

## LK 2.1.4 NILAI DAN BENTUK

### FUNGSI

Nama/No. Absen :

Tanggal:

#### Kegiatan 1

Perhatikan bentuk fungsi berikut:

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

$x$  adalah variabel bebas dan  $f(x)$  adalah variabel terikat, karena nilai  $f(x)$  bergantung pada nilai  $x$ .

Contoh: Diketahui fungsi  $f(x) = 2x + 3$ .

1. Tentukan  $f(3)$ !

Jawab:  $f(3) = 2 \times 3 + 3$   
 $= 6 + 3$   
 $= 9$

2. Tentukan  $f(5)$ !

3. Tentukan  $f(5) - f(3)$ !

4. Tentukan nilai  $a$ , jika  $f(a) = 11$ !

Jawab:  $f(a) = 11$   
 $2 \times a + 3 = 11$   
 $2a = 11 - 3$   
 $2a = 8$   
 $a = 4$

5. Tentukan nilai  $b$ , jika  $f(b) = 7$ !

#### Kegiatan 2

Diketahui sebuah fungsi  $f: A \rightarrow B$  ditentukan oleh  $f(x) = 5x$  dengan  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ .

Bagaimana daerah hasil dari fungsi tersebut?

Untuk mengetahui daerah hasil, kita substitusi setiap anggota  $A$  ke rumus fungsi

$f(1) = 5 \times 1 = 5$	$f(4) = \underline{\hspace{2cm}}$
$f(2) = \underline{\hspace{2cm}}$	$f(5) = \underline{\hspace{2cm}}$
$f(3) = \underline{\hspace{2cm}}$	$f(6) = \underline{\hspace{2cm}}$

Jadi, daerah hasil dari fungsi tersebut adalah  $\{5, \underline{\hspace{2cm}}\}$

#### Latihan 1

Diketahui fungsi  $f: P \rightarrow Q$  ditentukan oleh  $f(x) = x + 5$  dengan  $P = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ . Tentukan daerah hasil dari fungsi tersebut!

#### Kegiatan 3

Diketahui sebuah fungsi didefinisikan sebagai  $f(x) = ax + b$  dengan  $f(3) = 16$  dan  $f(5) = 22$ . Untuk mengetahui rumus fungsi tersebut, kita harus mencari nilai  $a$  dan  $b$

$f(3) = 16$	$f(5) = 22$
$3a + b = 16$	$5a + b = 22$

Dari kedua persamaan tersebut, diperoleh  
 $3a + b = 16$

$$5a + b = 22$$

$$-2a = -6$$

$$a = 3$$

$$3a + b = 16$$

$$3 \times 3 + b = 16$$

$$9 + b = 16$$

$$b = 16 - 9$$

$$b = 7$$

Jadi, rumus fungsinya adalah  $f(x) = 3x + 7$

**fungsi linier didefinisikan sebagai**

**$f(x) = ax + b$ .**

#### Latihan 2

Sebuah fungsi linier memiliki nilai 5 saat  $x = 1$  dan 1 saat  $x = -1$ . Tentukan rumus fungsi tersebut!