

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kelas :

Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Sub Materi : Komposisi Fungsi

Alokasi Waktu : 20 menit

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat memahami pengertian fungsi komposisi.
2. Peserta didik mampu memahami sifat-sifat fungsi komposisi.
3. Peserta didik dapat menentukan nilai fungsi komposisi dari beberapa fungsi.
4. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan komposisi fungsi.

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. Tuliskan kelas dan nama anggota kelompok pada lembar kerja siswa dengan jelas!
2. Cermati permasalahan pada lembar kerja ini dengan seksama!
3. Diskusikan permasalahan tersebut dengan teman sekelompok!
4. Tuliskan hasil diskusi pada bagian yang telah disediakan!

Cermati masalah berikut ini!

Misalkan diketahui fungsi sebagai berikut!

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

$$g(x) = 3x + 5$$

Apakah hubungan antara $(f \circ g)(x)$ dengan $(g \circ f)(x)$?

PENYELESAIAN

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

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

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

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

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

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

KESIMPULAN

Berdasarkan hal tersebut, terlihat bahwa

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

Sehingga komposisi fungsi tersebut bersifat.....

Cermati masalah berikut ini!

Misalkan diketahui fungsi sebagai berikut!

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

$$g(x) = 3x + 5$$

$$h(x) = x - 1$$

Apakah hubungan antara $((f \circ g) \circ h)(x)$ dengan $(f \circ (g \circ h))(x)$?

PENYELESAIAN

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

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

$$h(x) = \dots\dots\dots$$

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

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

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

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

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

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

KESIMPULAN

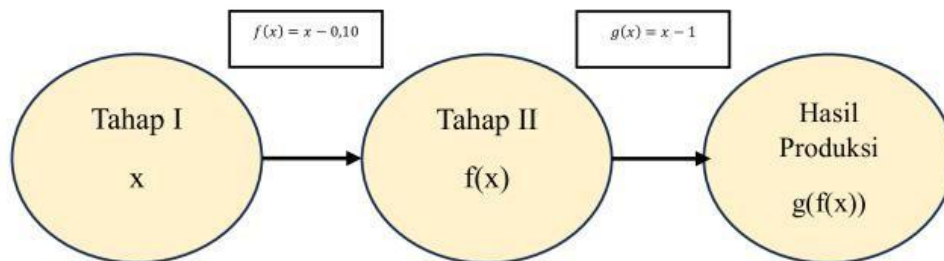
Berdasarkan hal tersebut, terlihat bahwa

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

Sehingga komposisi fungsi tersebut bersifat.....

Cermati masalah berikut ini!

Suatu penggilingan padi dapat memproduksi beras super melalui dua tahap. Tahap pertama menggunakan mesin I yang menghasilkan beras setengah jadi berupa pelepasan kulit padi. Tahap kedua dengan menggunakan mesin II yang menghasilkan beras super. Dalam produksinya, mesin I menghasilkan beras setengah jadi dengan mengikuti fungsi $f(x) = x - 0,10$ dan mesin II mengikuti fungsi $g(x) = x - 1$, dengan x merupakan banyak bahan dasar padi dalam satuan kg. Jika bahan dasar padi yang tersedia untuk produksi sebesar 1 ton. Berapakah beras super yang dihasilkan dalam ton?



- Apa rumus fungsi produksi tahap I?

- Apa rumus fungsi produksi tahap II?

- Berapakah hasil produksi tahap I?

- Karena hasil produksi pada tahap I akan dilanjutkan pada produksi tahap II, Maka hasil produksi tahap I akan menjadi bahan dasar tahap II. Berapakah hasil produksi tahap II?

KESIMPULAN

Apa yang dapat kamu simpulkan?