



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelas :

Nama :



Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat melakukan prosedur menentukan fungsi jika diketahui fungsi komposisinya dengan tepat.

Masalah Kontekstual 1

Seorang desainer busana menggunakan dua tahap perhitungan untuk menentukan harga jual pakaian. Tahap I dengan fungsi $f(x) = x + 50.000$ digunakan untuk menambahkan biaya tetap sebesar Rp50.000,00 pada biaya produksi x . Tahap II dengan fungsi kedua $g(x)$ digunakan untuk menghitung harga jual dengan menambahkan margin keuntungan sebesar 20% dari harga setelah biaya tetap. Jika diketahui fungsi komposisinya adalah: $(g \circ f)(x) = 1,2x + 60.000$, maka tentukan bentuk fungsi $g(x)$ tersebut!

◆ Penyelesaian:

Diketahui:

$$f(x) = x + \boxed{}$$

$$(g \circ f)(x) = g(f(x)) = \boxed{}x + \boxed{}$$

Maka:

$$g(f(x)) = g(x + \boxed{})$$

Misalkan, $u = x + \boxed{}$

$$u - \boxed{} = x$$

maka:

$$g(u) = \boxed{}(u - \boxed{}) + \boxed{}$$

$$g(u) = \boxed{}u - \boxed{} + \boxed{}$$

$$g(u) = \boxed{}u$$

$$g(x) = \boxed{}x$$

Jadi, bentuk fungsi $g(x)$ tersebut adalah $g(x) = \boxed{}x$

Masalah Kontekstual 2

Seorang penjahit menetapkan harga jas dengan dua tahap. Tahap I dengan fungsi pertama $f(x)$ untuk menambahkan ongkos pola Rp40.000,00 ke biaya kain x . Jika diketahui fungsi komposisinya adalah: $(g \circ f)(x) = 2x + 90.000$, maka tentukan fungsi $g(x)$ untuk tahap II!

❖ Penyelesaian:

Diketahui:

$$f(x) = x + \boxed{}$$

$$(g \circ f)(x) = g(f(x)) = g(x + \boxed{}) = 2x + \boxed{}$$

Misalkan, $u = x + \boxed{}$

$$u - \boxed{} = x$$

maka:

$$g(u) = \boxed{}(u - \boxed{}) + \boxed{}$$

$$g(u) = \boxed{}u - \boxed{} + \boxed{}$$

$$g(u) = \boxed{}u$$

$$g(x) = \boxed{}x$$

Jadi, bentuk fungsi $g(x)$ tersebut adalah $g(x) = \boxed{}x$

Masalah Kontekstual 3

Dalam perhitungan harga sebuah rok, berlaku fungsi $f(x) = x + 50.000$ adalah fungsi penambahan biaya tetap. Jika diketahui komposisi $(f \circ g)(x) = 1,5x + 70.000$. Tentukan fungsi $g(x)$!

❖ Penyelesaian:

Diketahui $f(x) = x + \boxed{}$, maka

$$(f \circ g)(x) = \boxed{}x + \boxed{}$$

$$f(g(x)) = \boxed{}x + \boxed{}$$

$$g(x) + \boxed{} = \boxed{}x + \boxed{}$$

$$g(x) = \boxed{}x + \boxed{}$$

Jadi, fungsi $g(x)$ adalah $g(x) = \boxed{}x + \boxed{}$

Masalah Pilihan Ganda

1. Diketahui:

$$f(x) = x - 3, \quad (f \circ g)(x) = 2x + 1$$

Berapakah $g(x)$?

- A. $g(x) = 2x + 1$
- B. $g(x) = 2x - 2$
- C. $g(x) = 2x + 4$
- D. $g(x) = 2x - 6$
- E. $g(x) = 2x + 3$

2. Diketahui:

$$f(x) = 3x, \quad (g \circ f)(x) = 9x + 6$$

Maka fungsi $g(x)$ adalah ...

- A. $g(x) = 3x + 6$
- B. $g(x) = 3x + 2$
- C. $g(x) = 9x + 6$
- D. $g(x) = 3x$
- E. $g(x) = 9x + 2$