

# LKPD

## RELASI DAN FUNGSI

### Tahun Ajaran 2024

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.



## RELASI DAN FUNGSI

### **Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Mendeskripsikan relasi
2. Mendeskripsikan fungsi
3. Membuat Tabel
4. Membuat Diagram Panah
5. Membuat Diagram Pada Kartesius
6. Menyatakan Suatu Relasi Ke dalam Sajian Pasangan Berurut
7. Menyelesaikan Soal Terapan yang berkaitan dengan Relasi Atau Fungsi

### **Tujuan Pembelajaran :**

Setelah Mengikuti proses pembelajaran melalui pembimbingan dengan cara menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam aktivitas diharapkan siswa dapat mendeskripsikan apa yang dimaksud dengan suatu Relasi dan Fungsi serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.



### **Petunjuk**

1. Bacalah LKPD ini sesuai dengan arahan
2. Lengkapilah bagian-bagian yang masing kosong pada LKPD ini dengan baik dan benar sesuai dengan tempat yang disediakan.
3. Setiap Anggota kelompok wajib mengerjakan dan berpartisipasi dalam mengerjakan LKPD tersebut
4. Tanyakan Kepada guru apabila ada yang kurang jelas
5. Diakhir, berilah kesimpulan mengenai kegiatan yang dilaksanakan





## MATERI

A large, empty rectangular box with rounded corners and a light grey background, intended for writing the subject matter.

## Relasi

### Aktivitas 1

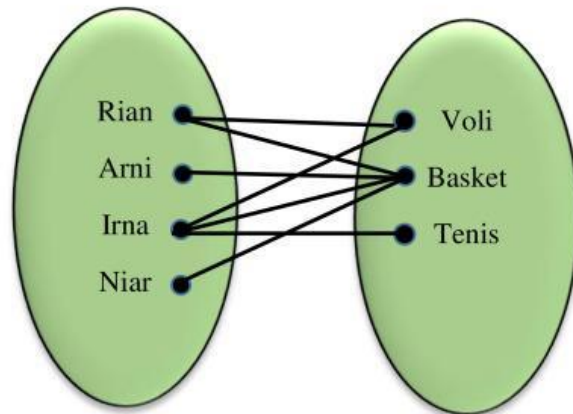


Diagram tersebut menunjukkan relasi “gemar bermain” dari himpunan A ke Himpunan B. Jawablah pertanyaan dibawah ini :

a. Nyatakan relasi tersebut sebagai himpunan pasangan berurut

b. Gambarlah diagram Cartesius untuk relasi tersebut

Aktivitas 2

Diketahui  $M = \{2, 3, 4, 5, 6\}$  dan  $N = \{a, b\}$   
relasi  $R$  memasangkan setiap bilangan genap  
pada  $M$  dengan  $a$  dan setiap bilangan ganjil  
pada  $M$  dengan  $b$

Kerjakan soal berikut pada kolom yang telah disediakan

|                                                                                   |                                                        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|
|  | <p>a. Nyatakan <math>R</math> dengan diagram panah</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|

|                                                                                     |                                                                                                    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>b. Apakah <math>R</math> merupakan pemetaan dari <math>M</math> ke <math>N</math>, Jelaskan</p> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Fungsi

### Aktivitas 1

Ada sekelompok siswa yang terdiri dari 5 orang siswa yaitu :

Aldi, Malia, Celsy, Yoga dan Banu.

Masing-masing siswa memiliki makanan Kesukaan

Selanjutnya, pasangkan nama siswa dengan hobinya berdasarkan Warna 2

| Nama Siswa                                                                          | Makanan Kesukaan                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |                                                                                      |



Setelah mencocokkan gambar diatas,  
sekarang isilah titik-titik dibawah ini

Setelah pertemuan sebelumnya mempelajari relasi, apakah ketiga diagram panah diatas merupakan relasi?

**Jawab :**

.....  
.....

