

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

E-LKPD

MATEMATIKA KELAS XI

Materi : Fungsi Komposisi



Disusun oleh : Muhamad Sadam

Lembar Kerja Peserta Didik

Nama Sekolah :
Waktu : 30 Menit
Kelompok :
Nama Anggota Kelompok : 1)
2)
3)
4)

Tujuan Pembelajaran

Menentukan fungsi komposisi.

Tujuan yang ingin dicapai

Siswa dapat menentukan fungsi komposisi.

Petunjuk Belajar

1. Awali dengan membaca doa sebelum mengerjakan E-LKPD
2. Isi identitas kelompok dengan mengisi nama anggota kelompok pada kolom yang telah disediakan
3. Sebelum mulai mengerjakan, baca dan pahami Tujuan Pembelajaran yang akan dicapai
4. Bacalah petunjuk dalam E-LKPD dengan cermat
5. Pahami dengan baik permasalahan yang diberikan



Menyajikan informasi

Untuk memahami mengenai komposisi dari dua fungsi, lakukanlah aktivitas di bawah ini!

Aktivitas 1

Diketahui fungsi f dan g sebagai berikut:

$$f(x) = 2x + 3$$

$$g(x) = x - 6$$

Tentukan $(f \circ g)(x)$!



Penyelesaian

$$(f \circ g)(x) =$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= f(\dots\dots\dots)$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

Aktivitas 2

Jika diberikan fungsi f dan g yang dirumuskan oleh $f(x)=x^2+2$ dan $g(x)=3x-6$.

- Tentukan $(f \circ g)(x)$ dan $(g \circ f)(x)$
- Bandingkan, apakah $(f \circ g) = (g \circ f)$



Penyelesaian

a.

$$(f \circ g)(x) = \dots\dots\dots$$

$$= f(\dots\dots\dots)$$

$$= (\dots\dots\dots) + \dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$(g \circ f)(x) = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots(\dots\dots) + \dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

b.

$$f \circ g = g \circ f$$

$$f \circ g \neq g \circ f$$

Aktivitas 3

Biaya masuk pasar malam dihitung sebagai berikut:

- harga tiket masuk: Rp 25.000
- Harga per wahana Rp 8.000

misalkan $f(x)=8.000x$ menyatakan biaya untuk bermain wahana x , dan $g(x)=x+25.000$ menyatakan total biaya. Tentukan fungsi komposisi $(g \circ f)(x)$ dan hitunglah biaya total jika seseorang memainkan 5 wahana!



Penyelesaian

$$(g \circ f)(x) = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= (\dots\dots\dots) + \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$(g \circ f)(5) = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots (\dots\dots\dots) + \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

Kesimpulan

Fungsi komposisi adalah

.....

.....

Fungsi tidak bisa dikomposisikan jika,

.....

.....

Jika $(f \circ g)(x)$, maka yang di kerjakan

.....

.....

.....