




LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

# LKPD

RELASI DAN FUNGSI



Nama :

Kelas :

## Identitas LKPD

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Materi : Relasi dan Fungsi

Model Pembelajaran : *Problem Based Learning* (PBL)

Alokasi Waktu : 2JP (80 menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan apakah suatu relasi merupakan fungsi atau bukan.
2. Menyajikan relasi dalam bentuk representasi sederhana.
3. Membuat model fungsi dari masalah kontekstual.

### B. Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan LKPD secara mandiri dengan teliti.
2. Bacalah setiap permasalahan sebelum menjawab pertanyaan.
3. Tuliskan alasan atau langkah penyelesaian secara jelas.
4. Bertanyalah kepada guru jika mengalami kesulitan.
5. Kumpulkan hasil pengerjaan sesuai arahan guru.



## Perhatikan ilustrasi berikut!

Di sebuah kafe, seorang pramusaji sedang mencatat minuman yang dipesan oleh beberapa pelanggan.



## Aktivitas 1: Fungsi atau Bukan?



Hubungkan nama pelanggan dengan minuman yang dipesan menggunakan garis/panah yang tersedia.

### Pelanggan

- Rina ●
- Dafa ●
- Sasha ●
- Bima ●

### Menu Minuman

- Es Teh
- Jus Mangga
- Kopi Susu
- Matcha Latte

a. Apakah hubungan tersebut merupakan fungsi?

- Fungsi
- Bukan fungsi

Alasan:

b. Domain

c. Kodomain

d. Range



## Aktivitas 2: Penyajian Relasi

Nyatakan data pesanan berdasarkan ilustrasi diatas dalam bentuk berikut.

- Himpunan Pasangan Berurutan

- Tabel

Pelanggan	Minuman
Rina	
	Es Teh
Sasha	
Bima	

Apakah kedua bentuk penyajian tersebut menunjukkan informasi yang sama?

Bentuk penyajian mana yang paling mudah dipahami menurutmu? Sertakan alasan!



### Aktivitas 3: Pemodelan Fungsi

Kafe tersebut juga menyediakan layanan pesan antar minuman. Seorang pelanggan memesan kopi susu yang harganya Rp12.000/cup dan dikenakan biaya pengantaran sebesar Rp3.000 untuk setiap pemesanan.

#### Tulis Informasi yang Kamu Dapat!

Apa saja biaya yang harus dibayar pelanggan?

Biaya manakah yang selalu tetap?

Biaya mana yang berubah sesuai banyaknya pesanan?

#### Lengkapi Tabelnya!

Banyak Kopi Susu yang Dipesan	Total Pembayaran
1	
2	
3	
4	
5	

**Bagaimana hubungan antara banyak kopi susu yang dipesan dan total pembayaran?**

**Misalkan:**

- $x$  = banyak kopi susu yang dipesan
- $y$  = total pembayaran

**Pada model fungsi:**

$$y = ax + b$$

**Nilai a**

**Nilai b**

Jadi, model fungsi yang terbentuk adalah