

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



LKPD

Matematika

SMA



Nama : _____

Kelas : _____

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Buka GeoGebra Graphing Calculator
2. Masukkan persamaan yang diberikan.
3. Amati bentuk grafik.
4. Lengkapi tabel hasil pengamatan.
5. Diskusikan hasilnya bersama kelompok.

Di sebuah taman kota terdapat dua pancuran air.

Pancuran A

$$f(x) = -x^2 + 8x$$

Pancuran B

$$f(x) = x^2 - 8x + 12$$

dengan:

x = jarak horizontal (meter)

$f(x)$ = tinggi air dari permukaan tanah (meter)

A. Hasil Pengamatan

Hal yang Diamati	Pancuran A	Pancuran B
Nilai a		
Bentuk lintasan air (melengkung ke atas / ke bawah)		
Posisi awal air keluar dari pancuran ($y = 0$)		
Posisi air kembali menyentuh tanah ($y = 0$)		
Jarak pancuran mencapai tanah kembali ($x = 0$)		

B. ANALISIS

1. Apa yang menyebabkan bentuk lintasan kedua pancuran berbeda?

2. Dari hasil pengamatanmu, bagaimana hubungan tanda koefisien a dengan arah buka grafik?

3. Pada posisi berapa air mulai keluar dari pancuran? Bagaimana cara menentukannya?

4. Pada posisi berapa air kembali menyentuh tanah? Bagaimana cara menentukannya?

5. Pancuran manakah yang menjangkau tanah lebih jauh? Jelaskan.
