

## LK 2.1.5 KORESPONDENSI

### SATU- SATU

Nama/No. Absen :	
Tanggal:	

#### Kegiatan 1

Coba lengkapi tabel relasi berikut

Provinsi	Ibukota
DKI Jakarta •	• Semarang
Jawa Tengah •	• Jakarta
Bali •	• Denpasar

Jika kalian tahu nama provinsi, apakah bisa menentukan Ibukotanya? \_\_\_\_\_

Jika kalian tahu Ibukota, apakah bisa menentukan nama provinsinya? \_\_\_\_\_

Relasi tersebut berkorespondensi satu-satu

**Fungsi dari Himpunan A ke B disebut berkorespondensi satu-satu jika setiap anggota A berpasangan dengan tepat satu anggota B dan setiap anggota B berpasangan dengan tepat satu anggota A.**

#### Latihan 1

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

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

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

Apakah R merupakan relasi berkorespondensi satu-satu? \_\_\_\_\_

#### Latihan 2

Diketahui  $P = \{x, y, z\}$  dan  $Q = \{a, b, c\}$ . Tentukan apakah fungsi berikut berkorespondensi satu-satu

1.	$R_1 = \{(x,a), (y,b), (y,c)\}$ $R_1$
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: Menemukan Banyak Korespondensi Satu-satu

*Jika banyak anggota A sama dengan banyak anggota B sama dengan n. Maka banyak korespondensi satu-satu yang mungkin dari A ke B adalah*  

$$n(n - 1)(n - 2) \times \dots \times 3 \times 2 \times 1$$

Contoh: Diketahui himpunan  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  dan  $B = \{p, q, r, s\}$ . Tentukan banyak korespondensi yang dapat dibuat dari A ke B

Jawab: Banyak anggota A dan B adalah 4

$$\begin{aligned} \text{Banyak korespondensi} &= 4 \times 3 \times 2 \times 1 \\ &= 24 \end{aligned}$$

#### Latihan

Lengkapi tabel berikut

		Banyak Korespondensi satu-satu
$A = \{1, 2, 3\}$	$B = \{a, b, c\}$	
$C = \{5, 6, 7\}$	$D = \{8, 9, 10\}$	
$P = \{a, b\}$	$Q = \{l, m\}$	
$J = \{1, 2, 3, 4\}$	$K = \{k, l, m, n\}$	
$G = \{\text{tiga, lima}\}$	$H = \{3, 5\}$	