



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATEMATIKA WAJIB • KELAS XI FASE F

"SUSUN URUTAN FUNGIKU!"

Mengenai Komposisi Fungsi melalui konteks, diagram alur, dan aljabar

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

Nama Sekolah
SMA N 1 SebuluNama Guru
Dhyani Padma Tantri, S.PdBab
Fungsi: Invers dan
Komposisi FungsiFokus
Pengertian, notasi, urutan,
diagram alur, komposisi
aljabarAlokasi
3 JP
(135 menit)

TUJUAN BELAJAR

Setelah menyelesaikan LKPD ini, kamu dapat menjelaskan konsep dan aturan komposisi fungsi, menentukan urutan fungsi pada $(f \circ g)(x)$, membuat diagram alur, serta menyelesaikan komposisi secara aljabar.



Kerja kelompok 4–5 orang

- Gunakan alasan, bukan hanya jawaban akhir.



A. Identitas Kelompok

Nama Kelompok :

Anggota

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)



Peran

Ketua/Pengarah :

Pembaca :

Penyusun alur :

Pemeriksa :

Penyaji :

Tanggal :



Kesepakatan Kelompok

- ☐ Semua anggota berkesempatan menyampaikan ide.
- ☐ Kesalahan boleh terjadi, tetapi harus diperiksa dan diperbaiki.
- ☐ Jawaban harus disertai langkah atau alasan yang dapat diperiksa.
- ☐ Saat menggunakan AI, kelompok tetap melakukan verifikasi dengan matematika sendiri.



B. Ayo Mulai dengan Mindful



STOP 2 MENIT

S

Stop

II

T

Tarik napas perlahan



O

Observe

(perhatikan apa yang sudah kamu tahu)



P

Proceed (siap belajar)



Setelah itu, tuliskan satu kata yang menggambarkan kesiapanmu hari ini.

Kesiapanku hari ini:

.....



Prediksi Awal

1

Apa yang kamu pahami tentang fungsi?

2

Menurutmu, apa arti proses "dua tahap" dalam matematika?

3

Pada $(f \circ g)(x)$, menurut dugaammu fungsi mana yang dilakukan lebih dahulu? Jelaskan singkat.



SEMANGAT BELAJAR!

1

Aktivitas 1 – Dari Kehidupan ke Fungsi



CERITA PEMANTIK

Sebuah toko memberi diskon 20% pada sebuah jaket seharga Rp200.000. Setelah diskon, harga tersebut dikenakan pajak 11%. Kita akan melihat prosesnya sebagai dua fungsi yang dilakukan berurutan.



Rp200.000

Diskon 20%

Pajak 11%



Hubungkan dengan Fungsi

Misalkan $g(x)$ = harga setelah diskon dan $f(x)$ = harga setelah pajak. Lengkapi:

$g(x)$ =

$f(x)$ =

Urutan proses = $x \rightarrow$

$\rightarrow$



CHECKPOINT

Tuliskan dengan satu kalimat:

"Komposisi fungsi membantu kita karena ..."

.....
.....



1

Apa input awal?

Jawaban:

2

Apa proses pertama?

Jawaban:

3

Berapa hasil setelah proses pertama?

Jawaban:

4

Apa proses kedua?

Jawaban:

5

Berapa output akhir?

Jawaban:

6

Tuliskan urutan proses dengan panah.

Jawaban:

2

Aktivitas 2 – Kenali Notasi Komposisi



Perhatikan aturan inti berikut:

INGAT!

$(f \circ g)(x) = f(g(x))$. Fungsi yang paling dekat dengan x dikerjakan lebih dahulu. Jadi: g dahulu, kemudian f .



Lengkapi tabel

Notasi	Fungsi pertama	Fungsi kedua	Diagram alur
$(f \circ g)(x)$			$x \rightarrow \dots \rightarrow \dots$
$(g \circ f)(x)$			$x \rightarrow \dots \rightarrow \dots$
$(f \circ g)(2)$			$2 \rightarrow \dots \rightarrow \dots$
$(g \circ f)(2)$			$2 \rightarrow \dots \rightarrow \dots$

?

Tantangan "F atau G dulu?"

A. Pada $(f \circ g)(x)$, f dilakukan lebih dahulu.

☐ Benar ☐ Salah. Alasan:

B. Pada $(g \circ f)(x)$, f dilakukan lebih dahulu.

☐ Benar ☐ Salah. Alasan:

C. Pada umumnya $(f \circ g)(x) = (g \circ f)(x)$.

☐ Benar ☐ Salah. Alasan:



Matematika itu Menyenangkan

3

Aktivitas 3 – Ciptakan Masalahmu Sendiri



Buat konteks dua tahap dari kehidupan sehari-hari, misalnya diskon lalu pajak, konversi satuan lalu pembulatan, atau jarak lalu biaya. Ubah konteks tersebut menjadi dua fungsi.

1

Konteks masalah dua tahap

2

Input awal

3

Fungsi tahap 1

4

Fungsi tahap 2

5

Notasi komposisi

6

Hasil akhir



Presentasi 60 Detik

- ☐ Kami memilih konteks ...
- ☐ Urutan fungsi kami adalah ...
- ☐ Bentuk komposisinya ...
- ☐ Hasil dan alasan kami ...



4

Exit Ticket & Refleksi



Sebelum
Keluar Kelas...

Jawab secara individu.
Gunakan kalimatmu sendiri.

Aku Bisa
Aku Pasti
Bisa!

1

Jelaskan dengan kata-katamu sendiri apa yang dimaksud komposisi fungsi.

2

Fungsi mana yang dikerjakan lebih dahulu pada $(f \circ g)(x)$? Mengapa?

3

Buat diagram alur untuk $(g \circ f)(x)$.

4

Mengapa $(f \circ g)(x)$ pada umumnya tidak sama dengan $(g \circ f)(x)$?



Refleksi Diri

Pernyataan	Ya	Belum
Saya dapat membaca urutan $(f \circ g)(x)$.	☐	☐
Saya dapat membuat diagram alur komposisi.	☐	☐
Saya dapat melakukan substitusi dengan runtut.	☐	☐
Saya dapat memeriksa jawaban AI secara bertanggung jawab.	☐	☐



Satu kalimat penting
yang akan saya ingat...