

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Fungsi Invers

Kelompok

Kelas

Nama Anggota

Informasi Umum:

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Fungsi Invers
Sub materi : Rumus fungsi invers

Kelas XI, Fase F,
Pertemuan ke 1
Semester Ganjil

Tujuan Pembelajaran :

Memahami dan **menerapkan** konsep **fungsi invers** untuk memecahkan masalah kontekstual dengan benar.

Alur Tujuan Pembelajaran :

Siswa mampu **memahami** konsep invers suatu fungsi setelah mengamati video pembelajaran fungsi invers dengan benar

Petunjuk :

LKPD 1 ini terdiri dari dua kegiatan. Cermati setiap pertanyaan/intruksi yang diberikan pada LKPD ini. Berusahalah secara aktif dan kolaboratif dalam kelompokmu, kemudian isikan jawaban pada kolom yang disediakan.

Mengonstruksi pemahaman siswa tentang Invers Fungsi

Contoh Permasalahan Invers

$f(x)$

Contoh

$f^{-1}(x)$

Siang



Malam

Jatuh Cinta



Patah Hati

Berpasangan



.....

Latihan Soal Invers

$f(x)$

$f^{-1}(x)$

KANAN

.....

RENDAH

LAPAR

MUDA

MUNDUR

Tuliskan Pengertian invers menurut pendapat kalian :

Simaklah Video Berikut



Mengonstruksi pemahaman siswa tentang Invers Fungsi

Kegiatan 1

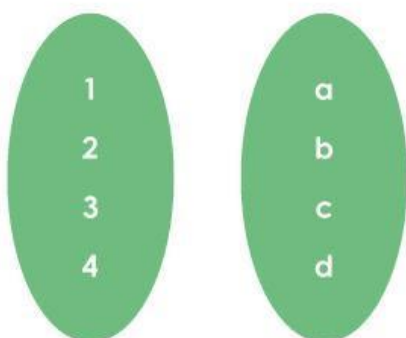
Diberikan himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{a, b, c, d\}$.

Jika fungsi $f = \{(1,a), (2,b), (3,c), (4,d)\}$ dan $g = \{(1,d), (2,c), (3,b), (4,a)\}$

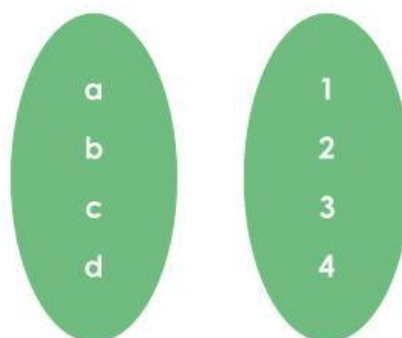
- Tentukan invers fungsi f dan g !
- Apakah invers fungsi f dan g tersebut merupakan fungsi invers?

Alternatif Penyelesaian :

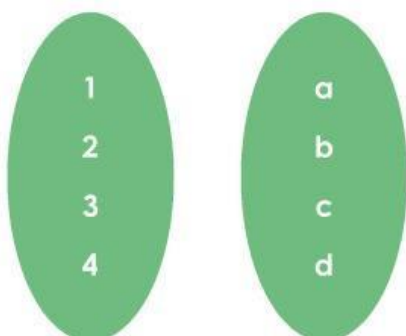
a. Invers fungsi f dan g



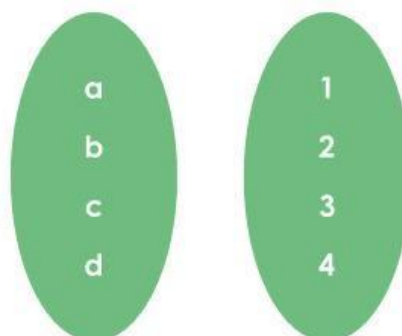
fungsi f asal



invers fungsi f



fungsi g asal



invers fungsi g

- Tulis dan jelaskan apakah invers fungsi f dan g tersebut merupakan fungsi invers ?

Mengonstruksi pemahaman siswa tentang Invers Fungsi

Simaklah Video Berikut



Kegiatan 2

Tentukan *benar* atau *salah* dari beberapa pernyataan berikut.

1. $f(x) = ax + b$, $a \neq 0$ maka $f^{-1}(x) = \frac{x-b}{a}$, $a \neq 0$

2. $f(x) = ax + b$, $a \neq 0$ maka $f^{-1}(x) = \frac{a^x}{b}$, $b \neq 0$

3. $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d}$, $x \neq -\frac{d}{c}$ maka $f^{-1}(x) = \frac{dx-b}{cx-a}$, $x \neq \frac{a}{c}$

4. $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d}$, $x \neq -\frac{d}{c}$ maka $f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a}$, $x \neq \frac{a}{c}$

Berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan pada LKPD ini, tuliskan kesimpulan pemahaman kalian tentang konsep *fungsi invers* tersebut.