

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 2Diketahui 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 2Sebuah fungsi linier memiliki nilai 5 saat $x = 1$ dan 1 saat $x = -1$. Tentukan rumus fungsi tersebut!