

# LATIHAN SOAL (A)

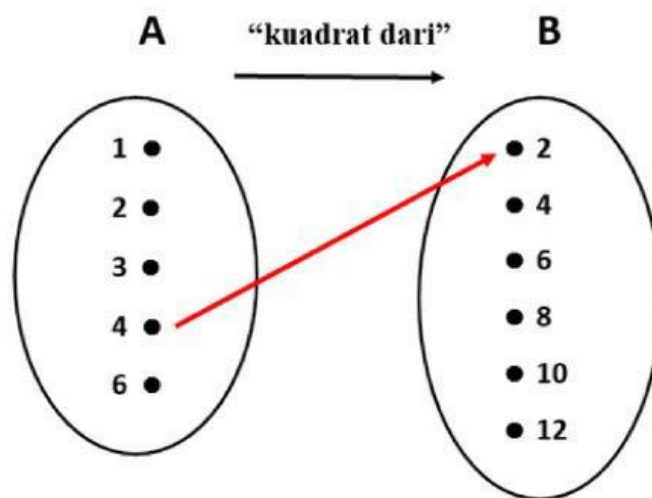
## (Memahami Fungsi)

### Soal Nomor 1

Diketahui Himpunan  $A = \{1, 2, 3, 4, 6\}$  dan Himpunan  $B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$ . Apabila relasi nya adalah “kuadrat dari”, maka tentukan anggota himpunan A yang mempunyai pasangan pada himpunan B. Apakah relasi tersebut merupakan fungsi?

#### Jawaban:

Relasi dikatakan fungsi jika anggota himpunan A (domain) mempunyai tepat satu pasangan di anggota himpunan B (kodomain).



Dalam kasus ini, tidak semua anggota himpunan A ..... di anggota himpunan B. Maka relasi tersebut tidak dikatakan .....

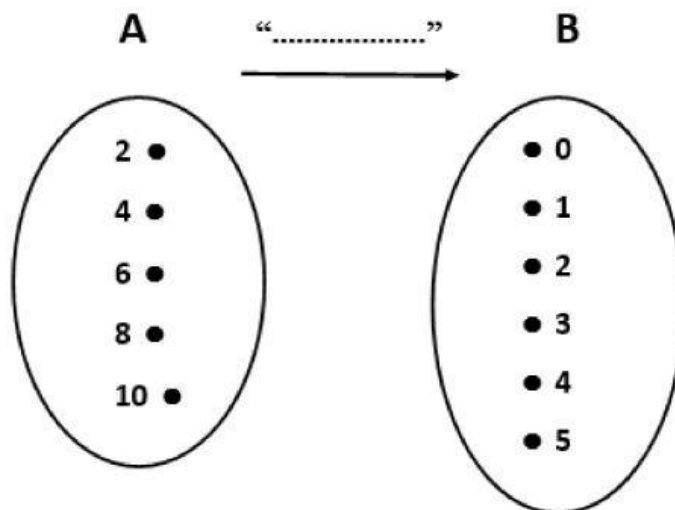
# LATIHAN SOAL (A)

(Memahami Fungsi)

## Soal Nomor 2

Diketahui Himpunan  $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$  dan Himpunan  $B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ . Apabila relasi nya adalah “dua kali dari”, maka tentukan anggota himpunan A yang mempunyai pasangan pada himpunan B menggunakan diagram panah serta domain, kodomain, dan range.

**Jawaban:**



Domain =  $\{2, 4, \dots, \dots, 10\}$

Kodomain =  $\{0, 1, 2, \dots, \dots, 5\}$

Range =  $\{1, 2, \dots, \dots, 5\}$



# LATIHAN SOAL (A)

## (Memahami Fungsi)

### Soal Nomor 3

Apabila diketahui Himpunan  $C = \{3,4,5,6\}$  dan Himpunan  $D = \{4,5,6,7\}$ .

Dan  $g$  merupakan fungsi dari himpunan  $C$  ke  $D$ , maka untuk fungsi  $g$ , identifikasi dua aturan yang mungkin dapat digunakan dan nyatakan dengan cara himpunan pasangan berurutan.

#### Jawaban:

Diketahui  $g: C \rightarrow D$

dengan  $C = \{3,4,5,6\}$  dan  $D = \{4,5,6,7\}$

Relasi  $C$  dengan  $D$  : relasi “faktor dari”

3 faktor dari 6

4 faktor dari 4

5 faktor dari .....

6 faktor dari .....

Himpunan pasangan berurutan adalah  $\{(3,6), (4,4), (5, \dots), (6, \dots)\}$

Relasi  $C$  dengan  $D$  : relasi “kurang dari”

3 kurang dari 4

4 kurang dari 5

5 kurang dari .....

6 kurang dari .....

Himpunan pasangan berurutan adalah  $\{(3,4), (4,5), (5, \dots), (6, \dots)\}$

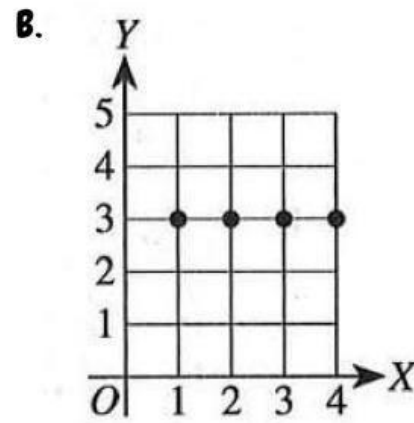
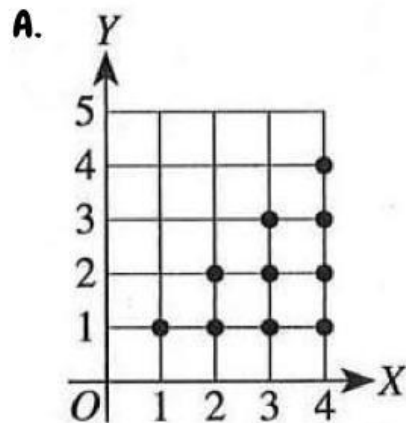
# LATIHAN SOAL (A)

## (Memahami Fungsi)



### Soal Nomor 4

Berikan alasan untuk kedua diagram cartesius di bawah ini baik yang merupakan pemetaan dari X ke Y ataupun bukan!



### Jawaban:

Dari diagram tersebut dimana X sebagai domain dan Y sebagai kodomain. Disebut pemetaan dari X ke Y jika anggota X memiliki tepat satu pasangan di B.

A.  $\{(1,1), (2,1), (2,...), (3,1), (3,...), (3,...), (4,1), (4,...), (4,...), (4,...)\}$

Bukan pemetaan, alasannya karena ada anggota A yang memiliki lebih dari satu pasangan.

B.  $\{(1,3), (...,...), (...,...), (...,...)\}$

....., alasannya karena .....,  
 .....