Kurikulum Merdeka

MODUL AJAR
KOMPOSISI FUNGSI

Disusun oleh : Nisrina Diva

NAMA : .....

KELAS : .....

NO PRESENSI : .....

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase F, **peserta didik** dapat menyatakan data dalam bentuk matriks. Mereka **dapat menentukan** fungsi invers, **komposisi fungsi**, dan transformasi fungsi **untuk memodelkan situasi dunia nyata** menggunakan fungsi yang sesuai (linear, kuadrat, eksponensial).

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian komposisi fungsi $(fog)(x)$ sebagai penerapan fungsi g terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan fungsi f.
2. Peserta didik dapat menuliskan notasi komposisi fungsi dengan tepat.
3. Peserta didik dapat menghitung hasil komposisi fungsiyang diberikan dalam bentuk aljabar.
4. Peserta didik dapat menggunakan konsep komposisi fungsi untuk menyelesaikan masalah kontekstual terkait komposisi fungsi.

PETUNJUK KEGIATAN

1. **Tulislah identitas** pada tempat yang telah disediakan
2. **Baca petunjuk LKPD** dan langkah-langkah kegiatan dengan benar.
3. **Jawablah pertanyaan** pada tempat yang telah disediakan.
4. **Pengisian LKPD akan dibimbing oleh pendidik.**
5. **Kumpulkan LKPD.**

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

Diketahui:

$$f(x) = \frac{2x-4}{2}$$

$$g(x) = 2x + 6$$

Tentukan $(fog)(x) = \ldots$

A. $2x + 4$

B. $2x + 10$

C. $\frac{4x-10}{2}$

D. $2x + 5$

AKTIVITAS 2

HIJAU VS ORANYE

Pak Tatang hendak membeli sepatu baru khusus untuk bekerja karena sepatu lamanya telah rusak. Pak Tatang telah melakukan survei mengenai model serta merk sepatu yang ia inginkan dan memutuskan untuk membelinya secara online. Pak Tatang telah memeriksa harga sepatu dari dua toko berbeda dan menemukan tawaran diskon menarik sebagai berikut:

Bantulah Pak Tatang menentukan dimana ia harus membeli sepatu dengan mempertimbangkan diskon yang lebih menguntungkan!

TOKO HIJAU | TOKO ORANYE

LIVEWORKSHEETS

Misalkan harga sepatu sebagai x

Bentuklah model matematika dalam bentuk fungsi yang sesuai dengan informasi pada Aktivitas 1!

TOKO HIJAU

VOC 1 Diskon 20% — 1. $f(x) =$

VOC 2 + diskon 25.000 — 2. $g(x) =$

TOKO ORANYE

VOC 1 Diskon 25.000 — 1. $g(x) =$

VOC 2 + diskon 20% — 2. $f(x) =$

Bentuklah fungsi komposisi dari voucher tiap toko yang sesuai dengan informasi dari Aktivitas 1!

TOKO HIJAU

VOC 1 Diskon 20%

VOC 2 + diskon 25.000

1. $h(x) =$

TOKO ORANYE

VOC 1 Diskon 25.000

VOC 2 + diskon 20%

2. $o(x) =$

LIVEWORKSHEETS

Lengkapilah tabel berikut menggunakan informasi yang telah kalian peroleh sebelumnya!

Harga awal	Hasil operasi komposisi fungsi dari diskon Toko Hijau	Hasil operasi komposisi fungsi dari diskon Toko Oranye
Rp150.000,00		
Rp200.000,00		
Rp250.000,00		

Setelah melengkapi tabel di atas, saran seperti apa yang akan kalian berikan untuk membantu Pak Tatang?

LIVEWORKSHEETS