



LKPD



MATEMATIKA

KOMPOSISI FUNGSI

Disusun Oleh
Dwy Damayanti



IDENTITAS PESERTA DIDIK

Kelas :
Nama Kelompok :
Nama Anggota :



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

Setelah pembelajaran melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*, pendekatan CRT, dan pendekatan TaRL diharapkan:

1. Peserta didik menentukan komposisi fungsi dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual komposisi beberapa fungsi dengan tepat.





Petunjuk Penggunaan

1. Tulislah kelas nama kelompok serta nama anggota kelompok kalian pada tempat yang telah disediakan
2. Bekerjalah sesuai dengan perintah yang diinginkan.
3. Diskusikanlah dengan anggota kelompok kalian untuk setiap perintah yang diberikan.
4. Tuliskan masing-masing jawaban pertanyaan pada kolom yang telah disediakan.



Ayo Memahami

Untuk memahami lebih lanjut terkait materi komposisi fungsi, pahami video berikut

Dari video tersebut, bagaimana penerapan komposisi fungsi dalam kehidupan sehari-hari?



Ayo Bereksplorasi

Menentukan komposisi fungsi

$$f(x) = x^2 - 11x + 3$$

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

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

☐ $(g \circ f)(x) = -55x - 93$

☐ $(g \circ f)(x) = 55x + 93$

$$f(x) = 5x + 9$$

$$g(x) = -11x + 6$$

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

☐ $(g \circ f)(x) = -x^2 + 11x + 3$

☐ $(g \circ f)(x) = \frac{-3x^2 + 18}{7x^2 - 19}$



Ayo Bereksplorasi

Arak-arakan Warak Ngendog merupakan salah satu bagian penting dari tradisi Dugderan, sebuah festival tahunan di Semarang yang digelar untuk menyambut datangnya bulan Ramadan. Dalam arak-arakan ini, maskot budaya lokal, Warak Ngendog, ditampilkan dalam wujud replika hewan mitologis yang memiliki tubuh menyerupai perpaduan antara naga, kambing, dan kuda. Warak ini melambangkan keragaman budaya yang ada di Semarang, termasuk unsur Arab, Jawa, dan Tionghoa.

Dalam arak-arakan Warak Ngendog di festival Dugderan, panitia membagikan telur warna-warni (warak endog) kepada para peserta arak-arakan. Jumlah telur yang disiapkan bergantung pada panjang rute arak-arakan. Panitia menghitung bahwa jumlah telur yang disiapkan dapat dinyatakan dengan fungsi $f(x) = 10x + 50$, di mana x adalah panjang rute arak-arakan dalam kilometer. Setiap peserta arak-arakan menerima 2 telur. Banyaknya peserta yang bisa mendapatkan telur dinyatakan dengan fungsi $g(x) = \frac{x}{2}$, di mana x adalah total jumlah telur yang disiapkan.

Jika panjang rute arak-arakan adalah 5 kilometer, berapa banyak peserta yang bisa mendapatkan telur warak endog?



Ayo Merefleksi

Bagaimana perasaan kalian setelah pembelajaran matematika hari ini?

Apakah media pembelajaran yang digunakan guru mempermudah kamu dalam memahami materi?

Kesulitan apa yang kamu alami dalam pembelajaran?