

### LK 2.1.3 PENGERTIAN DAN PENYAJIAN FUNGSI

Nama/No. Absen :

Tanggal:

#### Kegiatan 1: Pengertian Fungsi

**Fungsi adalah relasi khusus yang menghubungkan setiap anggota daerah asal dengan tepat satu anggota daerah kawan.**

Untuk memahami fungsi, coba lengkapi diagram panah berikut dengan relasi lahir pada. Tanyakan dengan teman di sekitarmu

Nama	Bulan
•	Januari
•	Februari
•	Maret
•	April
•	Mei
•	Juni
•	Juli
•	Agustus
•	September
•	Oktober

Untuk mengecek apakah relasi tersebut fungsi, perhatikan pertanyaan berikut:

- Perhatikan, apakah setiap anggota pada himpunan nama berpasangan dengan anggota pada himpunan bulan? \_\_\_\_\_
- Apakah tiap nama dipasangkan dengan tepat satu bulan? \_\_\_\_\_

Dari jawaban di atas, maka relasi tersebut adalah *fungsi*.

#### Latihan 1

Diketahui  $A = \{1, 2, 3\}$ ,  $B = \{d, e, f\}$ . Dan relasi  $R = \{(1,d), (2,f), (3,f)\}$

Apakah setiap anggota A dipasangkan? \_\_\_\_\_

Apakah setiap anggota A dipasangkan dengan tepat satu anggota B? \_\_\_\_\_

Maka R adalah \_\_\_\_\_ (fungsi / bukan fungsi)

#### Latihan 2

Diketahui  $P = \{x, y, z\}$  dan  $Q = \{a, b, c\}$ . Tentukan apakah relasi berikut merupakan fungsi!

- $R_1 = \{(x,a), (y,b), (y,c)\}$

$R_1$  bukan merupakan fungsi karena y dipasangkan ke 2 anggota Q dan ada anggota P yang tidak berpasangan

2.  $R_2 = \{(x,b), (y,a), (z,c)\}$

$R_2$

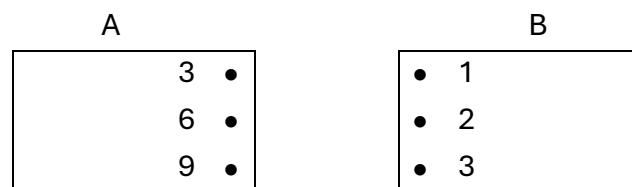
3.  $R_3 = \{(x,a), (y,b), (z,c), (x, c)\}$

$R_3$

#### Kegiatan 2: Penyajian Fungsi

Perhatikan sebuah relasi dari  $A = \{3, 6, 9\}$  ke  $B = \{1, 2, 3\}$  dengan hubungan ‘tiga kali dari’. Kita akan menyajikan fungsi tersebut dalam 5 cara. (Coba ingat kembali materi sebelumnya)

#### Diagram Panah



#### Himpunan Pasangan Berurutan

$\{(3, 1), \underline{\hspace{2cm}}\}$

#### Persamaan fungsi

Perhatikan tabel berikut

(3,1) diperoleh dari  $(3, \frac{1}{3} \times 3)$

(6, ) diperoleh dari  $(6, \underline{\hspace{2cm}} \times 6)$

(9, ) diperoleh dari  $(9, \underline{\hspace{2cm}})$

Secara umum,  $(x, y)$  diperoleh dari  $(x, \frac{1}{3}x)$

Dapat kita tulis sebagai

1. Notasi fungsi  $f: x \rightarrow y$  atau  $f: x \rightarrow \frac{1}{3}x$

2. Rumus fungsi  $f(x) = \frac{1}{3}x$  untuk  $x \in A$

#### Tabel

$x$	$f(x)$
3	
6	
9	

#### Koordinat

#### Latihan 3

Diketahui fungsi berikut

$x$	2	3	4	5
$f(x)$	6	9	12	10

Rumus fungsi tersebut adalah \_\_\_\_\_