

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Komposisi Fungsi dan Fungsi Invers
Kelas XI

Nama: _____

Kelas: _____

MATEMATIKA WAJIB

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi Pembelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XI/Semester 1

Materi Pokok : Komposisi Fungsi dan Fungsi Invers

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat mengidentifikasi pengertian dan karakteristik suatu fungsi (domain, kodomain, range) dari berbagai representasi (diagram panah, himpunan pasangan berurutan, grafik, rumus).
- Peserta didik mampu menentukan domain dan range dari suatu fungsi yang diberikan

PETUNJUK Pengerjaan

- Baca dan pahami setiap tahapan pada LKPD dengan teliti
- Diskusilah bersama teman sekelompokmu
- Kerjakan setiap soal di LKPD ini sesuai dengan perintah/pertanyaan yang diberikan
- Tanyakan pada guru jika menemui kesulitan dalam mengerjakan LKPD ini

KEGIATAN 1 STIMULUS

1. Tuliskan dua contoh fungsi dari kehidupan sehari-hari
Contoh: jumlah barang yang dibeli \rightarrow total harga

Jawab:

2. Jika diberikan fungsi $f(x) = 2x + 3$, coba hitung:

- $f(1) =$

- $f(2) =$

- $f(5) =$

3. Apa yang kamu perhatikan dari perubahan nilai x terhadap $f(x)$?

Jawab:

KEGIATAN 2 IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan aktivitas di atas:

1. Apa sebenarnya arti dari $f(x)$?

Jawab:

2. Jika diketahui $f(x) = 3x - 1$, bagaimana kita menghitung $f(4)$?

Jawab:

KEGIATAN 3 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Isi tabel di bawah ini berdasarkan fungsi $f(x) = 3x - 1$:

X	$F(X) = 3X - 1$	Hasil
0		
2		
4		

KEGIATAN 3 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

1. Bandingkan jawaban kalian. Apakah sama? Jika berbeda, di bagian mana?

Jawab:

2. Jelaskan bagaimana cara kamu menghitung $f(x)$ dari suatu fungsi:

Jawab:

KEGIATAN 4 PEMBUKTIAN

1. Seorang tukang parkir menggunakan fungsi $f(x) = 2.000x$ untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jam.

- Hitung $f(1) =$

- Hitung $f(3) =$

KEGIATAN 4 PEMBUKTIAN

Artikan $f(3)$ secara kontekstual:

Jawab:

2. Harga satu kaos adalah Rp50.000. Diskon toko menggunakan fungsi $f(x) = 0,9x$ (artinya potongan 10%).

- Hitung $f(50.000) =$

Apa artinya hasil tersebut?

Jawab:



KEGIATAN 5 GENERALISASI

Apa pengertian notasi $f(x)$ dan rumus menghitung nilai fungsi?

Buatlah kesimpulan dari pembelajaran hari ini dengan bahasa kalian sendiri!

LATIHAN SOAL

Jawablah Pertanyaan Berikut di Kertas Dua Lembar!

1. Jika $f(x) = x^2 + 2x$

○ Hitung $f(1) = \dots\dots\dots$

○ Hitung $f(3) = \dots\dots\dots$

2. Jika $f(x) = 5 - x$

○ Hitung $f(0) = \dots\dots\dots$

○ Hitung $f(5) = \dots\dots\dots$

3. Jika $f(x) = \frac{2x + 1}{x}$ tentukan:

○ $f(1) = \dots\dots\dots$

○ $f(2) = \dots\dots\dots$

4. Seorang penyedia jasa laundry menghitung biaya dengan fungsi $f(x) = 7.000x$, di mana x adalah jumlah kilogram cucian.

○ Hitung $f(3) = \dots\dots\dots$

○ Apa arti dari hasil tersebut?

5. Diketahui $f(x) = x^2 + 2$, tentukan apakah $f(-1)$ dan $f(1)$ memiliki nilai yang sama? Jelaskan mengapa!