

Lembar Kerja Peserta Didik

# LKPD

Fungsi Komposisi

Nama Kelompok:

---

---

---

Kelas:

---



SMA N 1 SAMARINDA

 LIVEWORKSHEETS

# Aktivitas 1

## Konsep Komposisi Fungsi

**Tontonlah video berikut ini!**



1. Berdasarkan video ilustrasi 1 dan 2, diskusikan dengan teman sekolompokmu, apa itu komposisi fungsi ?

Jawaban: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

2. Sebutkan contoh lain komposisi fungsi di kehidupan sekitar kita?

---

---

---

---

---

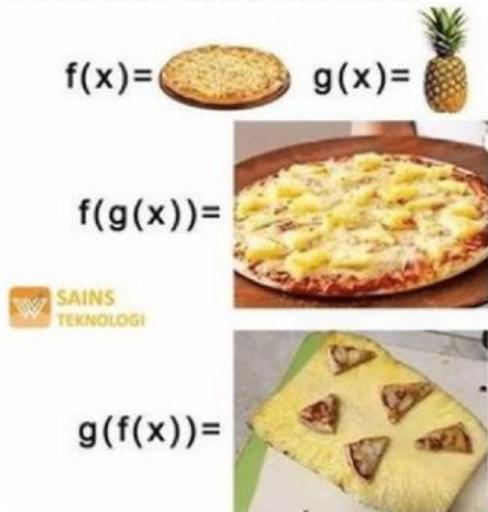
---

---

# Aktivitas 2

## Sifat Komposisi Dua Fungsi

Perhatikan ilustrasi berikut.



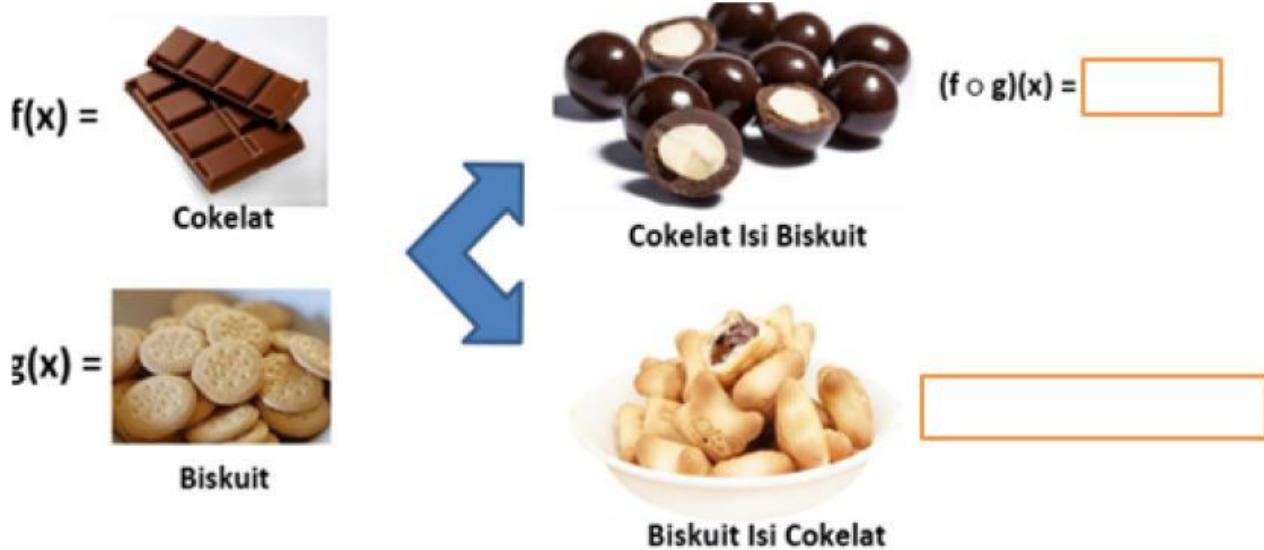
Dari gambar di samping, misalkan :

- fungsi  $f(x)$  adalah sebuah **pizza**
- fungsi  $g(x)$  adalah **buah nanas**

Maka fungsi komposisi  $f \circ g (x) \rightarrow$  nanas dimasukkan ke dalam pizza atau menjadi ***pizza isi nanas***.

