



1

$\pi$

+

2

## MATH WORKSHEETS

(E-LKPD MATEMATIKA)

2025-2026

with  
Live Worksheets

# OPERASI HITUNG FUNGSI

Matematika Wajib Kelas XI Semester 1

Tujuan Pembelajaran :

Peserta didik mampu menghitung operasi hitung pada fungsi

Kelas/ Semester : XI. .... /Ganjil

Nama Anggota : 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

SMA NEGERI 2 TANGERANG

# Operasi Hitung Fungsi



## MASALAH

1. Seorang fotografer dapat menghasilkan gambar yang bagus melalui dua tahap, yaitu tahap pemotretan dan tahap editing. Biaya yang diperlukan pada tahap pemotretan ( $B_1$ ) adalah Rp500, per gambar, mengikuti fungsi:  $B_1(g) = 500g + 2500$  dan biaya pada tahap editing ( $B_2$ ) adalah Rp100,- per gambar, mengikuti fungsi:  $B_2(g) = 100g + 500$ , dengan  $g$  adalah banyak gambar yang dihasilkan.
  - a. Berapakah total biaya yang diperlukan untuk menghasilkan 10 gambar dengan kualitas yang bagus?
  - b. Tentukanlah selisih antara biaya pada tahap pemotretan dengan biaya pada tahap editing untuk 5 gambar.

## Penyelesaian

Fungsi biaya pemotretan :  $B_1(g) = \dots + \dots$

Fungsi biaya editing :  $B_2(g) = \dots + \dots$

- a. Fungsi biaya:

$$\begin{aligned}B_1(g) + B_2(g) &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\&= \dots + \dots + \dots + \dots \quad (\text{kumpulkan yang sama}) \\&= \dots + \dots\end{aligned}$$

Total biaya untuk menghasilkan 10 gambar ( $g = \dots$ )

$$\begin{aligned}B_1(g) + B_2(g) &= \dots + \dots \\&= \dots (\dots) + \dots \quad (\text{masukan nilai } g) \\&= \dots + \dots \\&= \dots\end{aligned}$$

Jadi total biaya yang diperlukan untuk menghasilkan 10 gambar dengan kualitas yang bagus adalah Rp. ....

**SMA NEGERI 2 TANGERANG**

## Operasi Hitung Fungsi



MASALAH

- b. Fungsi biaya:

$$\begin{aligned}
 B_1(g) - B_2(g) &= (\dots + \dots) - (\dots + \dots) \\
 &= \dots - \dots + \dots - \dots \text{ (kumpulkan yang sama)} \\
 &= \dots + \dots
 \end{aligned}$$

Selisih biaya tahap pemotretan dengan baya editng untuk 5 lembar ( $g = \dots$ ) adalah:

$$\begin{aligned}
 B_1(g) - B_2(g) &= \dots + \dots \\
 &= \dots (\dots) + \dots \text{ (masukan nilai } g\text{)} \\
 &= \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

Jadi selisih antara biaya pada tahap pemotretan dengan biaya pada tahap editing untuk 5 gambar adalah Rp. ....

2. Diketahui fungsi  $f(x) = x^2 + x$  dan  $g(x) = \frac{2}{x+3}$ . Tentukan:

  - $(f \times g)(x)$
  - $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$
  - $(f - g)(3)$
  - $(f + g)(x-3)$

## **Penyelesaian**

$$\begin{aligned}
 a. \quad (f \times g)(x) &= f(x) \times g(x) \\
 &= (\dots) \times \left( \frac{\dots}{\dots} \right) \\
 &= \frac{\dots}{\dots} \\
 &= \frac{\dots}{\dots} \\
 &= \frac{\dots}{\dots}
 \end{aligned}$$

SMA NEGERI 2 TANGERANG

# Operasi Hitung Fungsi



## MASALAH

b.  $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$
$$= \dots \times \frac{\dots}{\dots}$$
$$= \frac{\dots}{\dots}$$
$$= \frac{\dots}{\dots}$$

c.  $(f - g)(3) = f(3) - g(3)$

$$= ( \dots ) - \frac{\dots}{\dots}$$
$$= \dots - \frac{\dots}{\dots}$$
$$= \dots$$

d.  $(f + g)(x-3) = f(x-3) + g(x-3)$

$$= ( \dots )^2 + ( \dots ) + \frac{\dots}{( \dots ) + \dots}$$
$$= \dots$$
$$= \dots$$

SMA NEGERI 2 TANGERANG