

LK 2.1.2 RELASI

Nama/No. Absen :	
Tanggal:	

Kegiatan 1: Pengertian Relasi

Andri, Bima, dan Cecil pergi ke warung untuk makan siang. Warung tersebut menyediakan Bakso, Mi Ayam, Es Teh, dan Teh Panas. Andri membeli Bakso dan Es Teh, Bima membeli Bakso dan Teh Panas, sedangkan Cecil hanya membeli Bakso.

Dari cerita di atas, kita temukan himpunan:

- | | |
|----|--|
| 1. | $A = \{ \text{Andri, Bima, Cecil} \}$ |
| 2. | $B = \{ \text{Bakso, Mi Ayam, Es Teh, Teh Panas} \}$ |

Kedua himpunan dapat dihubungkan dalam sebuah relasi, yaitu ‘membeli’.

Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah hubungan dari anggota himpunan A ke anggota himpunan B.

Kegiatan 2: Penyajian Relasi

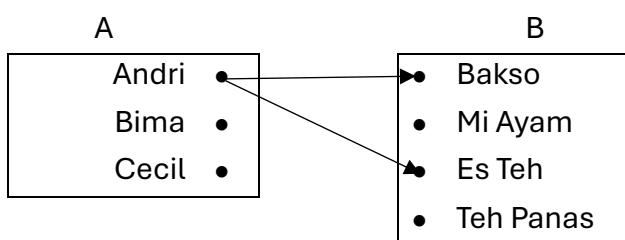
Relasi dapat disajikan dalam 3 bentuk:

Diagram Panah

Diagram panah menunjukkan hubungan menggunakan arah panah.

Lengkapi diagram panah berikut berdasarkan cerita pada kegiatan 1.

Sebagai contoh, Andri membeli Bakso dan Es Teh, maka terdapat arah panah dari Andri ke Bakso dan Es Teh.



Pasangan Berurutan

Ditulis dalam kurung kurawal. Setiap hubungan dinyatakan dalam kurung biasa.

Lengkapi pasangan berurutan berikut:

$\{(Andri, Bakso), (Andri, Es Teh), (Bima, \underline{\hspace{2cm}}), \underline{\hspace{2cm}}\}$

Pemaparan Koordinat

Dalam pemaparan koordinat, Anggota himpunan A berada pada sumbu horizontal, sedangkan anggota himpunan B berada pada sumbu vertikal. Noktah atau titik melambangkan setiap pasangan anggota

himpunan A yang terhubung dengan anggota himpunan B.

Kegiatan 3: Domain, Kodomain, dan Range

- Domain adalah daerah asal, yaitu himpunan A
- Kodomain adalah daerah kawan, yaitu himpunan B
- Range adalah himpunan elemen daerah kawan yang memiliki pasangan di daerah asal

Pada kegiatan 2, range dari relasi tersebut adalah {Bakso, Es Teh, Teh Panas}. Mi ayam tidak termasuk karena tidak ada yang memesan

Latihan 1

Diketahui $P = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ dan

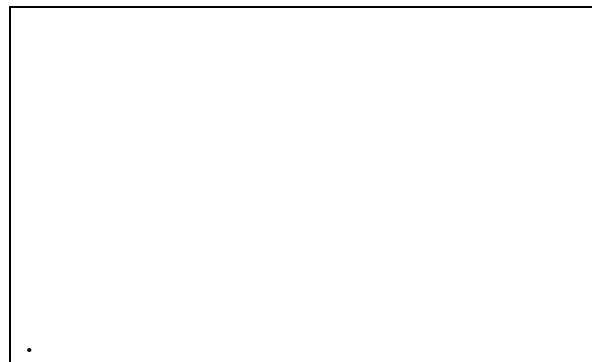
$Q = \{1, 2, 3, 4, 5\}$.

- a. Relasi yang mungkin antara P dan Q adalah _____

- b. Sajikan relasi tersebut dalam diagram panah!



- c. Sajikan relasi tersebut dalam pasangan berurutan!



Latihan 2

Diketahui $X = \{\text{bilangan prima kurang dari } 10\}$ dan $Y = \{\text{bilangan bulat positif kurang dari } 20\}$.

Relasi antara X dan Y adalah ‘setengah dari’

- a. Domain relasi tersebut = _____
- b. Kodomain relasi tersebut = _____
- c. Range relasi tersebut = _____