Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

RELASI



Nama : _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Murid dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) serta menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik.

Tujuan Pembelajaran

1. Murid dapat menjelaskan konsep himpunan dengan benar.
2. Murid dapat menjelaskan pengertian relasi antara anggota dua himpunan dengan benar.
3. Murid dapat menentukan domain, kodomain, dan range suatu relasi dengan tepat..
4. Murid dapat menyajikan relasi antara dua himpunan dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik.

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Pengerjaan

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD ini.
2. Bacalah setiap kegiatan dengan teliti dan diskusikan bersama teman kelompokmu.
3. Tulislah jawabanmu pada tempat yang telah disediakan.
4. Gunakan pensil untuk menggambar panah dan titik pada diagram dan grafik.
5. Tanyakan kepada gurumu jika ada hal yang belum dipahami.

Ingat kembali!

Relasi adalah hubungan antara anggota suatu himpunan dengan anggota himpunan lainnya.
Domain = daerah asal (input), Kodomain = daerah kawan,
Range = anggota kodomain yang mendapat pasangan dari domain.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1 | MENGENAL RELASI

Di sebuah kantin sekolah, empat orang siswa sedang memesan makanan untuk makan siang.

- Ayu memesan Soto.
- Bima memesan Bakso dan Mie Ayam.
- Candra memesan Soto.
- Dini sedang berpuasa sehingga tidak memesan makanan apa pun.

Menu yang tersedia di kantin hari itu adalah Soto, Bakso, Mie Ayam, dan Nasi Goreng.

1. Berdasarkan cerita di atas, daftarkan anggota dari kelompok berikut:
   - Himpunan A (himpunan siswa yang berada di kantin):

     A = ...
   - Himpunan B (himpunan seluruh menu makanan yang dijual di kantin):

     B = ...
2. Apa aturan/hubungan yang menghubungkan anggota himpunan A ke himpunan B?

   Jawab: .....

   Berdasarkan kegiatan di atas, jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan relasi antara dua himpunan!

   Jawab: .....
3. Dari relasi pada masalah kantin di atas, tentukan komponen-komponennya (domain, kodomain, dan range):

   Jawab: .....

   .....

   .....

   .....
4. Perhatikan kembali hasil pekerjaanmu di Soal 3.
   - Apakah semua siswa di Himpunan A memesan makanan? Jelaskan posisi Dini dalam relasi tersebut!

     Jawab: .....
   - Apakah ada siswa yang memesan lebih dari satu makanan? Siapakah dia?

     Jawab: .....

LIVEWORKSHEETS

5. Diketahui himpunan P ={2, 3, 5} dan Q = {1, 4, 6, 9, 10}. Didefinisikan relasi dari P ke Q adalah "faktor dari".

- Tentukan pasangan hubungannya:

  Jawab:

  .....

  .....

  .....

  .....

- Tentukan komponen-komponennya (domain, kodomain, dan range):

  Jawab:

  .....

  .....

  .....

  .....

LIVEWORKSHEETS

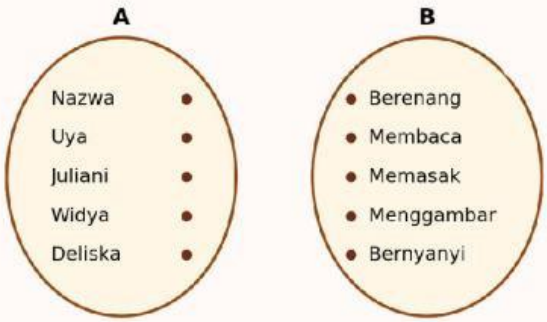
KEGIATAN 2 | MENYAJIKAN RELASI

Perhatikan hobi lima orang siswa berikut.

Nazwa menyukai berenang.
Uya menyukai membaca.
Juliani menyukai memasak.
Widya menyukai menggambar.
Deliska menyukai bernyanyi dan memasak.

Diketahui: A = {Nazwa, Uya, Juliani, Widya, Deliska} dan B = {Berenang, Membaca, Memasak, Menggambar, Bernyanyi}
Relasi dari A ke B adalah "....."

1. Gambarlah diagram panah dari anggota A ke anggota B yang sesuai dengan hobinya.



2. Lengkapilah tabel berikut.

Nama (A)	Hobi (B)
Nazwa	
Uya	
Juliani	
Widya	
Deliska	

LIVEWORKSHEETS

3. Tuliskan relasi tersebut dalam bentuk himpunan pasangan berurutan.

Jawab:

4. Gambarkan relasi tersebut ke dalam grafik Cartesian di bawah ini dengan meletakkan tanda titik pada pasangan yang sesuai!

Jawab:

5. Diketahui P = {Indonesia, Jepang, Thailand} dan Q = {Bangkok, Jakarta, Manila, Tokyo}. Relasi dari P ke Q adalah "ibu kota dari". Tuliskan relasi tersebut dalam bentuk himpunan pasangan berurutan, lalu sebutkan anggota Q yang tidak mendapat pasangan.

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI DIRI

Berilah tanda (✓) sesuai kemampuanmu setelah mengerjakan LKPD ini.

Pernyataan	Bisa	Masih Ragu	Belum bisa
Saya dapat menyatakan himpunan.			
Saya dapat menjelaskan pengertian relasi.			
Saya dapat menentukan domain, kodomain, dan range.			
Saya dapat menyajikan relasi ke dalam bentuk diagram panah.			
Saya dapat menyajikan relasi ke dalam bentuk tabel.			
Saya dapat menyajikan relasi ke dalam bentuk himpunan pasangan berurutan.			
Saya dapat menyajikan relasi ke dalam bentuk grafik.			

Yang paling saya pahami hari ini:

.....

.....

.....

Yang masih ingin saya tanyakan:

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS