

## FUNGSI

Bersama Memahami, Bersama Menyelesaikan

Kelas 11

"Fungsi bukan sekedar rumus, tapi cara kita melihat hubungan dalam kehidupan."



## Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKPD ini, kamu diharapkan mampu:

- ✓ Memahami pengertian fungsi dan notasinya.
- ✓ Menentukan nilai fungsi dari suatu bentuk aljabar.
- ✓ Menentukan domain dan kodomain fungsi.
- ✓ Menyajikan fungsi dalam berbagai bentuk (rumus, tabel, grafik).
- ✓ Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi.



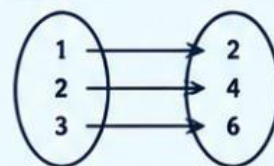
## Apersepsi

Pernahkah kamu melihat:

- Harga suatu barang yang berubah setiap jumlahnya?
- Jarak yang ditempuh mobil setiap waktu?
- Nilai suatu saldo yang bertambah setiap hari?

Semua itu dapat dimodelkan menggunakan fungsi!

Fungsi adalah suatu aturan yang memasangkan setiap anggota himpunan A dengan tepat satu anggota himpunan B.



1

## Mengenal Notasi dan Nilai Fungsi

Perhatikan fungsi berikut:  $f(x) = 2x + 3$

## Contoh:

Jika  $x = 2$ , maka

$$f(2) = 2(2) + 3 = 7$$

## Latihan 1 (Mudah)

Tentukan nilai fungsi berikut!

1.  $f(x) = 3x - 1$ , jika  $x = 4$  .....
2.  $f(x) = 5x + 2$ , jika  $x = -1$  .....
3.  $f(x) = x^2 - 6$ , jika  $x = 3$  .....

2

## Menentukan Domain dan Kodomain

Diketahui fungsi  $f(x) = \frac{1}{x-2}$

## Latihan 2 (Mudah)

1. Tentukan domain fungsi tersebut! .....
2. Tentukan kodomain (jika diberikan)!



## Ingat!

Domain adalah himpunan nilai  $x$  yang membuat fungsi terdefinisi.

3

## Menyajikan Fungsi dalam Berbagai Bentuk

Fungsi dapat dinyatakan dalam bentuk rumus, tabel, diagram panah, atau grafik.

## Latihan 3 (Mudah)

Diketahui fungsi  $f(x) = x + 1$ . Lengkapi tabel berikut!

| $x$    | -2  | -1  | 0   | 1   | 2   | ... |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $f(x)$ | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

4

## Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Fungsi sering digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

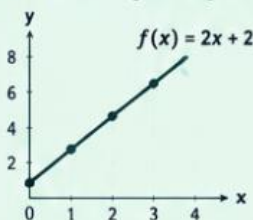
## Latihan 4 (Sedang)

1. Sebuah rental sepeda motor mengenakan biaya tetap Rp10.000 dan biaya tambahan Rp5.000 per jam. Jika lama penyewaan adalah  $x$  jam, tentukan fungsi biaya sewa motor tersebut!
2. Jika kamu menyewa selama 3 jam, berapa biaya yang harus dibayar?

5

## Menafsirkan Grafik Fungsi

Perhatikan grafik fungsi linear berikut!



## Latihan 5 (Sedang)

1. Berapa nilai  $f(1)$ ? .....
2. Berapa nilai  $f(3)$ ? .....
3. Tentukan titik potong grafik dengan sumbu  $y$ ! .....

6

## Soal Tantangan

Fungsi  $f(x) = x^2 - 4x + 5$  dengan domain  $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$ .

## Latihan 6 (Menengah)

1. Buatlah tabel nilai fungsi!
2. Tentukan nilai maksimum dan minimum fungsi tersebut dalam domain yang diberikan!
3. Gambarkan grafik fungsi pada bidang koordinat!

"Fungsi ada di sekitar kita, dari hal sederhana hingga teknologi yang canggih."



## Refleksi

Setelah menyelesaikan LKPD ini, tuliskan:

1. Apa yang sudah kamu pahami tentang fungsi? .....
2. Bagian mana yang masih sulit? Mengapa? .....
3. Apa yang akan kamu lakukan untuk lebih memahami materi ini? .....

Jangan takut salah, karena dari kesalahan kita belajar! 😊

Semangat Belajar! ❤️