

Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD 2)

Satuan Pendidikan : SMA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XI F / 1
Materi Pokok : Macam-Macam Fungsi
Alokasi Waktu : 1×45 menit

Nama kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

A. Capaian Pembelajaran

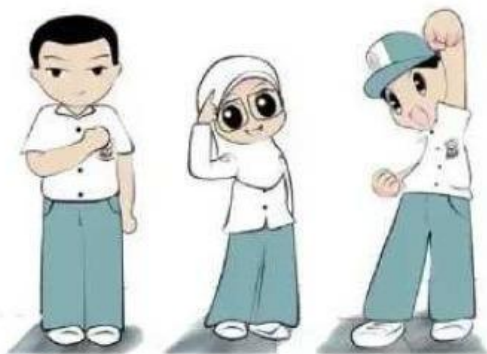
Peserta didik dapat membandingkan fungsi surjektif, fungsi injektif, dan fungsi bijektif

B. Tujuan Pembelajaran

A.3 Membandingkan fungsi surjektif, fungsi injektif, dan fungsi bijektif

C. Petunjuk Umum:

1. Bacalah basmallah sebelum memulai pekerjaan.
2. Tulislah nama kelompok dan anggota kelompok pada LKPD.
3. Bacalah dan pahami pertanyaan yang ada dalam LKPD.
4. Tulislah Jawaban pada LKPD.
5. Diskusikanlah dan selesaikan masalah yang diberikan dengan teliti didalam kelompok.
6. Jika ada kesulitan yang tidak bias diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakanlah kepada guru.

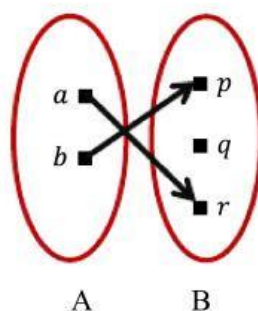
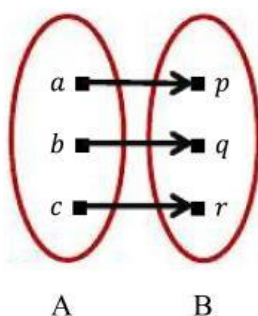


MATERI

SIFAT-SIFAT FUNGSI

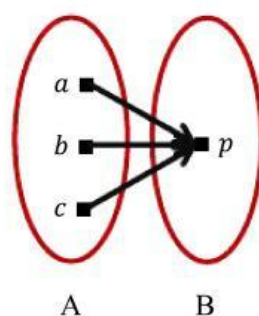
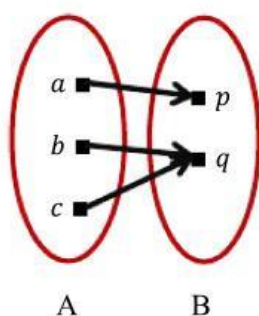
1. Fungsi injektif (satu-satu)

Jika fungsi $f: A \rightarrow B$, setiap $b \in B$ hanya mempunyai satu kawan saja di A , maka fungsi ini disebut fungsi satu-satu atau injektif.



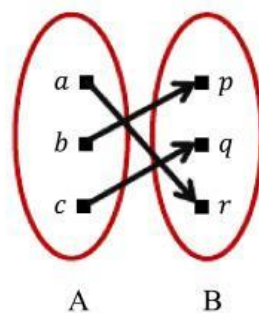
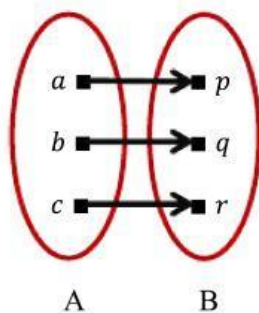
2. Fungsi surjektif (onto)

Pada fungsi $f: A \rightarrow B$, setiap $b \in B$ mempunyai kawan di A , maka f disebut fungsi surjektif atau onto.



3. Fungsi bijektif (korespondensi satu-satu)

Suatu fungsi yang bersifat injektif sekaligus surjektif disebut fungsi bijektif atau korespondensi satu-satu.

