

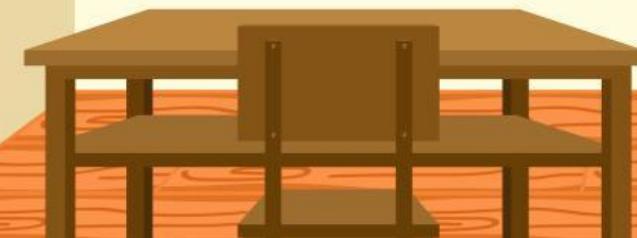


**kelas XI**  
**Lembar Kerja Peserta Didik**

**SERUNYA  
BELAJAR FUNGSI  
INVERS!**

Nama:

Kelas:



# **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

## **A. Kompetensi Dasar**

- Memahami pengertian fungsi invers serta syarat suatu fungsi dapat memiliki invers.
- Menentukan fungsi invers dari suatu fungsi menggunakan langkah-langkah aljabar.
- Menerapkan konsep fungsi invers untuk menyelesaikan berbagai permasalahan atau soal cerita.

## **B. Tujuan Pembelajaran**

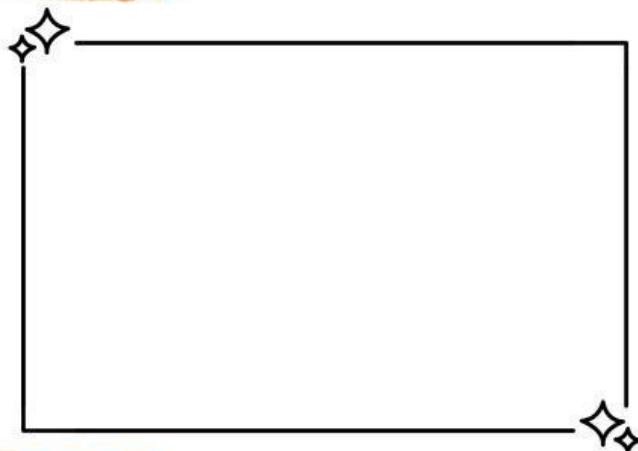
- Peserta didik mampu menjelaskan pengertian fungsi invers secara tepat dengan menggunakan bahasa dan contoh mereka sendiri.
- Peserta didik mampu membedakan fungsi injektif, surjektif, dan bijektif.
- Peserta didik mampu menentukan fungsi invers dari suatu fungsi menggunakan langkah-langkah aljabar yang benar.

## **C. Petunjuk Penggunaan**

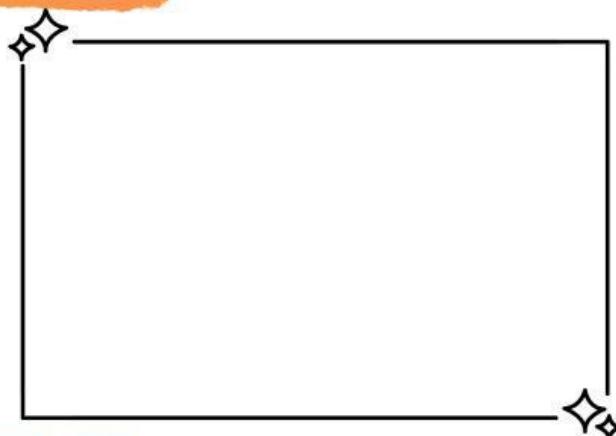
- Bacalah tujuan pembelajaran untuk memahami kompetensi yang harus kamu capai.
- Ikuti langkah-langkah kegiatan secara berurutan
- Kerjakan setiap pertanyaan dengan teliti.
- Diskusikan dengan teman atau guru jika menemui kesulitan.
- Tuliskan kesimpulan atau pemahamanmu pada bagian refleksi di akhir.

## KEGIATAN 1: MENEMUKN KONSEP INVERS

Perhatikan video berikut ini!



Selanjutnya, perhatikan materi presentasi berikut.



Untuk memperdalam pemahaman, bukalah tautan berikut.



**KEGIATAN 2: MENYELESAIKAN PERMASALAHAN INVERS**

# **SOAL**

A. Isilah Kotak Kosong! (Isian Singkat Interaktif)

Petunjuk: Isilah kotak kosong di bawah ini.

1. Fungsi memiliki invers jika dan hanya jika fungsi tersebut bersifat  dan

2. Jika  $f(x) = 5x - 1$  maka  $f'^{-1}(x) = \boxed{\phantom{000}}$

3. Grafik fungsi dan inversnya simetris terhadap garis  $y = \boxed{\phantom{000}}$

4. Jika  $f(x) = \frac{x+2}{3}$  maka inversnya adalah  $f^{-1}(x) = \boxed{\phantom{000}}$

5. Jika  $f(x) = \sqrt{x+5}$ , maka domain dari fungsi inversnya adalah  $x \geq \boxed{\phantom{000}}$

# SOAL

## B. Ayo Pilih!

Manakah yang termasuk ciri-ciri fungsi invers?

Dapat mengembalikan nilai output ke nilai input semula.

1

Ada fungsi yang tidak memiliki invers.

Fungsi invers selalu berbeda dengan fungsi asal.

Posisi x dan y dapat dipertukarkan lalu diselesaikan kembali.

## C. Ayo Pilih Yang Paling Sesuai!

Diketahui  $f(x)=4x-3$  nilai dari  $f^{-1}(5)$  adalah...

1

3

2

4

# SOAL

D. Ayo Mencari!

Carilah kata kata yang berkaitan dengan fungsi invers.

I	N	V	E	R	S	R	A	N	G	E	P
D	O	M	A	I	N	U	O	T	P	U	T
E	T	A	D	I	N	E	T	I	D	I	F
N	M	S	A	T	U	S	A	T	U	E	U
T	U	K	O	M	P	O	S	I	S	I	N
I	U	F	U	N	G	S	I	A	E	M	R
F	Q	O	L	I	N	V	E	R	S	Z	E
O	B	I	J	E	K	T	I	F	H	O	P