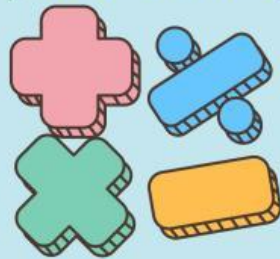




LKPD

RELASI DAN FUNGSI

(RELASI)



Capaian Pembelajaran:

Di akhir fase D, peserta didik dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi dan fungsi.

Petunjuk:

1. Baca dan kerjakanlah LKPD berikut bersama anggota kelompok
2. Tanyakan kepada guru apabila terdapat hal yang belum jelas terkait teknis
3. Berilah kesimpulan mengenai pengertian relasi berdasarkan kegiatan yang dilakukan

Tanggal:

Kelas:

Kelompok:

Nama Anggota:

1.
2.
3.
4.
5.
6.



Permasalahan 1

Rina sedang mengelompokkan makanan daerah dan asalnya. Masing-masing daerah memiliki makanan khasnya.

Makanan khas daerah

Makanan Khas Daerah

Kerak telur	•	•	DKI Jakarta
Sate bandeng	•	•	Banten
Gudeg	•	•	DIY Yogyakarta
Rendang	•	•	Sumatera Barat
Papeda	•	•	Papua

Jika daerah provinsi dikelompokkan ke dalam himpunan A, maka anggota himpunan A adalah DKI Jakarta, Banten, DIY Yogyakarta, Sumatera Barat, Papua. Himpunan A tersebut dapat dituliskan sebagai berikut.

$A = \{ \text{DKI Jakarta, Banten, DIY Yogyakarta, Sumatera Barat, Papua} \}$

Jika jenis makanan yang disukai anggota keluarga dapat dikelompokkan dalam himpunan B. Himpunan B tersebut dapat dituliskan sebagai berikut.

$A = \{ \text{Kerak Telor, Sate Bandeng, Gudeg, Rendang, Papeda} \}$

Terdapat hubungan antara himpunan A dan himpunan B berkaitan dengan makanan daerah dari provinsi tersebut. DKI Jakarta dipasangkan dengan Kerak Telor, artinya DKI Jakarta memiliki makanan khas berupa Kerak Telor. Banten dipasangkan dengan Sate Bandeng, artinya Banten memiliki makanan khas berupa Sate Bandeng. DIY Yogyakarta dipasangkan dengan Gudeg, artinya DIY Yogyakarta memiliki makanan khas berupa Gudeg. Sumatera Barat dipasangkan dengan Rendang, artinya Sumatera Barat memiliki makanan khas berupa Rendang. Papua dipasangkan dengan Papeda, artinya Papua memiliki makanan khas berupa Papeda.

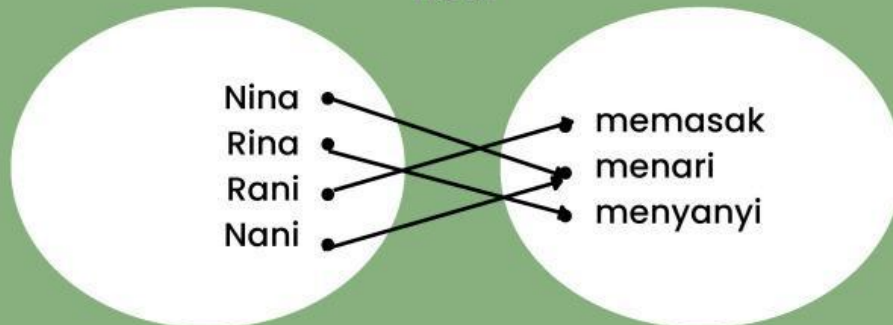


Permasalahan 2

Diketahui:

Ada 4 anak bernama Nina, Rina, Rani, dan Nani. Mereka memiliki hobi yang berbeda.

HOBİ



Terdapat dua himpunan, yaitu himpunan anak dan hobi. Misalkan K adalah himpunan anak, maka himpunan K dapat dituliskan sebagai berikut:

$K = \{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}$

Misalkan L adalah himpunan hobi, maka himpunan L dapat dituliskan sebagai berikut:

$L = \{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}$

Hubungan himpunan K dan L pada gambar di atas adalah ".....".

