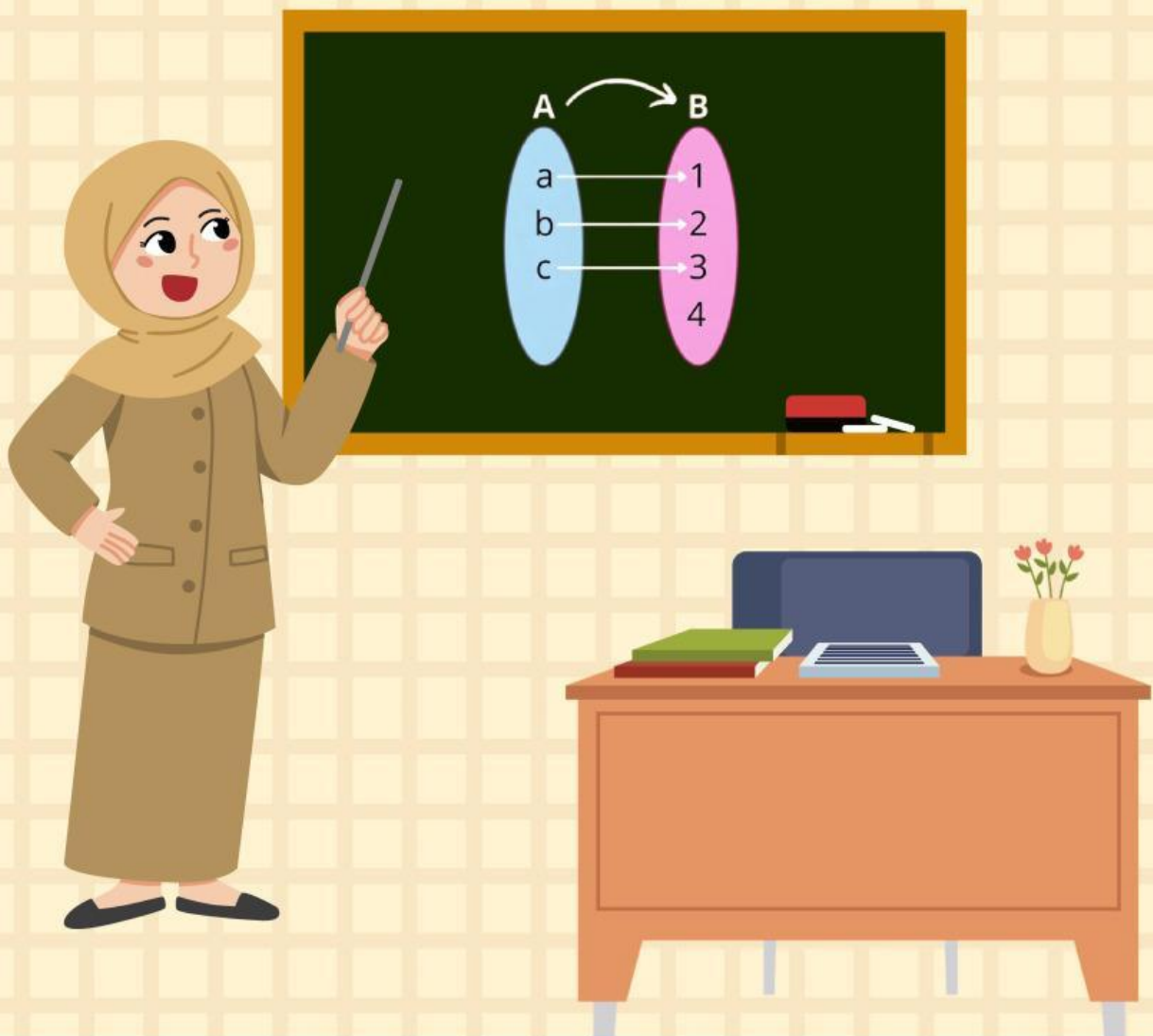


Lembar Kerja Murid 2

MATEMATIKA

Materi : Relasi dan Fungsi



Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikan dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik.

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran berbasis masalah berbantuan lembar kerja murid dengan pendekatan kontekstual berbasis pembelajaran mendalam dan metode diskusi, murid dapat

1. menjelaskan fungsi yang terjadi di antara dua himpunan dengan benar, dan
2. menyajikan fungsi menggunakan diagram panah, diagram kartesius, dan himpunan pasangan berurutan dengan benar.



Petunjuk Pengerjaan LKM

1. Bentuk kelompok dengan anggota 3-4 orang.
2. Berdoalah sebelum mengerjakan LKM.
3. Bacalah LKM dengan cermat.
4. Kerjakan aktivitas kolaboratif LKM pada lembar jawaban secara runtut.

Orientasi Permasalahan

Seorang guru mencatat nilai beberapa murid: Ani 80, Budi 85, Caca 75, dan Doni 75. Coba sajikan hubungan tersebut dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius, atau himpunan pasangan berurutan (Pilih salah satu). Menurutmu, apakah hubungan itu termasuk fungsi? Jelaskan.

Eksplorasi Bersama

Sebuah perusahaan ojek online menetapkan bahwa tarif awal Rp12.000,00 dan tarif perkilometer Rp2.500,00



- a. Dapatkah kalian menentukan tarif yang harus dibayar jika menempuh jarak 3 km, 5 km, 7 km, dan 9 km?
- b. Jika saldo digital di aplikasi seorang pelanggan berkurang sebesar Rp49.500,00 setelah melakukan perjalanan, berapa km jarak yang telah ditempuh?



Eksplorasi Bersama

Satuan Pendidikan :

Alokasi Waktu : 30 menit

Kelas/Kelompok :

Anggota Kelompok:

1.

