

**Matematika kehidupan**  
Dosa jangan di tambah(+)  
Amal jangan dikurang(-)  
Cinta jangan dibagi(:)  
Hidup hanya satu kali (×)

# FUNGSI KUADRAT LKPD KELAS X

**Kelas : X (Sepuluh) - .....**

**Kelompok : .....**

Anggota 1:  
2:  
3:  
4:  
5:

Tujuan Pembelajaran: Melalui pembelajaran PBL, peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan fungsi kuadrat dengan benar.

Petunjuk:

- ❖ Siapkan alat tulis
- ❖ Bacalah petunjuk cara pengerjaan, pertanyaan di dalam lembar kerja
- ❖ Diskusikanlah jawaban lembar kerja ini dengan teman sekelompok
- ❖ Tanyakanlah kepada gurumu jika menemukan kesulitan
- ❖ Setelah selesai mengerjakan, catatlah pada buku catatan masing-masing.

## Informasi

### 4 Langkah Menggambar Grafik Fungsi Kuadrat

- 1) Menentukan titik potong dengan sumbu-x. Titik potong dengan sumbu x terjadi ketika nilai fungsi  $f(x) = 0$  atau  $y = 0$ . Untuk mendapatkan titik potong dengan sumbu x, substitusi nilai  $y = 0$  pada persamaan kuadrat.
- 2) Menentukan titik potong dengan sumbu-y. Titik potong dengan sumbu y terjadi ketika nilai  $x = 0$ . Untuk mendapatkan titik potong dengan sumbu y, substitusi nilai  $x = 0$  pada persamaan kuadrat.
- 3) Mencari letak koordinat titik puncak. Letak koordinat titik puncak dari kurva parabola dengan persamaan  $y = ax^2 + bx + c$  adalah  $(x_p, y_p)$  dimana  $(-\frac{b}{2a}, -\frac{b^2 - 4ac}{4a})$ .
- 4) Membentuk gambar grafik fungsi kuadrat pada koordinat kartesius.

## Soal

Misalkan fungsi permintaan suatu produk adalah  $P = Q^2 - 7Q + 12$  dan fungsi penawarannya  $P = Q^2 + 3Q + 2$ . Berdasarkan fungsi permintaan dan fungsi penawaran tersebut, tentukan keseimbangan pasar produk tersebut dan gambar grafiknya !

**Jawab:**