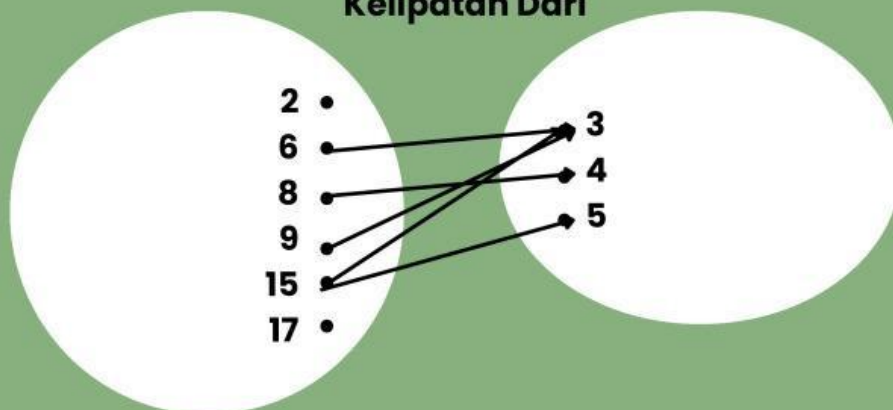
Nina dipasangkan dengan, artinya Nina memiliki hobi menari. dipasangkan dengan, artinya memiliki hobi menyanyi. Rani dipasangkan dengan memasak, artinya Rani memasak. dipasangkan dengan, artinya



Permasalahan 3

Diketahui himpunan-himpunan bilangan $P = \{ 2, 6, 8, 9, 15, 17 \}$ dan $Q = \{ 3, 4, 5 \}$. Himpunan P ke himpunan Q menunjukkan hubungan “kelipatan dari”

Kelipatan Dari



2 tidak ada dipasangkan karena 2 bukan kelipatan dari 3, 4, dan 5

6 dipasangkan dengan karena 6 kelipatan dari 3. $6 = 3 + 3$

.... dipasangkan dengan karena 8 kelipatan dari 4. $8 = \dots + \dots$

9 dipasangkan dengan karena 9 kelipatan dari $9 = \dots + \dots + \dots$

.... dipasangkan dengan dan karena 15 kelipatan dari dan $15 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$. $15 = \dots + \dots + \dots$

.... tidak ada dipasangkan karena bukan kelipatan dari,, dan

Berdasarkan permasalahan 1, 2, dan 3, dapat disimpulkan bahwa

Relasi adalah

.....

.....

.....

.....



LKPD

RELASI DAN FUNGSI (FUNGSI BAGIAN 1)



Capaian Pembelajaran:

Di akhir fase D, peserta didik dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi dan fungsi.

Petunjuk:

1. Baca dan kerjakanlah LKPD berikut bersama anggota kelompok
2. Tanyakan kepada guru apabila terdapat hal yang belum jelas terkait teknis
3. Berilah kesimpulan mengenai pengertian relasi berdasarkan kegiatan yang dilakukan

Tanggal:

Kelas:

Kelompok:

Nama Anggota:

1.
2.
3.
4.
5.
6.



Aktivitas 1

Tuliskan nama anggota kelompok kalian pada bagian urutan nama siswa. Tuliskan hobi, makanan favorit, dan cita-cita pada bagian yang tersedia. Lalu pasangkan menjadi seperti diagram panah.

Pasangkan nama siswa dengan hobinya berdasarkan arahan kegiatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pasangkan nama siswa dengan makanan favorit berdasarkan arahan kegiatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pasangkan nama siswa dengan cita-cita berdasarkan arahan kegiatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Aktivitas 2

Berikan jawaban pada pertanyaan di bawah ini.

1. Setelah pertemuan sebelumnya mempelajari relasi, apakah ketiga diagram panah di atas merupakan relasi?
2. Pada diagram panah 1, apakah setiap siswa memiliki hobi berbeda atau ada yang sama? Adakah seorang siswa yang memiliki 2 jenis hobi?
3. Pada diagram panah 2, apakah setiap siswa memiliki makanan favorit berbeda atau ada yang sama? Adakah seorang siswa yang memiliki 2 jenis makanan favorit?
4. Pada diagram panah 3, apakah setiap siswa memiliki cita-cita berbeda atau ada yang sama? Adakah seorang siswa yang memiliki cita-cita lebih dari 1?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dari perbedaan diagram panah 1, 2, dan 3, diperoleh diagram panah ... merupakan contoh, diagram panah ... merupakan contoh, dan diagram panah ... merupakan contoh

Sehingga dapat disimpulkan bahwa:
Fungsi adalah

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Aktivitas 2

Berikan jawaban pada pertanyaan di bawah ini.

1. Setelah pertemuan sebelumnya mempelajari relasi, apakah ketiga diagram panah di atas merupakan relasi?
2. Pada diagram panah 1, apakah setiap siswa memiliki hobi berbeda atau ada yang sama? Adakah seorang siswa yang memiliki 2 jenis hobi?
3. Pada diagram panah 2, apakah setiap siswa memiliki makanan favorit berbeda atau ada yang sama? Adakah seorang siswa yang memiliki 2 jenis makanan favorit?
4. Pada diagram panah 3, apakah setiap siswa memiliki cita-cita berbeda atau ada yang sama? Adakah seorang siswa yang memiliki cita-cita lebih dari 1?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dari perbedaan diagram panah 1, 2, dan 3, diperoleh diagram panah ... merupakan contoh, diagram panah ... merupakan contoh, dan diagram panah ... merupakan contoh

Sehingga dapat disimpulkan bahwa:
Fungsi adalah

.....

.....

.....

.....

.....

.....