LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
Materi Fungsi

Tujuan

Setelah mempelajari LKPD ini adik-adik mampu:

1. Menentukan nilai fungsi
2. Menentukan rumus fungsi
3. Memecahkan masalah kontekstual yang berhubungan dengan nilai suatu fungsi

Petunjuk

1. Isi nama ketua dan anggota kelompok pada tabel yang tersedia
2. Ikuti setiap petunjuk pada masing-masing kegiatan

Alokasi Waktu: 3 × 40 menit

Nama Ketua Kelompok:

1. _____

Nama Anggota Kelompok:

2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

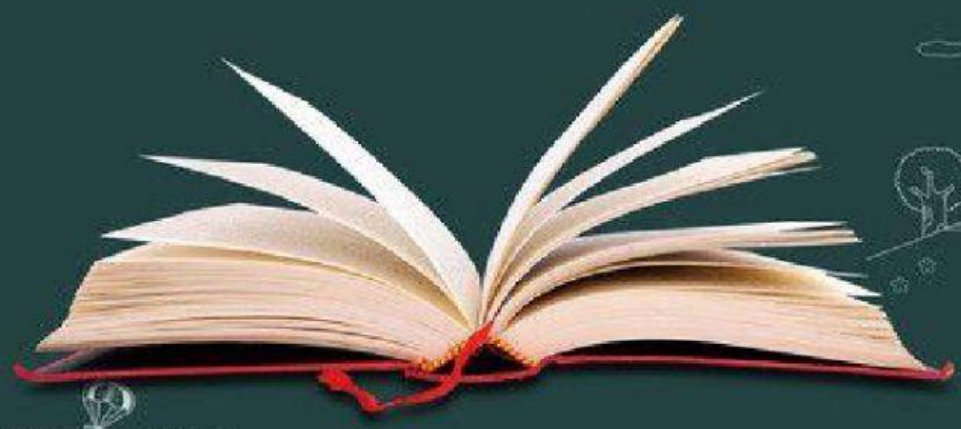
Menghitung Nilai Fungsi

Perhatikan contoh berikut.

$$y = f(x) = x + 2$$

x adalah variabel bebas dan y adalah variabel terikat

Menghitung nilai fungsi artinya mensubstitusikan (menggantikan) nilai variabel bebas (x) ke dalam rumus fungsi sehingga diperoleh variabel terikat (y).



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

Perhatikan soal berikut dan coba diskusikan dengan teman satu kelompok.

1. Fungsi f didefinisikan sebagai $f(x) = 4x + 3$. Tentukan nilai fungsi f untuk $x = -3, -2, 0, 1,$ dan 7

Petunjuk: tentukan rumus fungsinya dengan menuliskan jawaban pada kotak putih yang tersedia!

