

Lembar Kerja Peserta Didik

1 LKPD 2

Matematika

Korespondensi satu-satu

π

+



Nama : _____

Kelas : _____

KEGIATAN SISWA



Kegiatan 1

Amati dan diskusikanlah permasalahan di bawah ini.

Lima orang siswa dengan nomor induk sekolah di SMP Ruhas Malang, adalah sebagai berikut.

As'ari memiliki nomor induk 219,
Tohir memiliki nomor induk 279,
Taufiq memiliki nomor induk 292,
Erik memiliki nomor induk 258, dan
Zainul memiliki nomor induk 224.

Jika masalah di atas memiliki relasi dari A ke B yaitu " Memiliki Nomor Induk" Bagaimana diagram panah dari relasi tersebut? Pasangkanlah setiap anggota himpunan tersebut!



Kegiatan 2

Dari masalah tersebut, jawablah pertanyaan dibawah ini dengan menuliskan jawaban pada kotak yang tersedia!

1. Apakah setiap anggota A dipasangkan dengan anggota di B?
 2. Apakah setiap anggota B dipasangkan dengan anggota di A?
 3. Disebut apakah fungsi yang memasangkan setiap anggota himpunan A TEPAT SATU ke anggota himpunan B dan SEBALIKNYA?
 4. Jadi, dapat disimpulkan bahwa himpunan A berkorespondensi satu-satu dengan himpunan B jika:

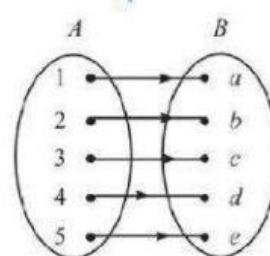
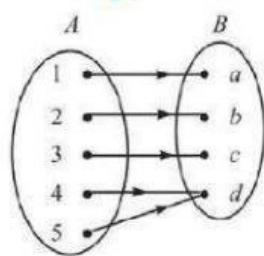
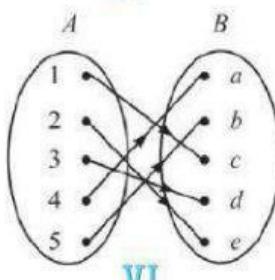
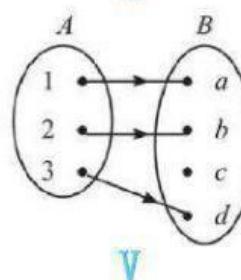
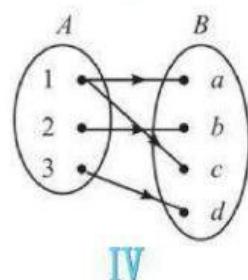
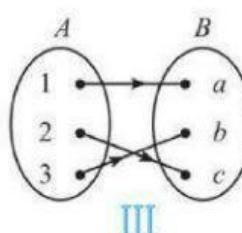
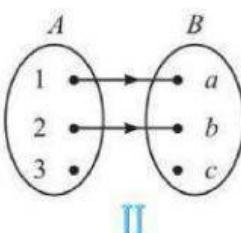
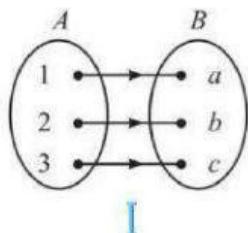
KEGIATAN SISWA



Kegiatan 3

Perhatikan gambar dibawah ini!

Tentukan yang termasuk korespondensi satu-satu dan bukan korespondensi satu-satu dengan memilih pilih pada kotak disebelah tanda panah yang tersedia.



Gambar I



Gambar II



Gambar III



Gambar IV



Gambar V



Gambar VI



Gambar VII



Gambar VIII



KEGIATAN SISWA



Kegiatan 4

Ayo Bertanya!

Berdasarkan kegiatan mengamati dan informasi diatas, PILIH LAH pertanyaan berikut yang SESUAI dengan menentukan korespondensi satu-satu dengan memberi tanda (✓)

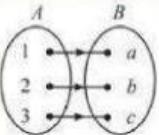
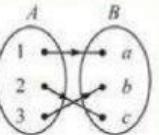
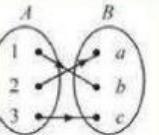
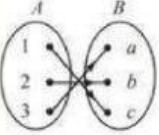
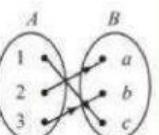
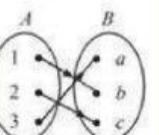
1. Apakah semua fungsi bisa disebut berkorespondensi satu-satu ?
2. Bagaimana membedakan relasi yang merupakan fungsi dan bukan merupakan fungsi?
2. Bagaimana membedakan relasi yang merupakan fungsi dan bukan merupakan fungsi?

Berdasarkan pertanyaan yang terpilih, coba diskusikan dan rumuskan jawaban yang mungkin menurut kelompok kalian!



Kegiatan 5

Diketahui himpunan $A = \{1, 2, 3\}$ dan himpunan $B = \{a, b, c\}$. Relasi dari himpunan A ke himpunan B yang merupakan korespondensi satu-satu dapat dijabarkan sebagai berikut.

(1)	(2)	(3)
		
(4)	(5)	(6)
		

Berdasarkan uraian pada Tabel di samping banyaknya korespondensi satu-satu yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B adalah sebanyak 6.

KEGIATAN SISWA

Kemudian, lakukan kegiatan berikut untuk menentukan banyaknya korespondensi satu-satu yang mungkin antara himpunan A dan B berdasarkan banyak anggotanya.

Banyak Anggota Himpunan A $n(A)$	Banyak Anggota Himpunan B $n(B)$	Banyak Korespondensi Satu - Satu yang Mungkin antara Himpunan A ke B
1	1	1
2	2	$2 \times 1 = 2$
3	3	$3 \times 2 \times 1 = 6$
4	4	$4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$
5	5	$5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$
6	6	
7	7	
...
n	n	$n \times (n - 1) \times (n - 2) \times \dots \times 3 \times 2 \times 1$



Kegiatan 6

Ayo Simpulkan !

Tuliskan kesimpulan berdasarkan kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan!

1. Apa yang dimaksud dengan korespondensi satu-satu?

Korespondensi satu-satu adalah suatu relasi yang

2. Bagaimana cara menghitung banyaknya korespondensi satu-satu yang mungkin dari himpunan A ke B?

Banyak korespondensi satu-satu yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B