LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Pertemuan 1 "Nilai Fungsi"

Kompetensi Dasar

3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)

4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.3.9 Menemukan nilai suatu fungsi
3.3.10 Menyajikan fungsi dalam bentuk persamaan

Pada LKPD kali ini kita akan membahas tentang menyajikan fungsi dalam bentuk persamaan dan nilai suatu fungsi. Untuk lebih jelasnya, silahkan kalian mengerjakan kegiatan-kegiatan dalam LKPD ini

https://www.gridoto.com/

Kelompok :

Kelas :

Nama :

:

:

:

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

Petunjuk :

1. Cermati dan pahami ilustrasi cerita berikut ini!
2. Tentukan startegi untuk memecahkan masalah yang ada pada cerita tersebut!

Masalah 1

Sebuah perusahaan taksi menetapkan ketentuan bahwa tarif awal Rp10.000,00 dan tarif setiap kilometer Rp2.500,00.

a. Dapatkah kalian menentukan tarif taksi pada 5 km, 10 km, dan 15 km?
b. Berapakah tarif untuk 32 km perjalanan?
c. Berapa km yang ditempuh jika uang yang dibayarkan Rp65.000?
d. Aturan jarak tempuh dengan tarif taksi tersebut merupakan sebuah fungsi, mengapa?

Sumber: Kemendikbud

Menganalisis Masalah

Untuk memudahkan kalian, silahkan lengkapi tabel dibawah ini!

Diketahui:
Tarif Awal :
Tarif/km : /km

Jarak Perjalanan	Cara Menghitung Biaya	Besar Biaya
1 km	$10.000 + 1 \times 2.500$	Rp12.500
2 km	$10.000 + 2 \times 2.500$	Rp15.000
3 km	$10.000 + \quad \times 2.500$	
4 km	$10.000 + \quad \times 2.500$	
5 km	$10.000 + \quad \times 2.500$	
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
x km	$10.000 + \quad \times 2.500$	

Dapat disimpulkan bahwa besar biaya dapat dituliskan dengan persamaan:

Besar Biaya =

Dengan x merupakan jarak tempuh yang dilalui taksi.

LIVEWORKSHEETS

Sehingga didapatkan bentuk penyajian fungsi yang pertama yaitu, dengan persamaan atau rumus fungsi

Menyelesaikan Masalah

Dapatkah kalian menentukan tarif taksi pada 10 km, dan 15 km?

Penyelesaian:

10 km =

15 km =

Berapakah tarif untuk 32 km perjalanan?

Penyelesaian:

32 km =

Berapa km yang ditempuh jika uang yang dibayarkan Rp65.000?

Penyelesaian:

Besar biaya: Rp65.000

65.000 =

LIVEWORKSHEETS

Aturan jarak tempuh dengan tarif taksi tersebut merupakan sebuah fungsi, mengapa?

RUMUS FUNGSI

Masalah 2

Sebuah aturan fungsi $f : x \to 2x - 6$, tentukanlah $f(5)$?

Diketahui:

$f : x \to 2x - 6 \Rightarrow f(x) =$

$f(5) = ?$

Penyelesaian:

$f(x) =$

$f(5) =$

$=$

$=$

Jadi, $f(5) =$

Pembuktian dengan geogebra

1. Klik tautan berikut: https://www.geogebra.org/m/dvm7rypf
2. Masukkan fungsinya pada kotak f(x) =
3. Masukkan x dan f(x) yg didapat pada tabel
4. Jika hasil yang muncul "salah" silahkan kerjakan ulang masalah 2, jika "benar" lanjutan ke masalah 3.

LIVEWORKSHEETS

Masalah 3

Sebuah fungsi f dari himpunan A ke B adalah sebagai berikut!
$f(x)=3x-4, x\in A$, jika $A=\{1,2,3,4\}$ dan $B=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$
Tentukanlah range dari fungsi tersebut!

Diketahui:

$f(x)=3x-4, x\in A$

$Domain=\{1,2,3,4\}$

$Kodomain=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$

Range = ?

Penyelesaian:

$f(x)=3x-4$

$x=1$

$f(1)=3(1)-4=3-4=-1$

$x=2$

$f(\ )=3(\ )-4=\ \ -4=$

$x=3$

$f(\ )=3(\ )-4=\ \ -4=$

$x=4$

$f(\ )=3(\ )-4=\ \ \ -4=$

Jadi,

$Range=\{\ ,\ ,\ \}$

Pembuktian dengan geogebra

1. Klik tautan berikut: https://www.geogebra.org/m/dvm7rypf
2. Masukkan fungsinya pada kotak f(x) =
3. Masukkan x dan f(x) yg didapat pada tabel
4. Jika hasil yang muncul "salah" silahkan kerjakan ulang masalah 3, jika "benar" klik finish.

LIVEWORKSHEETS