Untuk $x = -3$

- $f(x) = 4x + 3$

Gantikan x dengan -3 dan angka 3 tetap karena merupakan konstanta

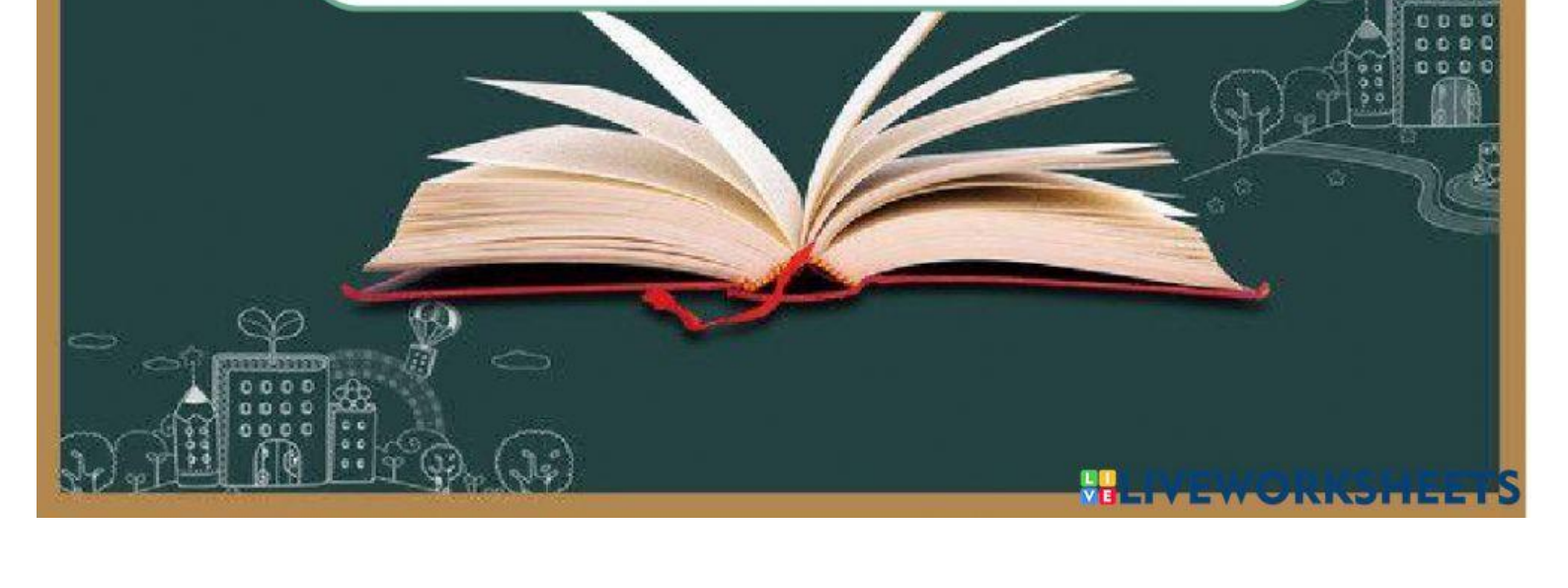
$f(-3) = 4 (\square) + 3$

$f(-3) = \square + 3$

$f(-3) = \square$

Petunjuk: tentukanlah nilai fungsinya kemudian dikumpulkan melalui whatsapp grup masing-masing oleh ketua kelompok!

Untuk $x = -2$

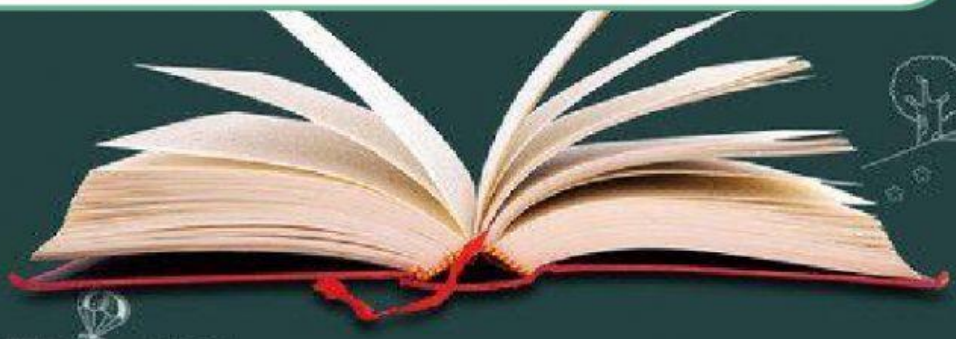


LIVEWORKSHEETS

Untuk $x = 0$

Untuk $x = 1$

Untuk $x = 7$



LIVEWORKSHEETS

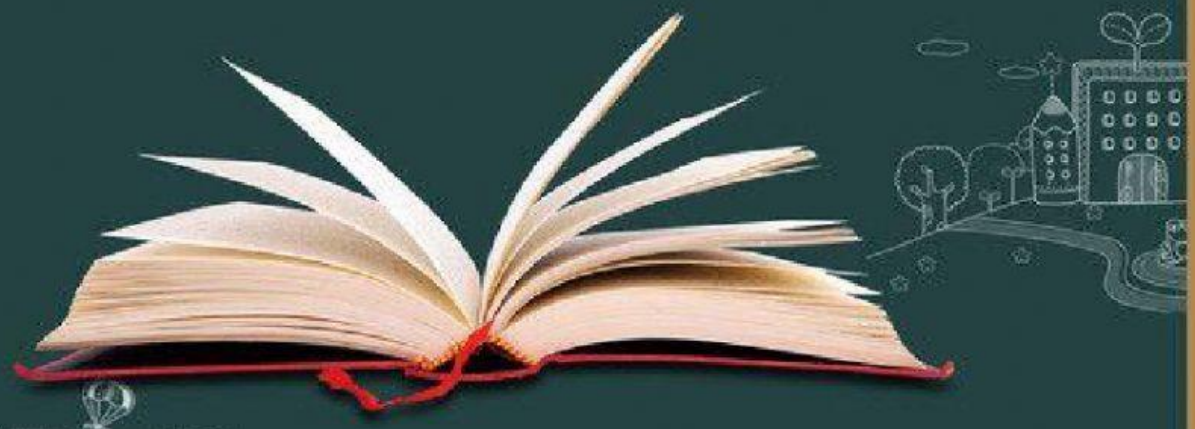
Petunjuk: tentukan range (daerah hasil) dengan menuliskan jawaban pada kotak putih yang tersedia!

