Kurikulum Merdeka | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar

LKPD

Matematika

Tema: Relasi dan Fungsi

Nama: _____

Kelas: _____

Alodia Ratna Duhita

LIVEWORKSHEETS

SEBELUM MENGERJAKAN LKPD TERSEBUT
SIMAK VIDEO MATERI RELASI DAN FUNGSI TERLEBIH DAHULU!

LIVEWORKSHEETS

❋ RELASI DAN FUNGSI ❋

Capaian Kompetensi

3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan)

4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.3.1 Mendeskripsikan relasi
3.3.2 Mendeskripsikan fungsi
3.3.3 Membuat tabel
3.3.4 Membuat diagram panah
3.3.5 Membuat diagram pada kartesius
3.3.6 Menyatakan suatu relasi ke dalam sajian pasangan berurutan

4.3.1 Menyelesaikan soal terapan yang berkaitan dengan relasi atau fungsi

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui pembimbingan dengan cara menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam aktivits diharapkan siswa dapat mendeskripsikan apa yang dimksud dengan suatu Relasi dan Fungsi serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah

Petunjuk

1. Bacalah LKPD ini dengan teliti
2. Lengkapilah bagian-bagian yang masih kosong pada LKPD ini dengan baik dan benar sesuai dengan tempat yang disediakan
3. Setiap peserta didik wajib mengerjakan LKPD tersebut
4. Tanyakan pada guru apabila ada bagian yang kurang jelas
5. Di akhir, berilah kesimpulan mengenai kegiatan yang telah dilaksanakan

LIVEWORKSHEETS

* RELASI *

Pada suatu hari Niar sedang berulang tahun. Ia mengajak teman-teman baiknya makan dikantin yaitu Deva, Devi, Noel dan Nala. Setelah tiba dikantin, mereka segera memesan makanan dengan rincian sebagai berikut:

1. Makanan favorit Devi yaitu Burger, tapi kali ini ia ingin memesan pizza
2. Makanan favorit Deva yaitu waffle, oleh karena itu ia memesan waffle
3. Makanan favorit Noel sama seperti Devi, tapi kali ini ia ingin memesan kebab
4. Makanan favorit Nala yaitu pizza, oleh karena itu ia memesan pizza
5. Makanan favorit Niar sama seperti Deva dan Nala, tapi saat ini ia ingin memesan burger

Dari orientasi masalah di atas, coba temukan himpunan-himpunan dan anggotanya yang terdapat pada permasalahan tersebut!

Himpunan teman-teman baik Zainal
Anggota { ....., ..., ..., ... }

Himpunan .....
Anggota { burger, pizza, waffle, kebab }

Relasi merupakan hubungan yang memasangkan anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B.

Berdasarkan orientasi masalah di atas kita dapat menyatakan data-data tersebut kedalam 3 cars, yaitu diagram panah, diagram kartesius dan himpunan pasangan berurutan.

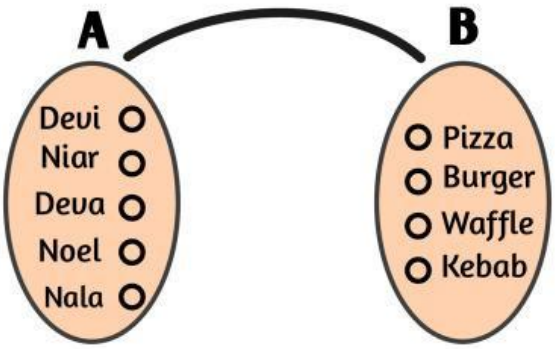
LIVEWORKSHEETS

CARA MENYATAKAN RELASI

A. Diagram Panah

Himpunan A adalah himpunan nama teman Zainal dan himpunan B adalah himpunan makanan yang dijual di kantin sekolah. Relasi antara himpunan A dan himpunan B dapat disajikan melalui diagram panah berikut.

Nama Relasi



Petunjuk Hubungkan dengan garis dari A ke B... Eitss, jangan lupa nama relasinya.

Petunjuk
Drag and Drop pada tabel yang telah disediakan

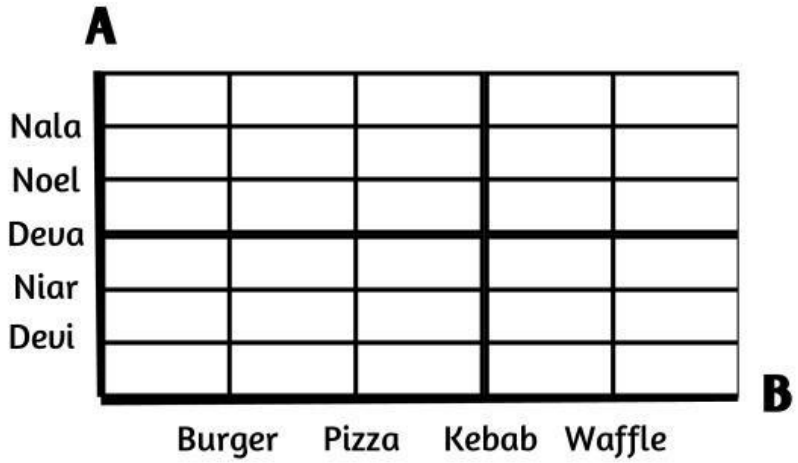
Devi	Deva	Noel	Niar	Nala
Pizza	Burger	Kebab	Waffle	Pizza

Domain	Kodomain	Range

LIVEWORKSHEETS

B. Diagram Kartesius

Relasi dapat juga dinyatakan dengan diagram kartesius seperti gambar berikut!



