

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP N 3 Ciluku
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII (Delapan)/Ganjil
Tema : Relasi dan Fungsi
Pembelajaran ke : 6
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui memperhatikan, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan siswa dapat :

1. Siswa mampu menjelaskan dengan kata-kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi
2. Siswa mampu mendefinisikan relasi
3. Siswa mampu memahami perbedaan antara relasi dan bukan relasi
4. Siswa mampu memahami bentuk penyajian relasi

B. Kegiatan Pembelajaran

Langkah	Kegiatan Pembelajaran
Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a bersama siswa. • Guru memeriksa kehadiran siswa. • Guru menyampaikan pada siswa bahwa hari ini akan belajar relasi. • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran
Inti (60 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diminta membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. • Peserta Didik mengamati tayangan video tentang materi relasi dan Fungsi • Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok. Lalu meminta siswa untuk mendiskusikan LKPD dengan kelompoknya masing-masing. • Siswa mencoba menyelesaikan LKPD yang diberikan oleh guru. • Siswa berdiskusi mengenai tugas yang diberikan secara berkelompok. • Siswa menyelesaikan permasalahan yang ada dalam LKPD dengan kelompoknya. • Guru berkeliling untuk melihat setiap kelompok sambil memantau dan memberi arahan. • Guru meminta siswa untuk menyampaikan jawaban dan kesimpulan dari LKPD yang telah didiskusikan bersama kelompoknya masing-masing.
Penutup (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan atau memastikan bahwa semua siswa sudah memahami bentuk penyajian relasi. • Guru memandu peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran dan menginformasikan garis besar isi kegiatan. • Guru memberikan tugas kepada peserta didik yang ada pada buku paket. • Guru menginformasikan pada siswa untuk mempelajari materi fungsi. • Guru menutup pelajaran dan diakhiri dengan salam.

C. Penilaian Pembelajaran

Penilaian Sikap Spritual

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar Observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

Penilaian Sikap Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar Observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

Penilaian Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Uraian (Terlampir)	Terlampir	Setelah pembelajaran berlangsung	Penilaian sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)

Program Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$;
- belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan
- pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk “penugasan untuk mempelajari soal-soal HOTS.”

Mengetahui
Kepala Sekolah,

DR. Saepudin, S.Pd., M.Pd
NIP. 196611261998021001

Cianjur, Januari 2021
Guru Mata Pelajaran

Rahmat Mulyana, S.Pd
NIP. 198411102014071003

No	NamaPeserta Didik	Berdoa sebelum melakukan sesuatu (1)				Memberi dan menjawab salam (2)				Total Skor	Nilai
		1	2	3	4	1	2	3	4		
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											

PETUNJUK PENGHITUNGAN SKOR SIKAP SPIRITUAL

Kriteria:

- A** = Total Skor 8-7
- B** = Total Skor 6-5
- C** = Total Skor 4-3
- D** = Total Skor 2

No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
28										
29										
30										
31										
32										

Keterangan:

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

JURNAL PENILAIAN SIKAP

Nama Satuan pendidikan : SMP NEGERI 3 CILAKU
Tahun pelajaran :
Kelas/Semester : VIII- /I
Mata Pelajaran : Matematika

NO	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEJADIAN / PERILAKU	BUTIR SIKAP	POSITIF/ NEGATIF	TINDAK LANJUT
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

NO	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEJADIAN / PERILAKU	BUTIR SIKAP	POSITIF/ NEGATIF	TINDAK LANJUT
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

Lembar Kerja Peserta Didik

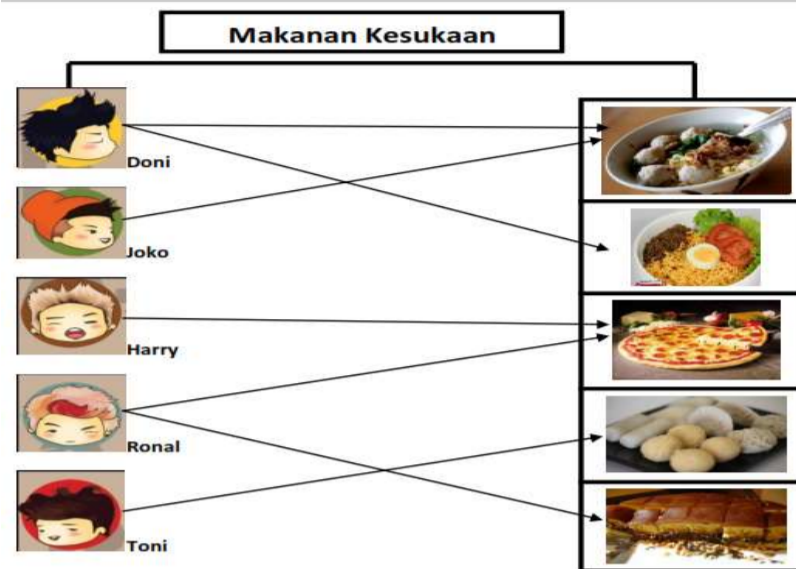
Nama :

Kelas :

Tujuan : Menyatakan suatu fungsi dalam diagram panah, himpunan pasangan berurutan, tabel dan grafik

Pengertian Relasi

Band K-Pop mempunyai lima orang anggota, yaitu Doni, Joko, Harry, Ronal dan Toni. Masing-masing anggota mempunyai makanan kesukaan yang berbeda-beda.



Jika anggota Band Jabrix dikelompokkan menjadi satu dalam himpunan A, maka anggota dari himpunan A adalah Doni, Joko, Harry, Ronal dan Toni.

Himpunan A tersebut kita tuliskan sebagai $A = \{\text{Doni, Joko, Harry, Ronal dan Toni}\}$.

Sedangkan jenis makanan yang disukai anggota Band Jabrix dapat dikelompokkan dalam himpunan B.

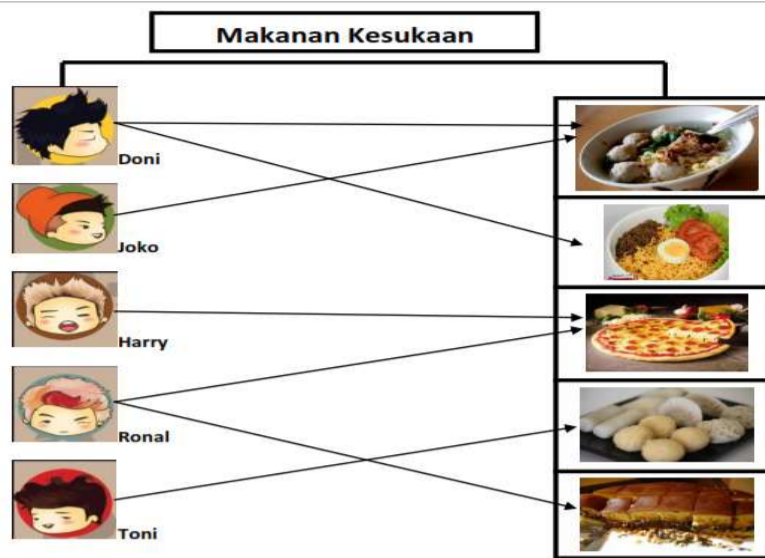
Himpunan B dituliskan $B = \{\text{Bakso, mie, pizza, martabak, pempek}\}$

Terhadap makanan kesukaan anggota Band Jabrix terdapat hubungan antar ahimpunan A dan himpunan B. Hubungan tersebut berkait dengan makanan kesukaan dari anggota Band Jabrix yang di sebut "relasi".

Jadi Relasi adalah...

Pengertian Fungsi

Band K-Pop mempunyai lima orang anggota, yaitu Doni, Joko, Harry, Ronal dan Toni. Masing-masing anggota mempunyai makanan kesukaan yang berbeda-beda.

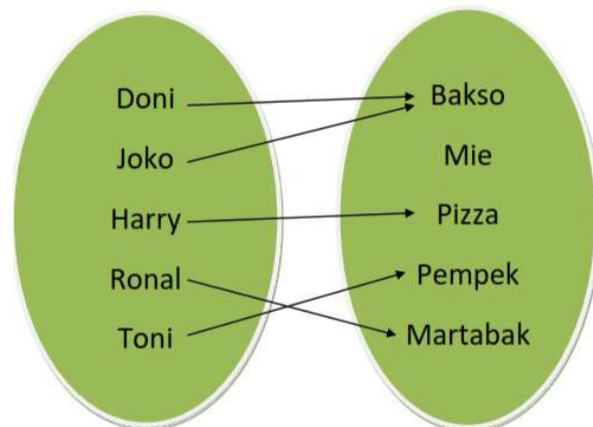


Anggota Band Jabrix, yaitu : Doni, Joko, Harry, Ronal dan Toni, semuanya menyukai dan masing-masing hanya memiliki satu jenis makanan favorit. Dengan kata lain semua anggota Band jabrix memiliki makanan favorit dan tidak ada yang memiliki makanan favorit lebih dari satu.

- Relasi yang seperti ini disebut fungsi atau pemetaan

Jadi fungsi adalah ...

Dari contoh diatas, maka dapat kita tentukan:



Keterangan :

Domain fungsi : {Doni, Joko, Harry, Ronal, Toni}

Kodomain fungsi : {Bakso, Martabak, Pizza, Pempek, Martabak}

Range fungsi : { Bakso, Pizza, Pempek, Martabak}

Dari gambar tersebut, terlihat bahwa mie pada anggota B tidak mempunyai pasangan dan tidak termasuk dalam himpunan range. Mengapa demikian?

Isilah titik-titik di bawah ini!

Domain adalah ...

Kodomain adalah ...

Range adalah ...

Menyatakan relasi dengan diagram panah, himpunan pasangan terurut dan diagram cartesius

Jika di ketahui himpunan $A = \{2, 6, 4, 9\}$ dan fungsi f dari A ke B ialah $f(x) = x + 1$ maka dapat kita gambarkan dengan diagram panah, himpunan pasangan terurut dan diagram cartesius sebagai berikut:

Tentukan rangenya terlebih dahulu!

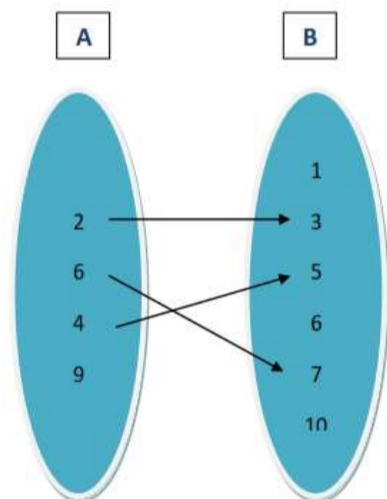
$$f(2) = 2 + 1 = 3$$

$$f(6) = 6 + 1 = 7$$

$$f(4) = 4 + 1 = 5$$

$$f(9) = 9 + 1 = 10$$

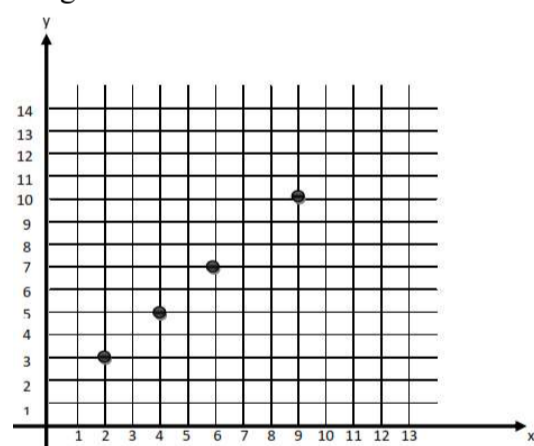
1. Diagram Panah



2. Himpunan pasangan terurut

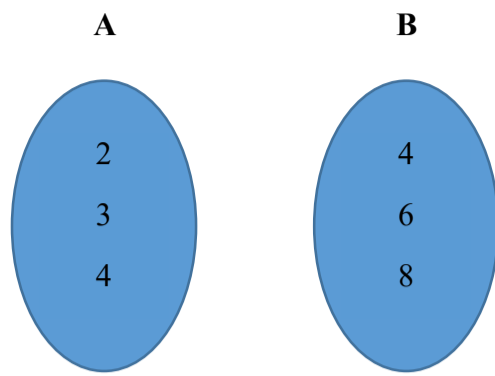
$$f(x) = \{(2,3), (4,5), (6,7), (9,10)\}$$

3. Diagram cartesius.



Latihan.

1. Misalkan f adalah fungsi dari himpunan $A = \{2, 3, 4\}$ ke himpunan $\{4, 6, 8\}$ yang didefinisikan dengan pasangan berurut $f = \{(2, 4), (3, 6), (4, 8)\}$. Nyatakan f dengan cara:
- a Diagram panah



b. Persamaan Fungsi

- $(2,4) \longrightarrow (2, 2x \dots)$
 $(3,6) \longrightarrow (3, 3x \dots)$
 $(6,8) \longrightarrow (4, 4x \dots)$

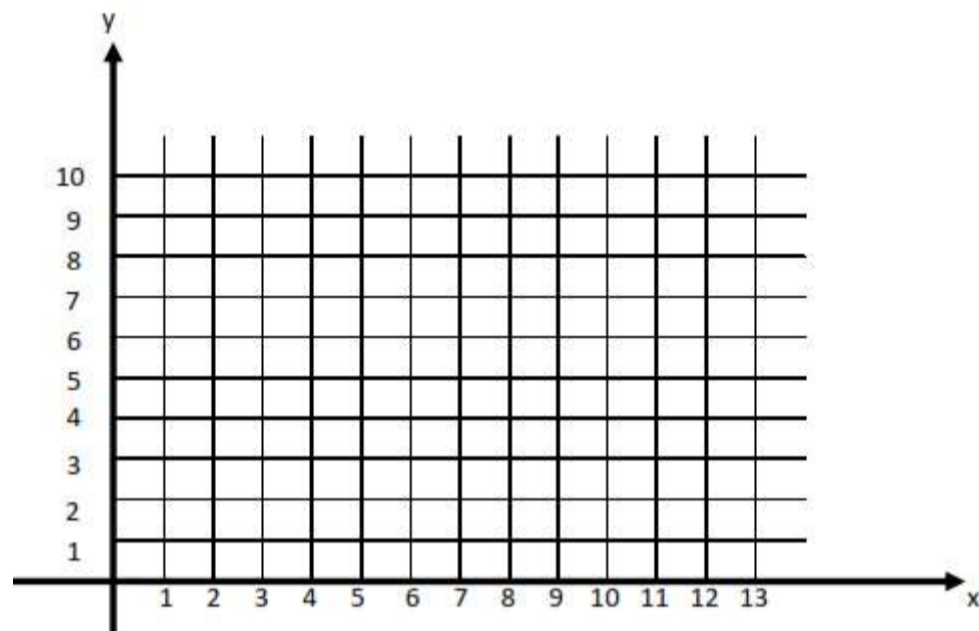
Kalau anggota A kita sebut x dan anggota B kita sebut y , maka $x = \dots$ Dari $x = \dots y$ kita dapatkan $y = \dots x$

Bentuk ini biasa ditulis dengan $f(x) = 2x$, untuk setiap $x \in P$
Inilah yang dinyatakan sebagai persamaan fungsi.

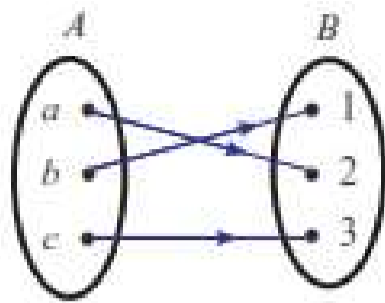
c. Tabel

x	2	3	4
$f(x)$			

d. Grafik/ Diagram cartesius



2. Misalkan g adalah fungsi dari himpunan A ke himpunan B yang didefinisikan dengan diagram panah sebagai berikut.!



Tentukan

a. Domain

b. Kodomain

c. Range

d. pasangan berurutan

e. tabel

Lembar Jawab LKPD

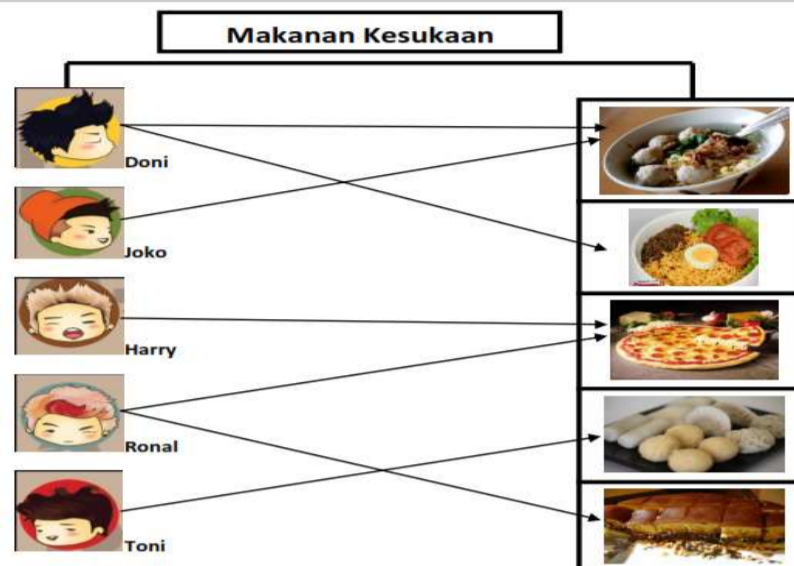
Nama :

Kelas :

Tujuan : Menyatakan suatu fungsi dalam diagram panah, himpunan pasangan berurutan, tabel dan grafik

Pengertian Relasi

Band K-Pop mempunyai lima orang anggota, yaitu Doni, Joko, Harry, Ronal dan Toni. Masing-masing anggota mempunyai makanan kesukaan yang berbeda-beda.



Jika anggota Band Jabrix dikelompokkan menjadi satu dalam himpunan A, maka anggota dari himpunan A adalah Doni, Joko, Harry, Ronal dan Toni.

Himpunan A tersebut kita tuliskan sebagai $A = \{\text{Doni, Joko, Harry, Ronal dan Toni}\}$.

Sedangkan jenis makanan yang disukai anggota Band Jabrix dapat dikelompokkan dalam himpunan B.

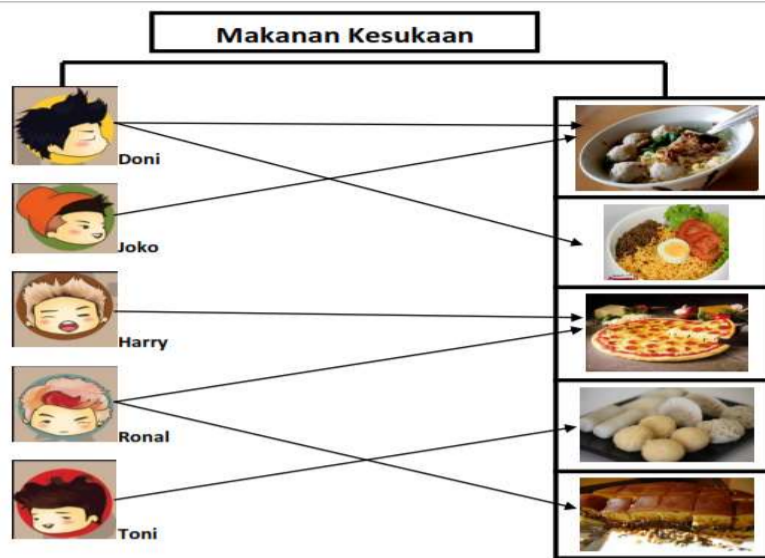
Himpunan B dituliskan $B = \{\text{Bakso, mie, pizza, martabak, pempek}\}$

Terhadap makanan kesukaan anggota Band Jabrix terdapat hubungan antar ahimpunan A dan himpunan B. Hubungan tersebut berkait dengan makanan kesukaan dari anggota Band Jabrix yang di sebut "relasi".

Jadi Relasi adalah... Suatu aturan yang menghubungkan antara Himpunan A dengan Himpunan B

Pengertian Fungsi

Band K-Pop mempunyai lima orang anggota, yaitu Doni, Joko, Harry, Ronal dan Toni. Masing-masing anggota mempunyai makanan kesukaan yang berbeda-beda.

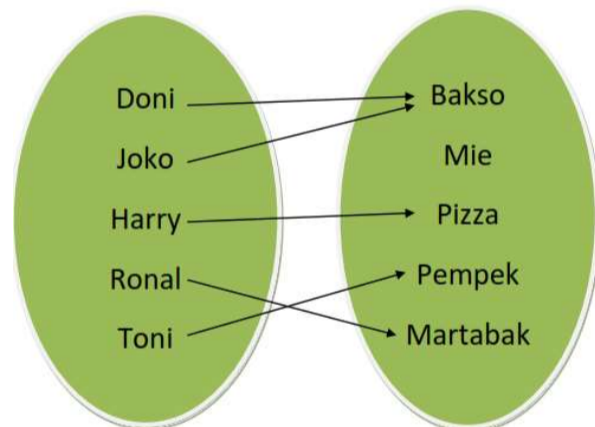


Anggota Band Jabrix, yaitu : Doni, Joko, Harry, Ronal dan Toni, semuanya menyukai dan masing-masing hanya memiliki satu jenis makanan favorit. Dengan kata lain semua anggota Band jabrix memiliki makanan favorit dan tidak ada yang memiliki makanan favorit lebih dari satu.

- Relasi yang seperti ini disebut fungsi atau pemetaan

Jadi fungsi adalah ... Relasi yang memasangkan himpunan A dengan tepat satu anggota Himpunan B

Dari contoh diatas, maka dapat kita tentukan:



Keterangan :

Domain fungsi : {Doni, Joko, Harry, Ronal, Toni}

Kodomain fungsi : {Bakso, Martabak, Pizza, Pempek, Martabak}

Range fungsi : { Bakso, Pizza, Pempek, Martabak}

Dari gambar tersebut, terlihat bahwa mie pada anggota B tidak mempunyai pasangan dan tidak termasuk dalam himpunan range. Mengapa demikian?

Isilah titik-titik di bawah ini!

Domain adalah ... Daerah asal

Kodomain adalah ... daerah kawan

Range adalah ... Daerah Hasil

Menyatakan relasi dengan diagram panah, himpunan pasangan terurut dan diagram cartesius

Jika di ketahui himpunan $A = \{2, 6, 4, 9\}$ dan fungsi f dari A ke B ialah $f(x) = x + 1$ maka dapat kita gambarkan dengan diagram panah, himpunan pasangan terurut dan diagram cartesius sebagai berikut:

Tentukan rangenya terlebih dahulu!

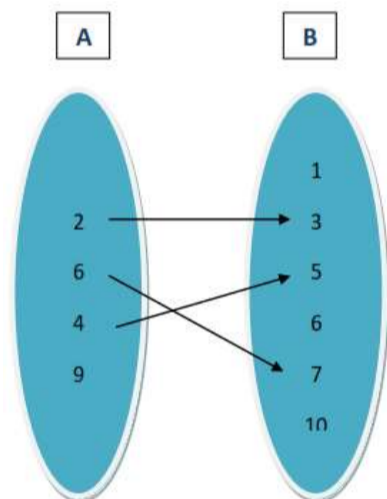
$$F(2) = 2 + 1 = 3$$

$$F(6) = 6 + 1 = 7$$

$$F(4) = 4 + 1 = 5$$

$$F(9) = 9 + 1 = 10$$

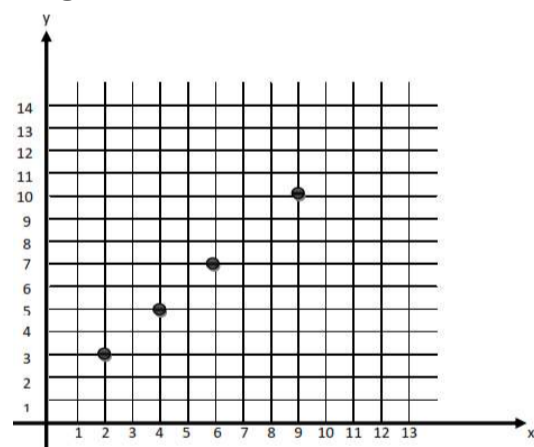
4. Diagram Panah



5. Himpunan pasangan terurut

$$f(x) = \{(2,3), (4,5), (6,7), (9,10)\}$$

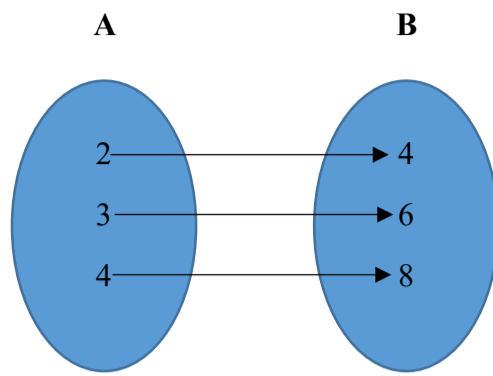
6. Diagram cartesius.