Sedangkan fungsi komposisi  $g \circ f (x) \rightarrow$  pizza dimasukkan ke dalam nanas atau menjadi ***buah nanas besar yang diletakkan sebagai piringan pizza***.

Dari ilustrasi tersebut, terlihat bahwa  
 $f \circ g (x) \neq g \circ f (x)$



Misal  $f(x) =$  **Cokelat** dan  $g(x) =$  **biskuit**

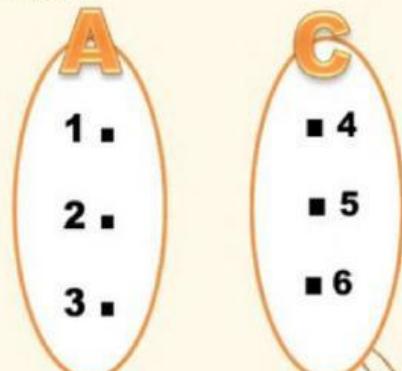
Dari ilustrasi tersebut, terlihat bahwa  $(f \circ g)(x) =$   $(g \circ f)(x) =$

# Aktivitas 3

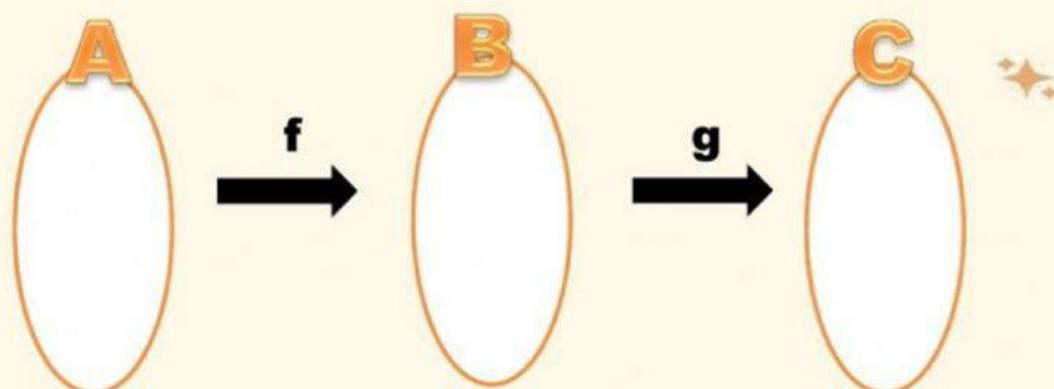
## Rumus Komposisi Dua Fungsi

Dapatkah dibentuk sebuah fungsi yang berasal dari himpunan A langsung ke himpunan C berdasarkan video?

Jawab:



Jika himpunan A memiliki anggota x dipetakan ke himpunan B oleh f maka akan menghasilkan? Jika himpunan B dipetakan ke himpunan C oleh g akan menghasilkan?



Dari kegiatan di atas buatlah sebuah kesimpulan rumus fungsi komposisi dari  $(g \circ f)(x)$  dan  $(f \circ g)(x)$ .

Kesimpulan:

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

$$= \boxed{\quad}$$

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

$$= \boxed{\quad}$$

# Latihan Soal

Diketahui fungsi  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  dan  $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  dirumuskan  $f(x) = x +$

2 dan  $g(x) = 3x^2 - 3$ . Tentukan :

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

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

Penyelesaan:

a.  $(g \circ f)(x) = g$    
=  $3$   - 3  
=  - 3  
=

Lanjutkan bagian b secara mandiri tanpa bantuan, langkah  
pengerjaan sama seperti bagian a.

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

## Kesimpulan