

E-LKPD

MATEMATIKA

RELASI DAN FUNGSI

BERBASIS GUIDED DISCOVERY LEARNING

MATH

Disusun Oleh
SANTI RAHAYU D

Untuk SMP/ MTs

VIII



Belajar bukan tentang
siapa yang paling pintar,
tapi siapa yang mau **terus mencoba.**

Dengan ilmu yang kamu pelajari hari ini,
kamu sedang **melangkah lebih dekat**
menuju **masa depan** yang kamu impikan.

Terus semangat, karena
setiap usaha kecilmu punya
arti besar untuk hari esok.”



– Ki Hajar Dewantara –

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Bacalah setiap petunjuk dan materi dengan saksama sebelum melaksanakan kegiatan.
2. Ikuti setiap langkah-langkah kegiatan secara berurutan
3. Diskusikan setiap pertanyaan dan tugas bersama anggota kelompok
4. Tuliskan hasil diskusi pada kolom jawaban dengan singkat dan jelas.
5. Jika mengalami kesulitan, mintalah bimbingan kepada guru.



TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik mampu memahami konsep relasi dan fungsi
- Peserta didik mampu menjelaskan cara menyajikan relasi dan fungsi dalam berbagai bentuk (diagram panah, pasangan berurutan, tabel, dan grafik).



- Peserta didik mampu menentukan nilai dari suatu fungsi
- Peserta didik mampu menyajikan hasil penyelesaian masalah yang terkait relasi dan fungsi

$\$x=5=$ **E-LKPD**

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK



Nama Kelompok

- 1.....
- 2.....
- 3.....





Stimulus



Sambil menonton, perhatikan:

- Siapa saja yang ikut ekstrakurikuler olahraga?
- Olahraga apa yang mereka sukai?





Problem Statement



Yukk!!
Berpikir

Perhatikan soal berikut, lalu klik kotak jawaban yang menurutmu paling tepat

Apa hubungan yang dapat kamu temukan dari cerita pada video diatas?

- ☐ Hubungan antara guru dan siswa
- ☐ Hubungan antara siswa dan olahraga yang digemari
- ☐ Hubungan antara siswa dan pelajaran

Tuliskan ulang hubungan antara siapa dan apa yang digemari berdasarkan cerita video diatas

Jawab:

{(sifa, bulutangkis), (,) ,

}



Data Collection

Jika kumpulan nama siswa dikelompokkan dalam himpunan A dan kumpulan olahraga yang disukai dikelompokkan dalam himpunan B.



Yuk, isi tabel berikut sesuai pasangan nama siswa dan olahraga!

Tabel 1.1

No	Himpunan A (Nama Siswa)	Himpunan B (Olahraga yang Disukai)
1		
2		
3		
4		
5		
6		



Data Processing



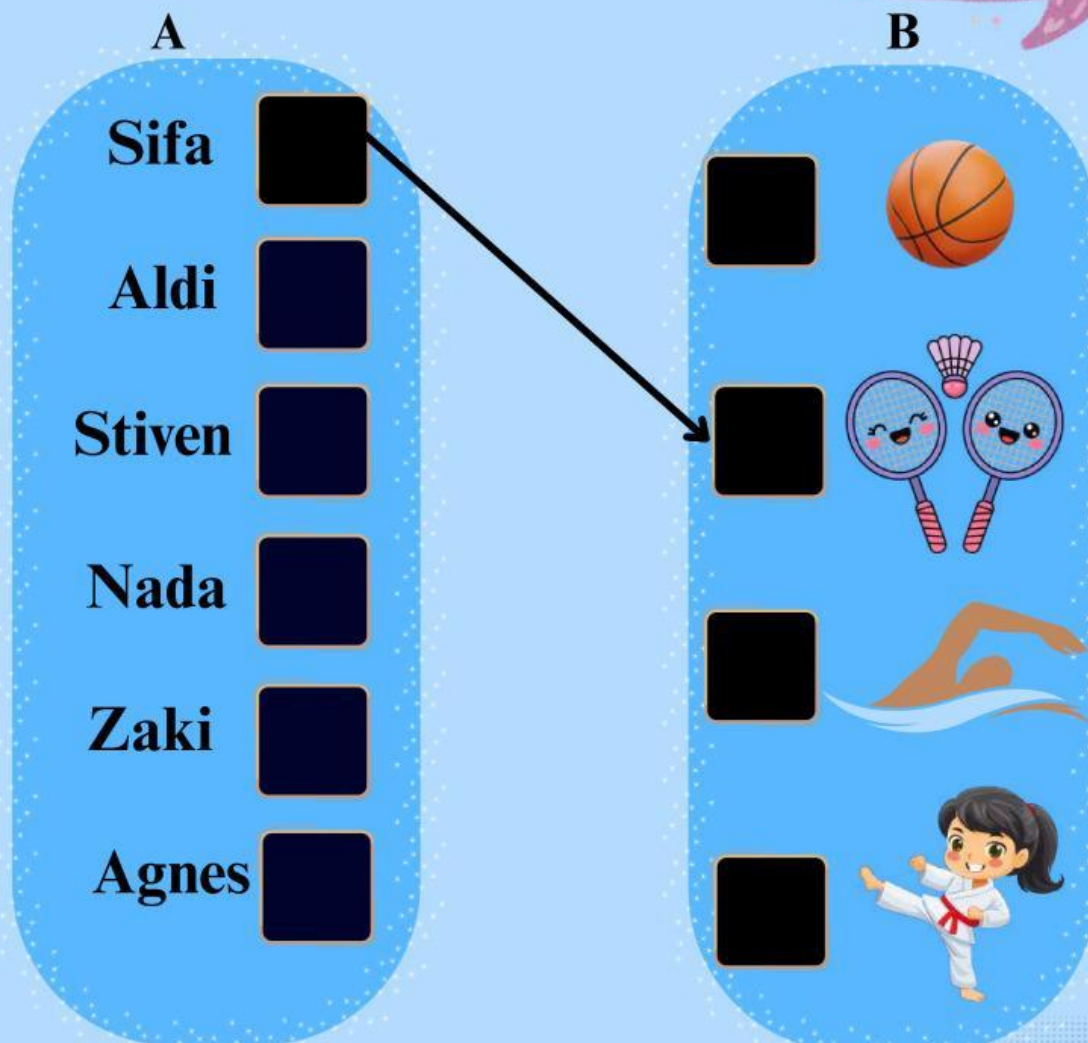
Perhatikan himpunan A dan B diatas. Yukk, lanjutkan diagram panah dibawah ini dengan memasang nama siswa dan olahraga yang disukainya.

a. Diagram Panah



Petunjuk

Buatkan tanda panah/garis pada himpunan A ke B



Relasi apa yang tepat untuk menghubungkan kedua himpunan tersebut?"

☐ **Gemar Olahraga**

☐ **Bermain**

c. Himpunan Pasangan Berurutan

Selain menggunakan diagram panah, relasi juga dapat disajikan dalam bentuk pasangan berurutan. Tuliskan relasi tersebut dengan format (nama siswa, olahraga) menggunakan tanda kurung () dan koma (,).

(Sifa, Bulutangkis)

(Aldi,)

(Rahmat,)

(Desi,)

(Zaki,)

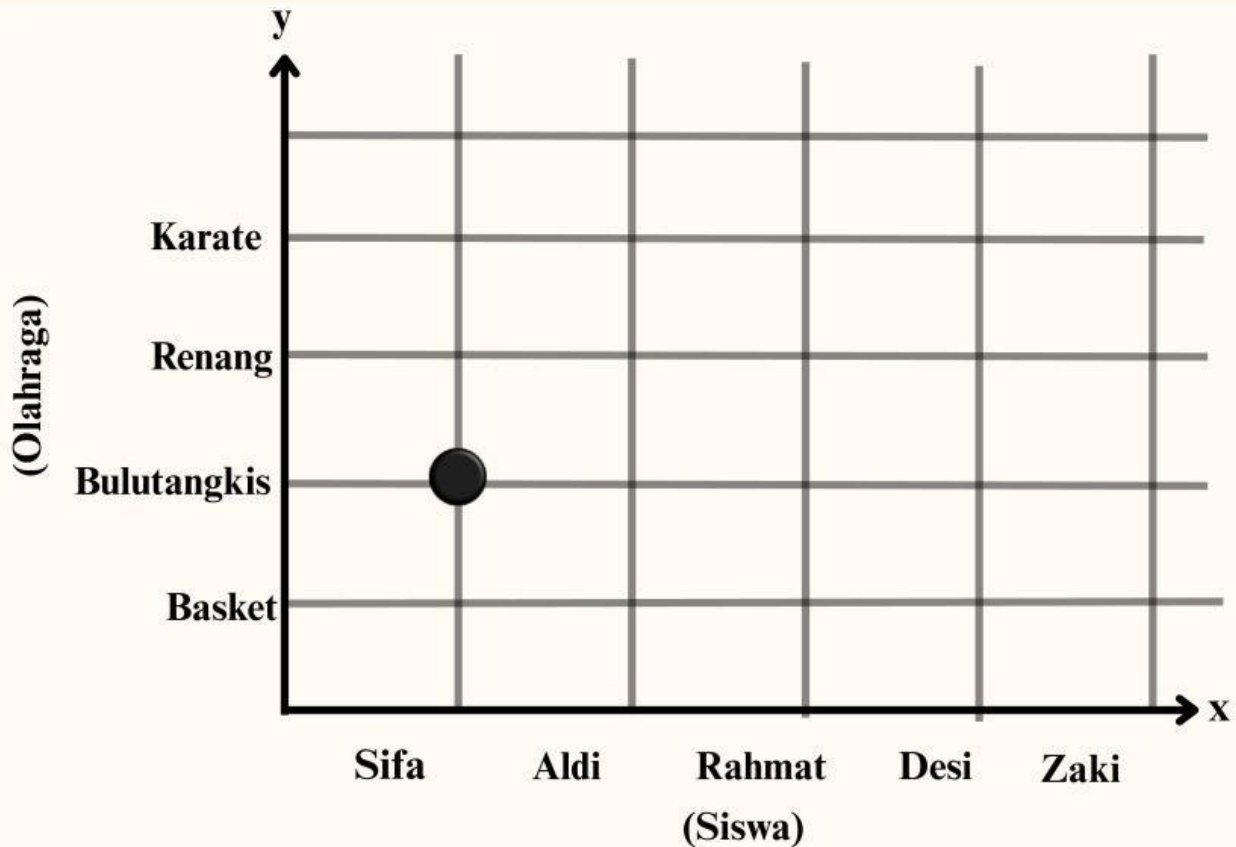
(Agnes,)

b. Diagram Koordinat Kartesius



Petunjuk

Yuk, pindahkan lingkaran ke titik yang sesuai pada diagram Kartesius berdasarkan pasangan berurutan, dengan x sebagai nama siswa dan y sebagai olahraga. ● ● ● ●





Verification

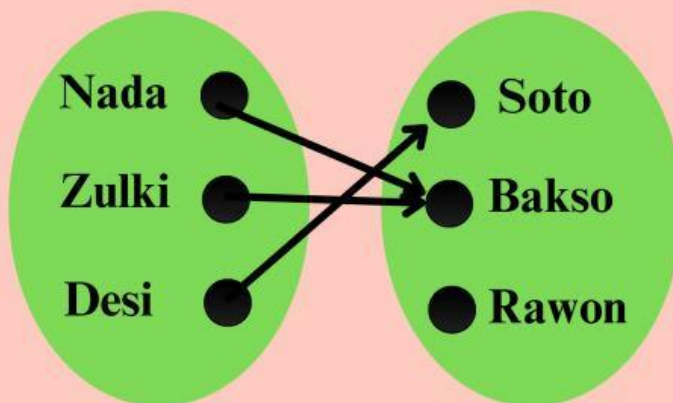
Tidak ada yang sulit, yang ada hanya orang yang tidak ingin mencoba

Yuk, selesaikan pertanyaan di bawah ini!



Diagram 1.2

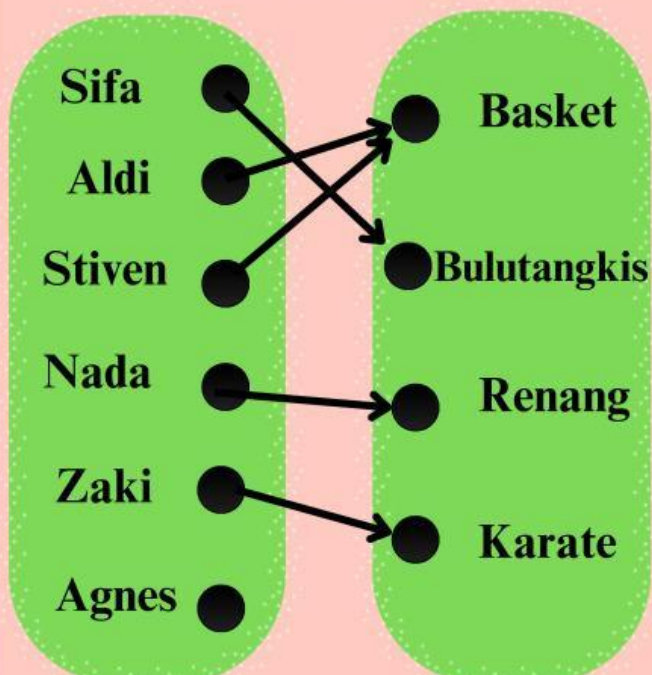
A Makanan favorit B



Tentukan pasangan berurutan dari diagram panah disamping

Jawab:

A Gemar Olahraga B



Tentukan domain, kodomain, dan range dari relasi diagram panah disamping!

Domain:

Kodomain:

Range:



Sekarang, ayo kita perhatikan contoh dibawah ini

Diketahui himpunan $P=\{3,4\}$; Himpunan $Q=\{3,4,5\}$ dan relasi dari himpunan P ke Q adalah kurang dari. Nyatakan relasi tersebut ke dalam tiga bentuk penyajian, yaitu diagram panah, diagram Cartesius, dan himpunan pasangan berurutan.

Ayo, kerjakan soal berikut dengan teliti!

1. Sajikan relasi itu menggunakan diagram panah.

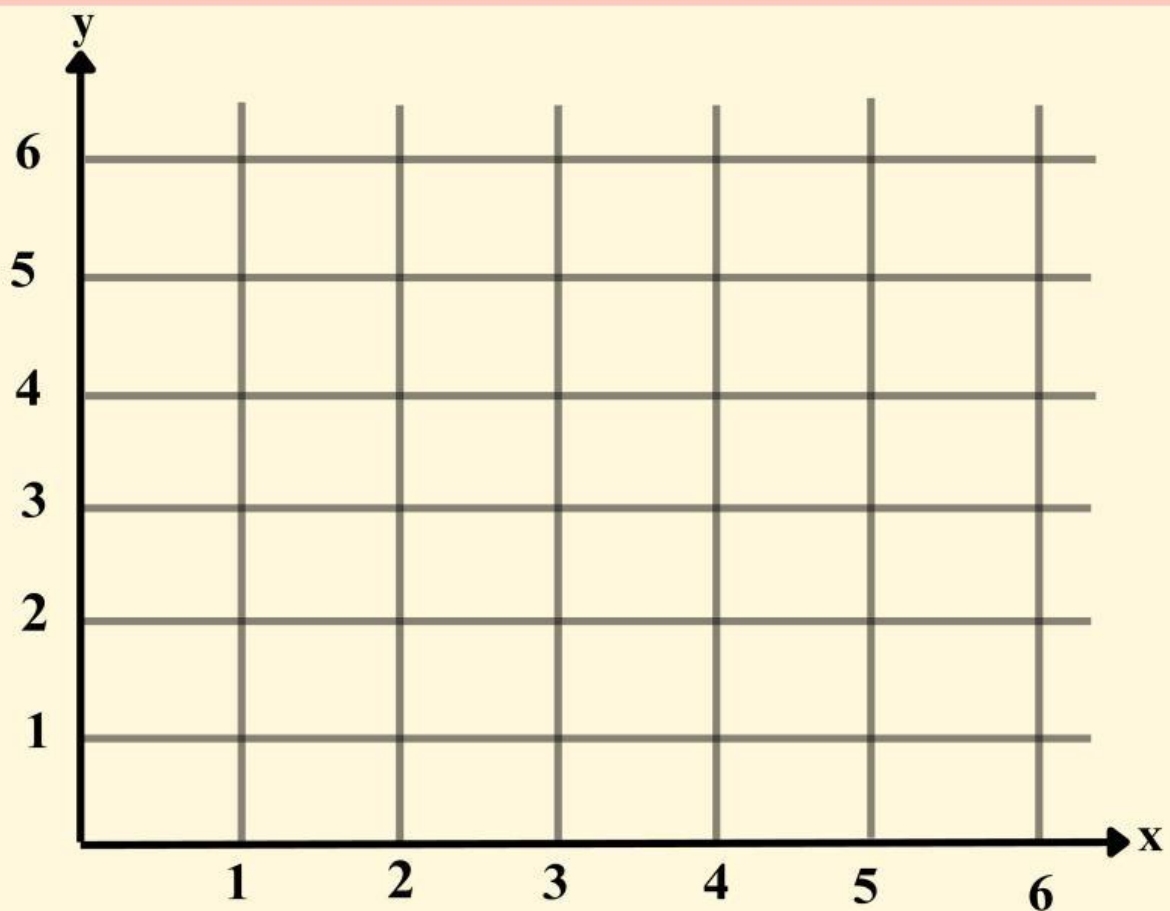
Jawab:

2. Sajikan relasi itu menggunakan himpunan pasangan berurutan

Jawab:

3. Sajikan relasi itu menggunakan diagram kartesius.

Berdasarkan cerita diatas pindahkan titik ke diagram untuk menghubungkan himpunan!!





Generalization

Yuk, kita akhiri kegiatan ini dengan membuat kesimpulan bersama. Telaskan dengan bahasamu sendiri sesuai pemahamanmu.

1. Berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan, apa yang dimaksud dengan relasi?
2. Menurut kalian, relasi bisa disajikan dengan cara apa saja ?

Kesimpulan



Semua nya kelihatan tidak mungkin sampai segala sesuatu selesai.

