

LK 2.1.3 PENGERTIAN DAN PENYAJIAN FUNGSI

Nama/No. Absen :

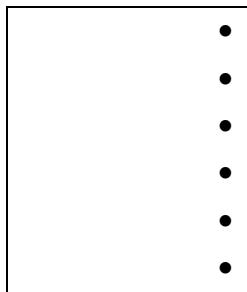
Tanggal:

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:

1. Perhatikan, apakah setiap anggota pada himpunan nama berpasangan dengan anggota pada himpunan bulan? _____
2. 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!

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

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

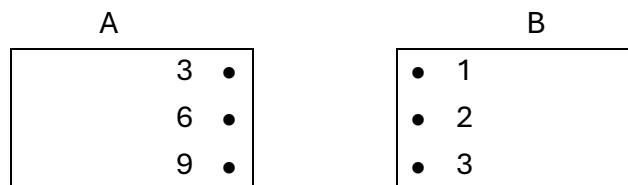
3. $R_3 = \{(x,a), (y,b), (z,c), (x, c)\}$

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

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

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