Setelah menghitung beberapa nilai x maka **range (daerah hasil) fungsi $f(x) = 4x + 3$** untuk $x = -3, -2, 0, 1, dan\ 7$ adalah

$R = \{-9,$ ☐ , ☐ , ☐ , ☐ $\}$. Agar lebih paham lengkapilah tabel pada soal berikut.

2. Fungsi f didefinisikan sebagai $f(x) = 4x + 3$. Tentukan nilai fungsi f untuk $x = -3, -2, 0, 1, dan\ 7$

x	$4x$	3	$f(x)$
-3	$4(-3)$	3	-9
-2		3	
0		3	
1		3	
7		3	



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Petunjuk: tentukan rumus fungsinya dengan menuliskan jawaban pada kotak putih yang tersedia!

Diketahui fungsi f dari $A = \{1,2,3,4\}$ ke $B = \{3,4,5,6\}$. Relasi yang menghubungkan anggota himpunan A dan B adalah **"dua kurangnya dari"**. Tentukan rumus fungsinya!

Jawab:

Kita misalkan anggota A adalah x dan anggota B adalah y. Untuk menyatakan dengan rumus fungsi, coba perhatikan pola berikut ini dari himpunan pasangan berurutan

$\{(1, \square), (\square, 4), (3, \square), (\square, 6)\}$, sehingga diperoleh:

$x \rightarrow y$

$1 \rightarrow 3 \quad = 1 \quad + 2$

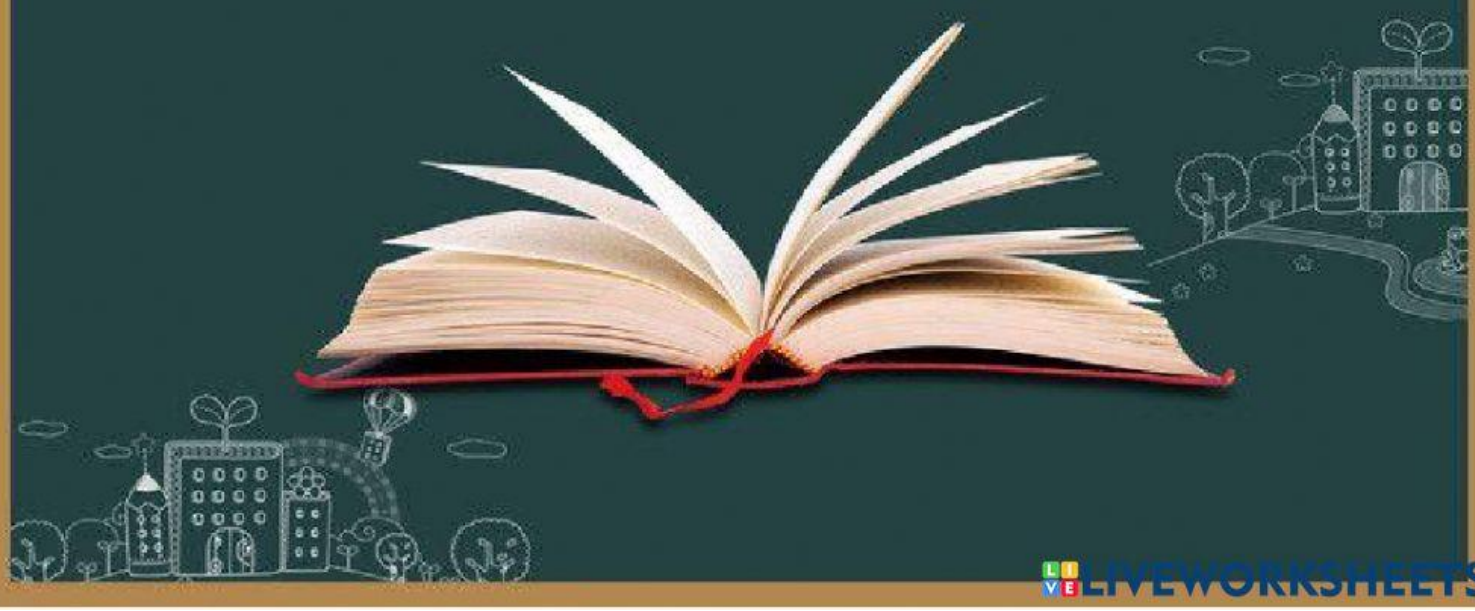
$\square \rightarrow \square = \square + 2$

