



**MERDEKA
BELAJAR**

**PPG |
prajabatan**

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi : Komposisi Fungsi

Nama Kelompok:

Kelas :



Kegiatan I



Susunlah langkah penyelesaian yang tepat dari komposisi berikut dengan cara melakukan seret dan lepas dari pilihan yang tersedia !

$$f(x) = 4x^2 + 3$$

$$g(x) = 2x - 1$$

Tentukan:

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

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

Pilihan

$$4(4x^2 - 4x - 1) + 3$$

$$16x^2 - 16x + 4 + 3$$

$$4(2x - 1)^2 + 3$$

$$4(4x^2 - 4x + 1) + 3$$

$$16x^2 - 8x + 4 + 3$$

$$16x^2 - 16x + 7$$



Kegiatan II

Selesaikanlah permasalahan di bawah ini pada lembar yang disediakan !

Luna adalah seorang desainer pakaian yang akan membuat sebuah baju dengan melalui 2 tahap, yaitu tahap mendesain dan tahap menjahit

Tahap merancang untuk sebuah baju memerlukan biaya Rp 100.000,00 dengan mengikuti fungsi $f(x) = 80000x + 20000$

Dengan x adalah banyaknya baju

Tahap menjahit untuk sebuah baju, Luna memerlukan biaya Rp 400.000,00 dengan mengikuti fungsi $g(x) = 3x + 100000$

Dengan x adalah total biaya pada saat merancang baju.

Kasus 1:

Buatlah rumus fungsi komposisi yang tepat dari permasalahan di atas agar Luna bisa menghitung dengan hanya 1 langkah saja jika ada customer yang ingin memesan baju di tempatnya!

Kasus 2

Jika Talia ingin menjahit 20 baju untuk bridesmaid pernikahannya. Berapakah biaya yang harus dikeluarkan oleh Talia?

Kegiatan II

Penyelesaian:

Diketahui : $f(x) = 80000x + 20000$

$$g(x) = 3x + 100000$$

Ditanya :

- Kasus 1

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

$$= 3f + 100000$$

$$= 3(80000x + 20000) + 100000$$

$$= \boxed{}x + \boxed{} + 100000$$

$$= \boxed{}x + \boxed{}$$

- Kasus 2 : jika $x = 20$

$$g \circ f(x) = 240000x + 160000$$

$$= 240000 \cdot (20) + 160000$$

$$= \boxed{} + \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$