Latihan.

3. Misalkan f adalah fungsi dari himpunan $A = \{2, 3, 4\}$ ke himpunan $\{4, 6, 8\}$ yang didefinisikan dengan pasangan berurut $f = \{(2, 4), (3, 6), (4, 8)\}$. Nyatakan f dengan cara:

a Diagram panah



b. Persamaan Fungsi

$$(2,4) \longrightarrow (2, 2 \times 2)$$

$$(3,6) \longrightarrow (3, 3 \times 2)$$

$$(4,8) \longrightarrow (4, 4 \times 2)$$

Kalau anggota A kita sebut x dan anggota B kita sebut y , maka $x = \frac{1}{2}y$ kita dapatkan $y = 2x$

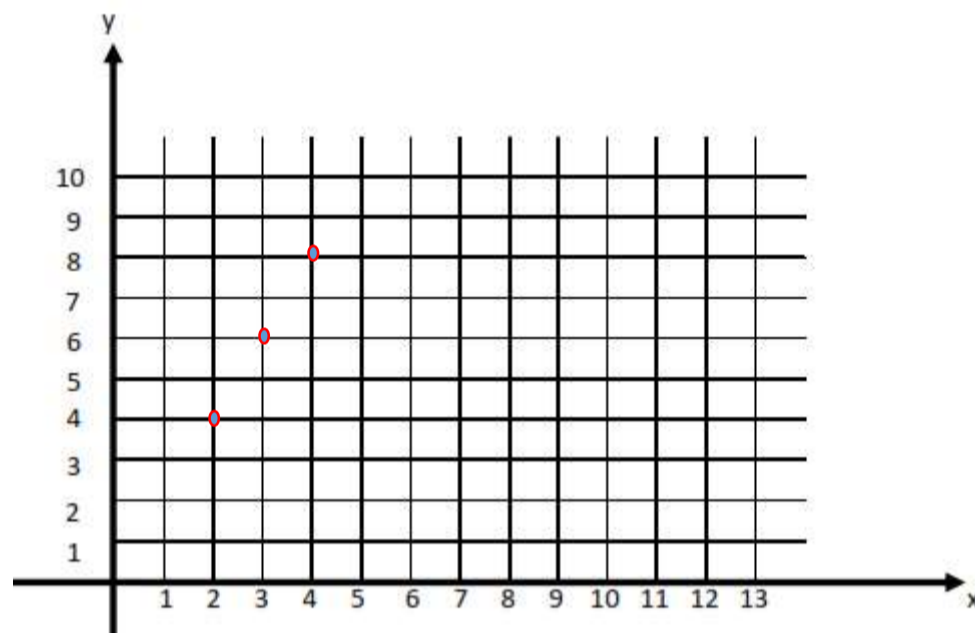
Bentuk ini biasa ditulis dengan $f(x) = 2x$, untuk setiap $x \in P$

Inilah yang dinyatakan sebagai persamaan fungsi.

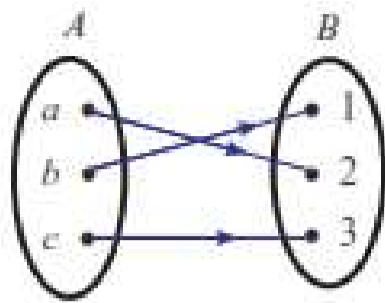
c. Tabel

x	2	3	4
f(x)	4	6	8

d. Grafik/ Diagram cartesius



4. Misalkan g adalah fungsi dari himpunan A ke himpunan B yang didefinisikan dengan diagram panah sebagai berikut.!



Tentukan

- Domain
Domain Fungsi $\{a, b, c\}$
- Kodomain
Kodomain fungsi $\{1, 2, 3\}$
- Range
Range fungsi $\{1, 2, 3\}$
- pasangan berurutan
 $f(x) = \{(a, 2), (b, 1), (c, 3)\}$
- tabel

x	a	b	c
$f(x)$	2	1	3