$\square \rightarrow \square = \square + 2$

$\square \rightarrow \square = \square + 2$

$x \rightarrow y \quad = \square$

Sehingga diperoleh rumus fungsi $f(x) = \square$



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Petunjuk: tentukan rumus fungsinya dengan menuliskan jawaban pada kotak putih yang tersedia!

Fungsi f dirumuskan dengan $f(x) = 4 + rx$. Jika $f(5) = 14$, tentukan nilai q dan rumus fungsi f!

Penyelesaian:

$f(x) = 4 + rx$

$f(5) = 4 + r(\square) = 14$

$4 + \square\, r = 14$

$\square\, r = 14 - \square$

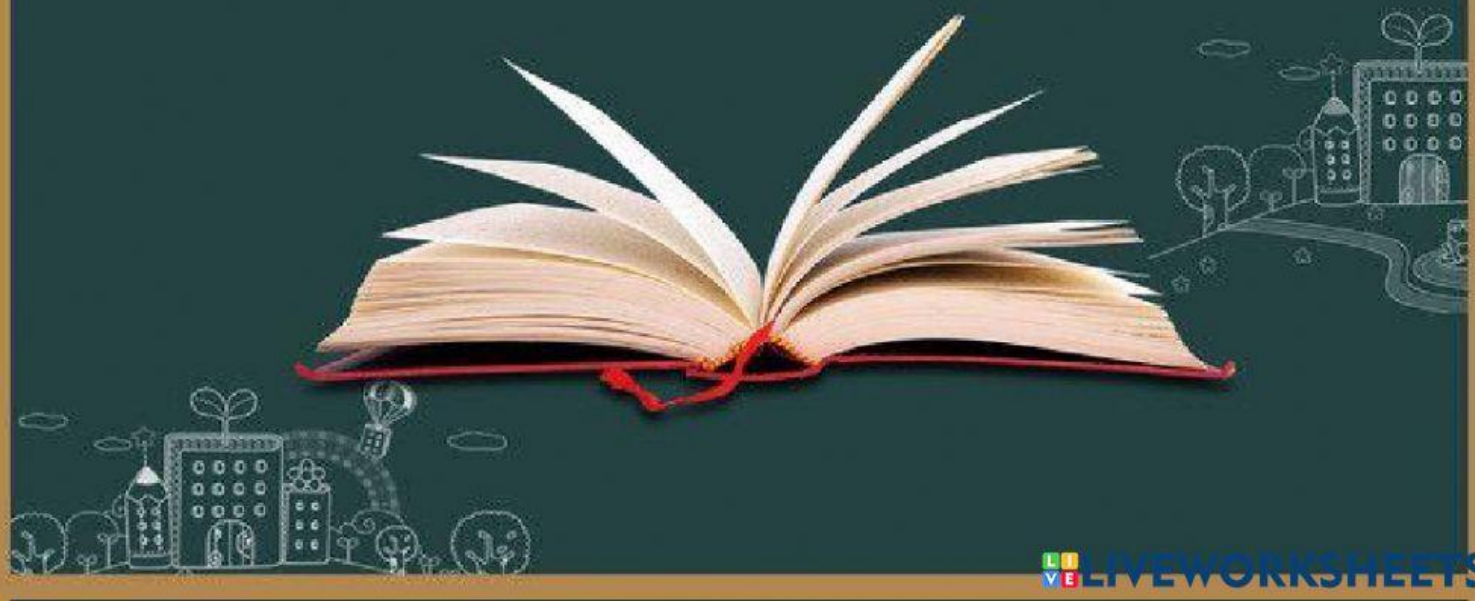
$\square\, r = \square$

$r = \frac{\square}{\square}$

$r = \square$

Rumus fungsi f adalah

$f(x) = \square$



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 4

Petunjuk: Berikut terdapat empat masalah, coba Adik-Adik diskusikan bersama teman satu kelompok dengan durasi waktu 30 menit kemudian:

1. Guru akan menunjuk kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi!
2. Hasil diskusi dikumpulkan melalui whatsapp grup masing-masing oleh ketua kelompok!

