

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK KELAS XI KONSEP FUNGSI DAN SIFAT-SIFAT FUNGSI

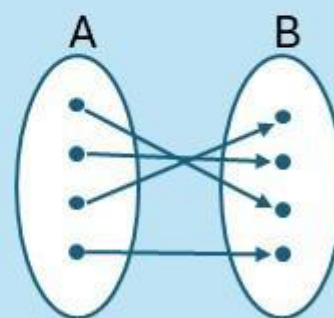
Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik mampu menjelaskan pengertian fungsi dan sifat-sifat fungsi secara lisan maupun tertulis dengan benar.

KEGIATAN 1 MENGINGAT KEMBALI

Pada kegiatan ini, kalian diminta untuk mengingat kembali tentang fungsi. Berdasarkan pemahaman dan ingatanmu, apa syarat suatu relasi dapat dikatakan sebagai fungsi? Lengkapilah kalimat rumpang berikut ini!

Suatu relasi disebut fungsi apabila
anggota memiliki pasangan
di



KEGIATAN 2 MEREPRESENTASIKAN FUNGSI

Setelah mengetahui syarat terbentuknya fungsi, pada kegiatan ini kamu diminta untuk menyajikan fungsi dalam berbagai bentuk atau format.

Perhatikan fungsi di bawah ini!

Diketahui fungsi $f(x) = 2x + 1$
dengan domain $x = \{1, 2, 3, 4\}$.
Lengkapilah tabel di samping!

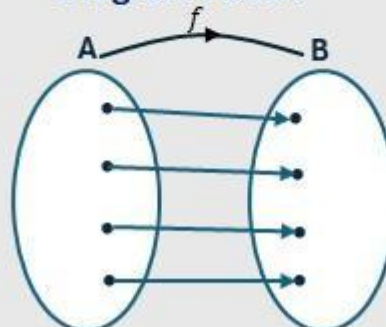
x	$f(x)$	$(x, f(x))$
1		$(1, \dots)$
2		$(2, \dots)$
3		$(3, \dots)$
4		$(4, \dots)$

Berdasarkan tabel di atas, tentukan:

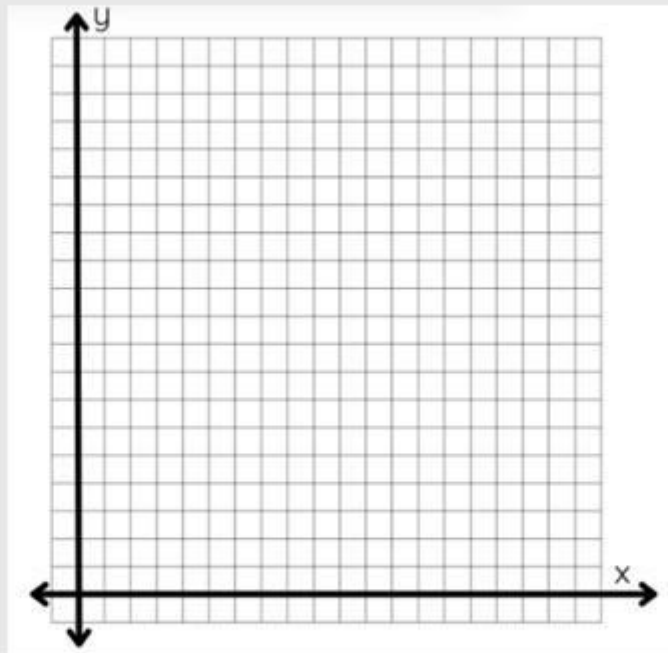
Himpunan Pasangan Berurutan

$\{(\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots)\}$

Diagram Panah



Grafik Fungsi



Berdasarkan kegiatan di atas, fungsi dapat disajikan dalam bentuk apa saja?

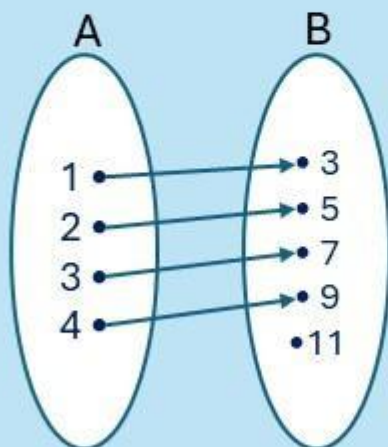
1.
2.
3.
4.

KEGIATAN 3 MENGENAL KEMBALI DOMAIN, KODOMAIN, RANGE

Setelah memahami bentuk representasi grafik fungsi, pada kegiatan ini kamu akan mengenal kembali istilah domain, kodomain, dan range.

Perhatikan diagram panah di bawah.

Berdasarkan diagram panah, lengkapi tabel di bawah ini!



DOMAIN	Domain adalah himpunan semua nilai x .
	Domain = {.....,,,}
KODOMAIN	Kodomain adalah seluruh himpunan tujuan yang mungkin menjadi hasil fungsi x .
	Kodomain = {.....,,,,}
RANGE	Range adalah anggota kodomain yang memiliki pasangan dengan domain.
	Range = {.....,,,}



1. Apakah semua anggota kodomain menjadi range?
.....
2. Mengapa range dapat berbeda dengan kodomain?
.....

KEGIATAN 4 MENGENAL SIFAT-SIFAT FUNGSI

Pada kegiatan ini, kamu akan diajak untuk mengenal sifat-sifat fungsi. Pahami definisi dari masing-masing sifat fungsi berikut ya!

SIFAT-SIFAT FUNGSI



FUNGSI ONTO (SURJEKTIF)

Fungsi $f: A \rightarrow B$ disebut *surjektif* apabila setiap anggota B mempunyaipasangan anggota A .



FUNGSI SATU-SATU (INJEKTIF)

Fungsi $f: A \rightarrow B$ disebut *injektif* apabila setiap anggota B mempunyai pasangan tepat satu saja pada anggota A .



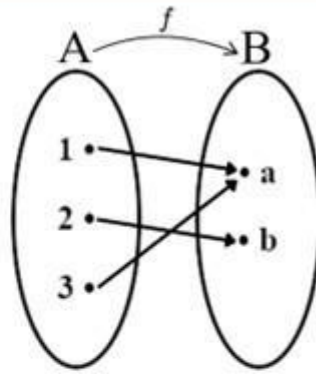
FUNGSI KORESPONDENSI SATU-SATU (BIJEKTIF)

Fungsi $f: A \rightarrow B$ disebut *bijektif* apabila fungsi tersebut merupakan fungsi *surjektif* sekaligus fungsi *injektif*.

Setelah memahami definisi dari masing-masing sifat fungsi, klasifikasikan diagram panah dengan sifat fungsi yang sesuai.

A		SIFAT FUNGSI: ☐ Injektif ☐ Surjektif ☐ Bijektif
B		SIFAT FUNGSI: ☐ Injektif ☐ Surjektif ☐ Bijektif

C



SIFAT FUNGSI:

- ☐ Injektif
- ☐ Surjektif
- ☐ Bijektif

Berdasarkan kegiatan di atas, fungsi memiliki sifat *injektif*, *bijektif*, dan *surjektif*. Apakah mungkin fungsi memiliki sifat selain *injektif*, *bijektif*, dan *surjektif*?

Jika ada berikan contohnya kemudian jelaskan!