Pada Wacana 1, apakah setiap siswa memiliki hobby berbeda atau ada yang sama? Adakah seorang siswa yang memiliki 2 jenis hobby?

**Jawab :**

.....  
.....

Pada Wacana 2, apakah setiap siswa memiliki makanan kesukaan berbeda atau ada yang sama? Adakah seorang siswa yang memiliki 2 kesukaan?

**Jawab :**

.....  
.....



### Kesimpulan

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

Sehingga dapat disimpulkan bahwa :

Fungsi adalah.....  
.....

Korespondensi satu-  
satu adalah.....  
.....

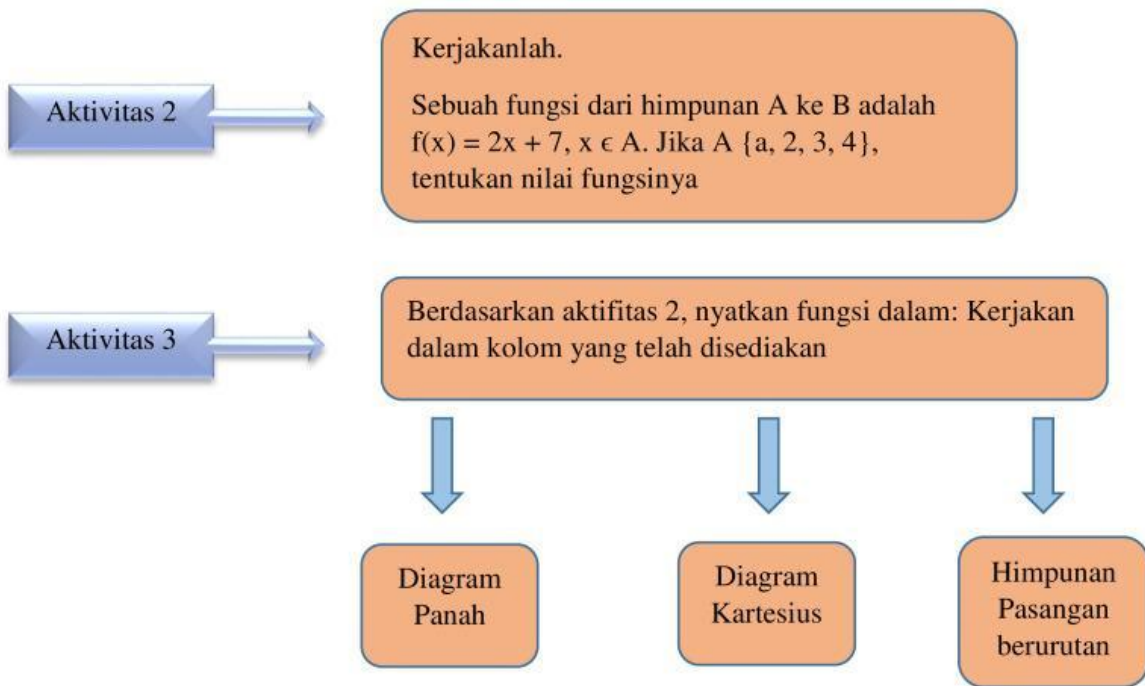


Diagram Panah

Diagram Kartesius

### Himpunan Pasangan Berurutan

#### Soal

Kerjakan soal dibawah ini dalam kolom yang telah disediakan :

1. Perhatikan Relasi berikut ini :

- i.  $\{(1, 1), (2, 0), (2, 1)\} = P$
- ii.  $\{(1, 1), (3, 2), (5, 2)\} = Q$
- iii.  $\{(5, a), (5, b), (4, c)\} = R$
- iv.  $\{(1, 6), (1, 5), (1, 4)\} = S$

Himpunan pasangan berurut yang merupakan pemetaan (fungsi) adalah.....

#### Jawab

2. Diketahui fungsi  $f(x) = 3x^2 - 2x - 5$ . Nilai  $f(-1/2) = \dots$

#### Jawab



**TERIMA KASIH**