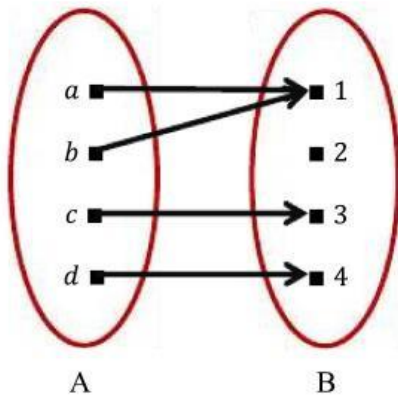


KEGIATAN

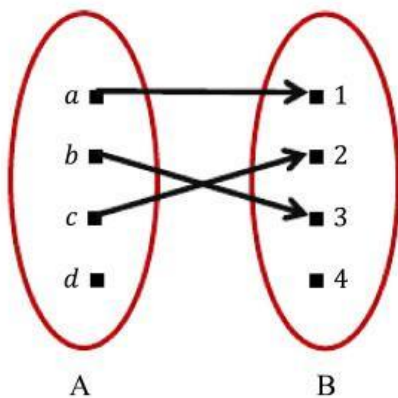
Jawablah pertanyaan berikut :

1. Manakah diantara berikut ini merupakan fungsi surjektif, injektif, bijektif, atau tidak dari ketiga sifat fungsi? Jelaskan!

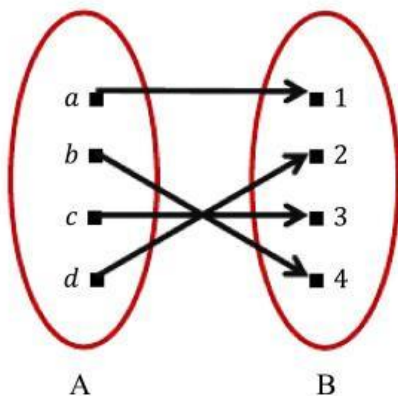
a.



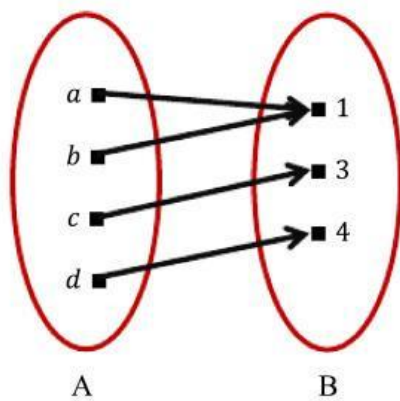
b.



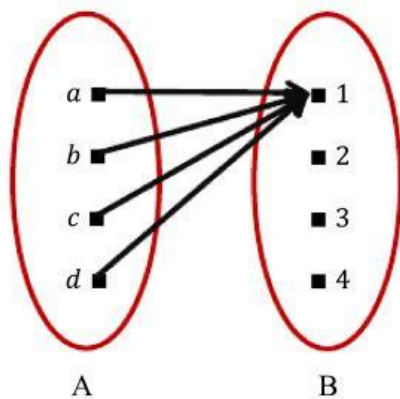
c.



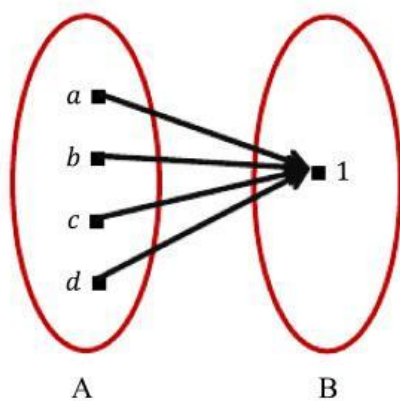
d.



e.



f.



2. Jika $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ dan $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, maka diantara fungsi-fungsi berikut ini yang merupakan fungsi surjektif, injektif, bijektif, atau tidak dari ketiga sifat fungsi adalah? Jelaskan!

a. $f: A \rightarrow B = \{(1, 2), (2, 1), (3, 3), (4, 2), (5, 3)\}$

b. $f: A \rightarrow B = \{(1,1), (2,1), (3,2), (4,2), (5,3)\}$

c. $f: A \rightarrow B = \{(1,2), (2,3), (3,5), (4,1), (5,4)\}$

d. $f: A \rightarrow B = \{(1,3), (2,3), (3,3), (4,3), (5,3)\}$

e. $f: A \rightarrow B = \{(1,3), (2,1), (4,4), (5,2)\}$

3. Buatlah grafik dari rumus berikut dan tentukan apakah f merupakan fungsi surjektif, injektif, atau bijektif? Jelaskan!

a. $f(x) = x^2 + 4, x \in \mathbb{R}$

b. $f(x) = x^2 + \frac{5}{3}x + 2, x \in \mathbb{R}$



Selamat Bekerja ^^