2.

3.

4.

1. Menuliskan rumus fungsi dari permasalahan ojek online.

$$\text{Tarif 3 km} = 12.000 + 3 \times 2.500 = \dots$$

$$\text{Tarif 5 km} = 12.000 + \dots \times 2.500 = \dots$$

$$\text{Tarif 7 km} = 12.000 + \dots \times 2.500 = \dots$$

$$\text{Tarif 9 km} = 12.000 + \dots \times 2.500 = \dots$$

Sehingga diperoleh rumus: $f(x) = \dots + \dots \dots$

Dengan a = tarif awal (Rp)

b = tarif perkilometer (Rp)

x = jarak tempuh (km)

2. Menentukan domain, kodomain, dan range.

Domain :

Kodomain :

Range :

3. Himpunan berdasarkan permasalahan.

A (jarak tempuh) =

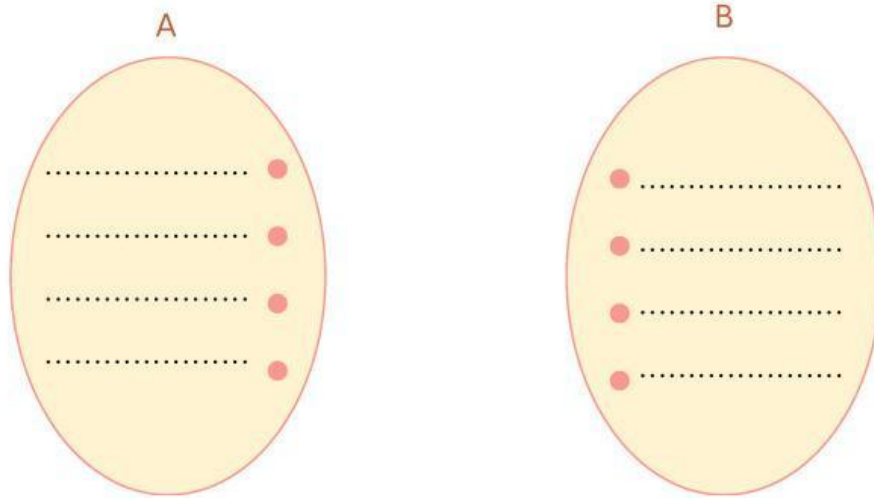
B (tarif yang harus dibayar) =

.....

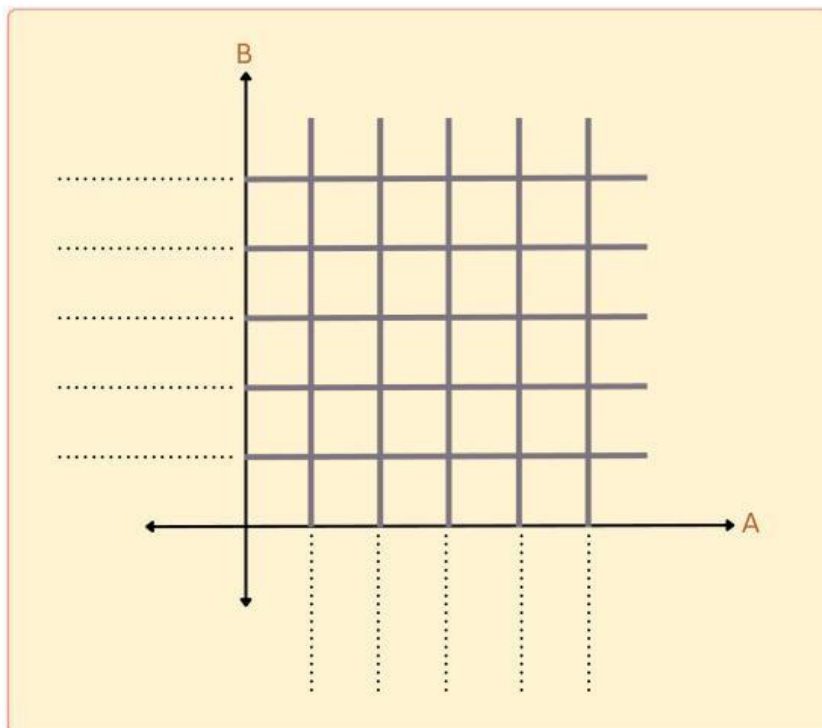


Eksplorasi Bersama

4. Diagram panah



5. Diagram Kartesius



Eksplorasi Bersama

6. Himpunan Pasangan Berurutan

C=.....
.....
.....

7. Kesimpulan

Sehingga dapat disimpulkan bahwa fungsi adalah

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Eksplorasi Bersama

Satuan Pendidikan :
Alokasi Waktu : 30 menit
Kelas/Kelompok :
Anggota Kelompok:
1.
2.
3.
4.

Menuliskan rumus fungsi dari permasalahan persewaan baju renang.

$$\text{Biaya 30 menit} = 10.000 + 30 \times 500 = 25.000$$

$$\text{Biaya 60 menit} = 10.000 + 60 \times 500 = 40.000$$

$$\text{Biaya 90 menit} = 12.000 + 90 \times 500 = 55.000$$

$$\text{Biaya 120 menit} = 10.000 + 120 \times 500 = 70.000$$

Sehingga diperoleh rumus: $f(x) = a + bx$

Dengan a = biaya tetap (Rp)

b = biaya tiap menit (Rp)

x = waktu sewa (menit)

2. Menentukan domain, kodomain, dan range.

Domain :

Kodomain :

Range :

3. Himpunan berdasarkan permasalahan.

A (jarak tempuh) =

B (tarif yang harus dibayar) =

.....



Eksplorasi Bersama

