

## Pertemuan 6

### F U N G S I

#### 1. Definisi Fungsi

Fungsi  $f$  adalah aturan yang memadankan setiap elmen  $x$  dalam himpunan  $A$  secara tepat satu elemen, yang disebut  $f(x)$  dalam himpunan  $B$ .

Biasanya kita meninjau di mana himpunan  $A$  dan  $B$  merupakan himpunan bilangan real. Himpunan  $A$  disebut daerah asal (domain) fungsi. Bilangan  $f(x)$  adalah nilai  $f$  pada  $f(x)$  dan dibaca “ $f$  dari  $x$  “. Daerah hasil (range)  $f$  adalah himpunan semua nilai  $f(x)$  di mana  $x$  berubah sepanjang daerah  $A$ .

Aturan yang memasangkan anggota – anggota himpunan  $A$  dengan anggota – anggota himpunan  $B$  disebut aturan fungsi.

Misal diuketahui fungsi – fungsi:

$f : A \rightarrow B$  ditentukan dengan notasi  $f(x)$

$g : C \rightarrow D$  ditentukan dengan notasi  $g(x)$

Contoh : Jika  $f : x \rightarrow 2x + 3$ , maka rumus fungsinya adalah  $f(x) = 2x + 3$

#### 2. Cara Menyajikan fungsi

Fungsi dapat disajikan dalam 3 cara

- Diagram Panah
- Pasangan Berurutan
- Koordinat Cartisius

Contoh: Diketahui  $A = \{ 1, 2, 3, 4 \}$  dan  $B = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 \}$ . Suatu fungsi  $f: A \rightarrow B$  ditentukan oleh  $f(x) = 2x - 1$

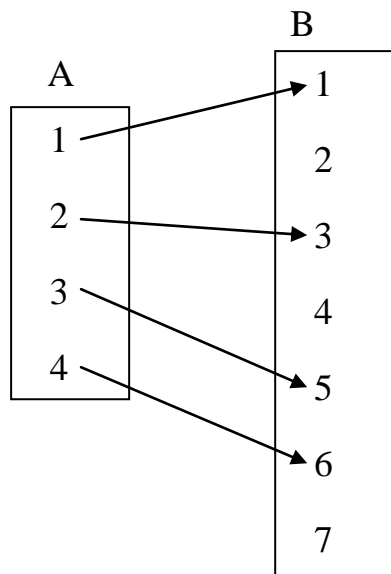
- Gambarkan fungsi  $f$  dengan diagram panah
- Pasangan berurutan
- Koordinat Cartesius

Jawab :

$$f(1) = 2(1) - 1 = 1 \quad f(3) = 2(3) - 1 = 5$$

$$f(2) = 2(2) - 1 = 3 \quad f(4) = 2(4) - 1 = 7$$

a. Diagram panah



b. Pasangan berurutan

$\{(1,1), (2, 3), (3, 5), (4, 7)\}$

c. Koordinat Cartesius

