

# LKPD

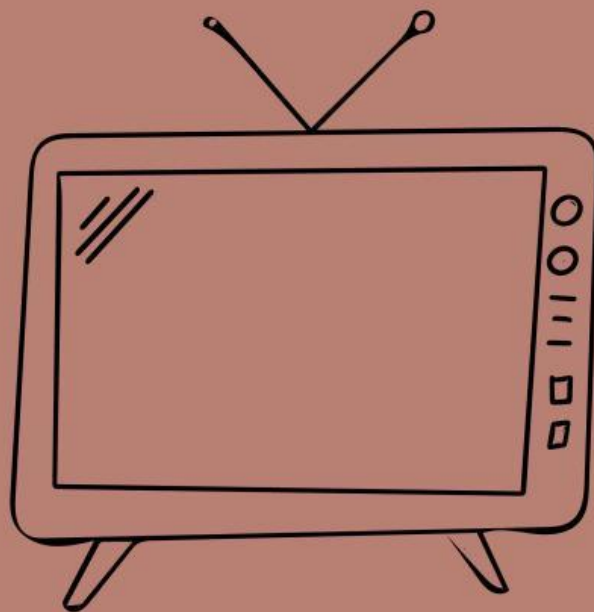
## Matematika

### Persamaan dan Pertidaksamaan Kuadrat



Disusun Oleh : Irma Cahya Hasanah

# Video materi persamaan dan pertidaksamaan kuadrat



## Tujuan pembelajaran dan petunjuk penggunaan LKPD

- Menjelaskan tentang pengertian persamaan dan pertidaksamaan.
- Mampu untuk memahami materi persamaan dan pertidaksamaan.
- Meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah menggunakan liveworksheets.



## Tujuan pembelajaran dan petunjuk penggunaan LKPD

- Mengisi dan memilih jawaban yang kosong dengan benar.
- Membaca ulang kembali tujuan pembelajaran.
- Memahami permasalahan dalam persamaan dan pertidaksamaan.
- Jika terdapat latihan soal yang kurang jelas dipersilahkan untuk bertanya.



# Pengertian dan contoh persamaan dan pertidaksamaan



## Persamaan Kuadrat

Suatu persamaan dengan satu variabel  $x$  yang dapat disajikan dalam bentuk  $ax^2 + bx + c = 0$ , dengan  $a \neq 0$  disebut persamaan kuadrat dalam  $x$ . Huruf  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  disebut sebagai koefisien.

Koefisien kuadrat  $a$  adalah koefisien dari  $x^2$ , koefisien linier  $b$  adalah koefisien dari  $x$ , dan  $c$  adalah koefisien konstan atau disebut juga suku bebas.

Contoh:

$2x^2 + 3x - 5 = 0$  dengan  $a = 2$ ,  $b = 3$ , dan  $c = -5$

$3x^2 = -2x + 5$  dengan  $a = 3$ ,  $b = 2$ , dan  $c = -5$



# Pengertian persamaan dan pertidaksamaan

## ✿ Pertidaksamaan Kuadrat

Pertidaksamaan kuadrat (dalam  $x$ ) adalah pertidaksamaan dimana pangkat dari  $x$  adalah bilangan asli dan pangkat tertinggiya 2. Bentuk umum dari pertidaksamaan kuadrat adalah sebagai berikut:

$$ax^2 + bx + c < 0$$

$$ax^2 + bx + c > 0$$

$$ax^2 + bx + c \leq 0$$

$$ax^2 + bx + c \geq 0$$

Nilai-nilai yang memenuhi pertidaksamaan kuadrat disebut penyelesaian dari pertidaksamaan kuadrat.



## Contoh soal persamaan

### SELESAIKAN PERSAMAAN BERIKUT INI

- $x^2 - 25 = 0$

$$x^2 - 5^2 = 0$$

$$(x + 5)(x - 5) = 0$$

$$x + 5 = 0 \quad x - 3 = 0$$

$$x = -3$$

$$x = 5$$



## Contoh soal pertidaksamaan

### SELESAIKAN PERTIDAKSAMAAN BERIKUT INI

- $x^2 + 3x - 4 \leq 0$

$$x^2 + 3x - 4 = 0$$

$$(x + 4)(x - 1) = 0$$

$$x + 4 = 0 \quad x - 1 = 0$$

$$x = -4 \quad x = 1$$



## Latihan soal persamaan

**ISILAH JAWABAN BERIKUT INI  
DENGAN BENAR**

**1.  $x^2 - x = 20$**

**a.  $x = -5$  atau  $x = 4$**

**b.  $x = 5$  atau  $x = -4$**

**c.  $x = 5$  atau  $x = 4$**



Latihan soal persamaan

**ISILAH JAWABAN BERIKUT INI  
DENGAN BENAR**

$$2. 3x^2 - 4x - 4 = 0$$



# Latihan soal pertidaksamaan

**ISILAH JAWABAN BERIKUT INI  
DENGAN BENAR**

**1.  $6 + 5x + x^2 < 0$**

**a.  $x = -3$  atau  $x = -2$**

**b.  $x = 3$  atau  $x = -2$**

**c.  $x = 3$  atau  $x = 2$**



Latihan soal pertidaksamaan

**ISILAH JAWABAN BERIKUT INI  
DENGAN BENAR**

$$2. 2x^2 + x - 6 > 0$$

