



# LKPD-A

## Lembar Kerja Peserta Didik

Materi : Fungsi Invers



**Kelompok:**

**Kelas :**

**Disusun oleh : Erly Dwi Aprilia**



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## ANGGOTA KELOMPOK :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

## PETUNJUK Pengerjaan :

**Perhatikan petunjuk pengerjaan berikut ini:**

1. Bacalah dengan cermat petunjuk yang diberikan.
2. Isi identitas terlebih dahulu sebelum mengerjakan kegiatan pada LKPD.
3. Kerjakan langkah-langkah kegiatan sesuai dengan petunjuk
4. Silakan berdiskusi dengan anggota kelompok dalam menyelesaikan LKPD.
5. Jika menemukan kesulitan saat mengerjakan, silahkan bertanya kepada guru.
6. Tuliskan hasil yang diperoleh pada kolom yang telah disediakan.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

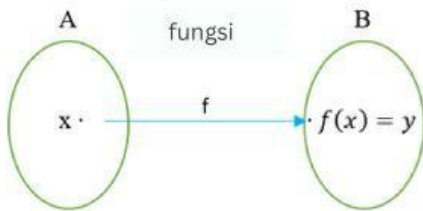
1. Menentukan fungsi invers
2. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan fungsi invers

**SELAMAT MENGERJAKAN**



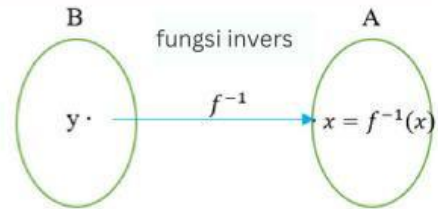
# Materi Fungsi Invers

## Definisi fungsi



Fungsi  $f: A \rightarrow B$  dapat disimbolkan dengan notasi  $x \xrightarrow{f} f(x) = y$

## Definisi fungsi invers



Fungsi  $f^{-1}: B \rightarrow A$  dapat disimbolkan dengan notasi  $y \xrightarrow{f^{-1}} x$

karena  $y = f(x) ; x \xrightarrow{f^{-1}} f^{-1}(y)$

## Bahan Ajar

SCAN ME



FX

## KASUS

Bacalah ilustrasi berikut, kemudian diskusikan bersama anggota kelompok!

Di tengah kesibukan aktivitas harian, Badi memilih memesan makanan secara online sebagai solusi praktis untuk memenuhi kebutuhan makan. Layanan pesan antar dari restoran kini semakin populer karena menawarkan kemudahan tanpa harus keluar rumah.



Salah satu restoran menyediakan layanan antar untuk pemesanan makanan dalam kota. Biaya pengiriman terdiri dari dua komponen, yaitu biaya layanan aplikasi sebesar Rp2.500,00 dan biaya pengantaran sebesar Rp3.000,00 untuk setiap porsi makanan yang dipesan. Dengan demikian, total biaya pengiriman akan bergantung pada jumlah porsi makanan yang dipesan oleh pelanggan.



Diketahui:

- Biaya layanan aplikasi: Rp
- Biaya pengiriman: Rp  per porsi

Buatlah model fungsi matematika dari permasalahan tersebut!

Misalkan:

- $x$ : jumlah porsi makanan yang dipesan
- $f(x)$ : total biaya pengiriman (dalam rupiah)

$$f(x) = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} \boxed{\phantom{00}}$$



Jika Badi memesan lima porsi makanan, berapakah total biaya pengiriman?

$$\begin{aligned} f(x) &= \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} \\ f(\boxed{\phantom{00}}) &= \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} (\boxed{\phantom{00}}) \\ &= \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \end{aligned}$$

Jadi, total biaya pengiriman yang akan dikeluarkan adalah



Jika total biaya pengiriman Rp26.500,00, berapa porsi makanan yang dipesan Badi?

Menentukan fungsi porsi makanan dengan mencari fungsi Invers

$$\begin{aligned} f(x) &= \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} \\ y &= \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} \\ y - \boxed{\phantom{00}} &= \boxed{\phantom{00}} \\ \frac{y - \boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} &= x \\ x &= \frac{y - \boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f^{-1}(x) &= \frac{x - \boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \\ f^{-1}(\boxed{\phantom{00}}) &= \frac{\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \end{aligned}$$

Jadi, total berat belanjanya adalah  porsi makanan.

contoh pengisian:  
angka - 5.000  
rupiah - Rp20.000,00