Petunjuk
Drag and drop titik-titik berikut ke diagram kartesius dibawahnya!
Dimulai dari Devi sampai Nala

1 2 3

5 4

Petunjuk
Isi titik-titik yang kosong pada himpunan berurutan tersebut!

C. Himpunan Pasangan Beurutan

Himpunan pasangan berurutan dari himpu A ke himpunan B

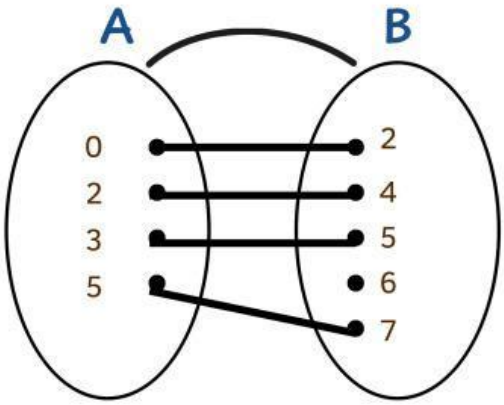
{(Devi, Pizza), (....., Waffle), (Nala, ...), (Noel, ...), (....., ...)}

LIVEWORKSHEETS

❋ FUNGSI ❋

MASALAH

Coba tentukan nama relasi yang paling tepat dari himpunan yang disajikan!
Serta tentukan termasuk fungsi atau bukan!



nama relasi

domain

kodomain

range

fungsi/bukan

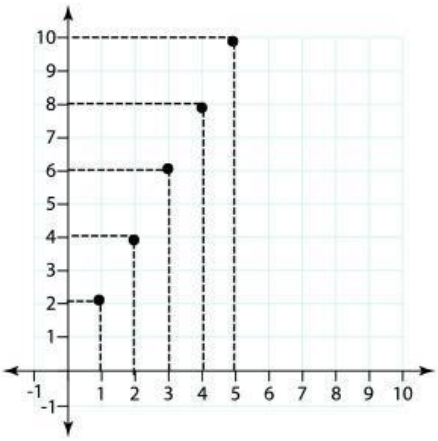
nama relasi

domain

kodomain

range

fungsi/bukan



{(2,4), (2,10), (3,9), (3,15), (5,10), (5,15))

nama relasi

domain

kodomain

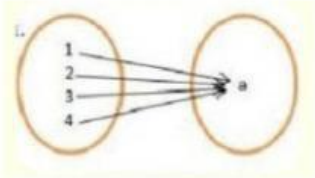
range

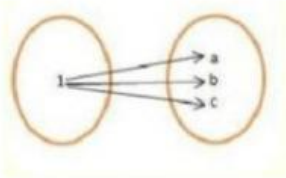
fungsi/bukan

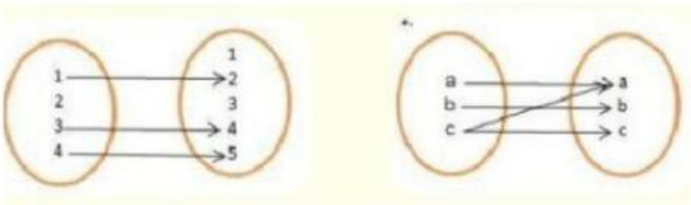
LIVEWORKSHEETS

Refleksi

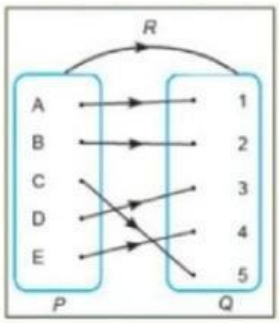
A. Pilih contoh relasi yang tepat pada diagram panah berikut dengan pilihan salah/benar

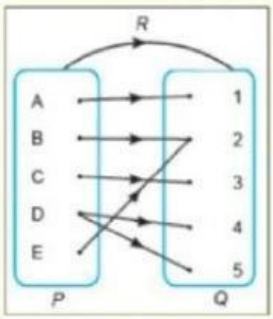


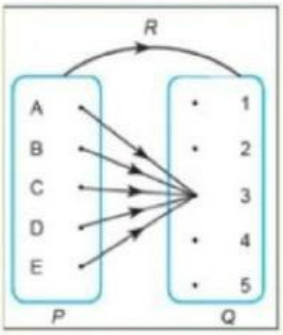


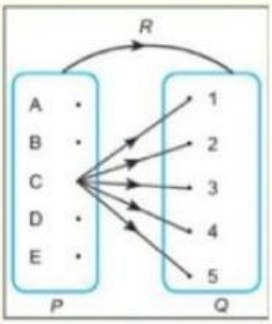


B. Pilih contoh fungsi yang tepat pada diagram panah berikut dengan pilihan salah/benar









LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

Setelah mengerjakan LKPD tersebut, buatlah kesimpulan mengenai apa yang kamu ketahui tentang Relasi dan Fungsi!

Apa yang membedakan antara Relasi dengan Fungsi?

LIVEWORKSHEETS