Masalah 1

Sebuah perusahaan taksi bernama "Taksi Singa" mentapkan ketentuan bahwa tarif awal Rp Rp 15.000 dan tarif setiap Kilometer selanjutnya Rp 4.000.

1. **Hitunglah tarif perjalanan untuk jarak 5 km dan 8 km**
2. **Berapa kilometer yang ditempuh jika uang yang dibayarkan Rp 75.000**



x	$4000(x)$	15.000	$f(x)$
5 km			
8 km			
			75.000

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Penyelesaian Masalah 1 :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Masalah 2

Sebuah perusahaan taksi bernama "Taksi Macan" mentapkan ketentuan bahwa tarif awal Rp Rp 5.000 dan tarif setiap kilometernya Rp 5.000.

1. Hitunglah tarif perjalanan untuk jarak 5 km dan 8 km
2. Berapa kilometer yang ditempuh jika uang yang dibayarkan Rp 75.000



x	$5000(x)$	5.000	$f(x)$
5 km			
8 km			
			75.000

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Penyelesaian Masalah 2 :

.....

.....

.....

.....

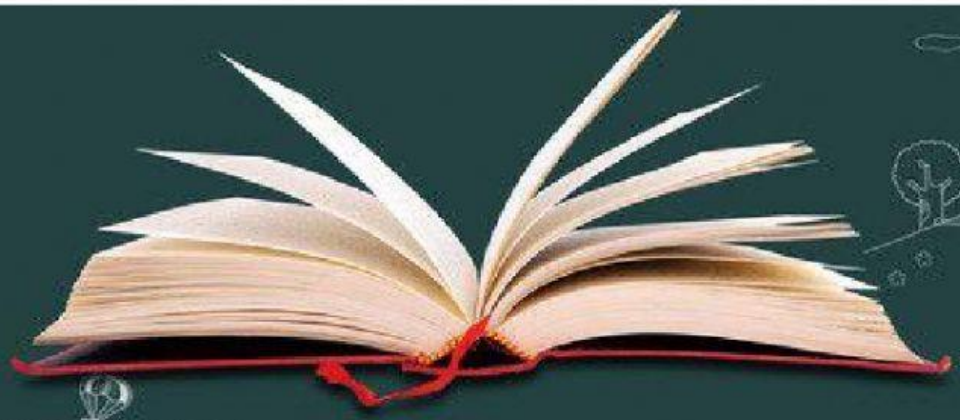
.....

.....

.....

.....

.....



LIVEWORKSHEETS

1. Orientasi Permasalahan

MASALAH 4

Terdapat dua perusahaan Taksi, yaitu "Taksi Macan" dan "Taksi Singa". "Taksi Singa" mentapkan ketentuan bahwa tarif awal Rp 15.000 dan tarif setiap kilometer berikutnya Rp 4.000. sedangkan "Taksi Macan" mentapkan ketentuan bahwa tarif awal Rp 5.000 dan tarif setiap kilometernya Rp 5.000. Dzawin hendak pergi ke kantor yang berjarak 25 km dari rumahnya. Taksi manakah yang dipilih Dzawin agar biaya yang dikeluarkan sedikit?

MASALAH 3

Terdapat dua perusahaan Taksi, yaitu "Taksi Macan" dan "Taksi Singa". "Taksi Singa" mentapkan ketentuan bahwa tarif awal Rp 15.000 dan tarif setiap kilometer berikutnya Rp 4.000. sedangkan "Taksi Macan" mentapkan ketentuan bahwa tarif awal Rp 5.000 dan tarif setiap kilometernya Rp 5.000. Dzawin hendak pergi ke kantor yang berjarak 3 km dari rumahnya. Taksi manakah yang dipilih Dzawin agar biaya yang dikeluarkan sedikit?

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Penyelesaian Masalah 3 :

Penyelesaian Masalah 4 :

PETUNJUK PENGIRIMAN TUGAS

1. Klik "**FINISH**" yang ada pada bagian bawah lembar kerja ini!
2. Klik **"Email my answer to my teacher"** untuk mengirim tugas

LIVEWORKSHEETS