rumuskan kesimpulan!

Kesimpulan yang kelompok ..... temukan dari pembelajaran hari ini adalah :

“

”

## Refleksi

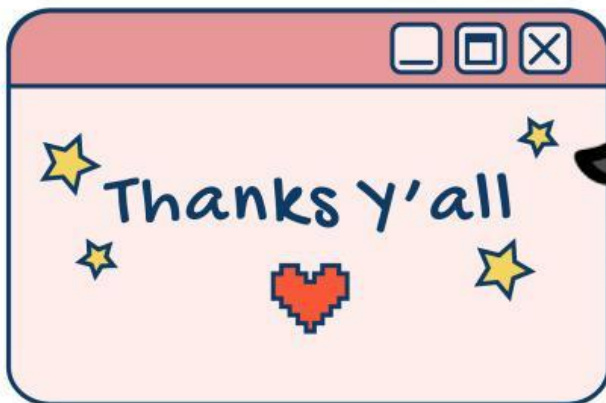
Diskusikan bersama teman sekelompokmu!

Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?

.....  
.....

Bagian mana yang paling kamu sukai saat belajar hari ini?

.....  
.....



Kita, sebenarnya bisa,

Cemasnya saja yang

berlebihan.

