

LKPD

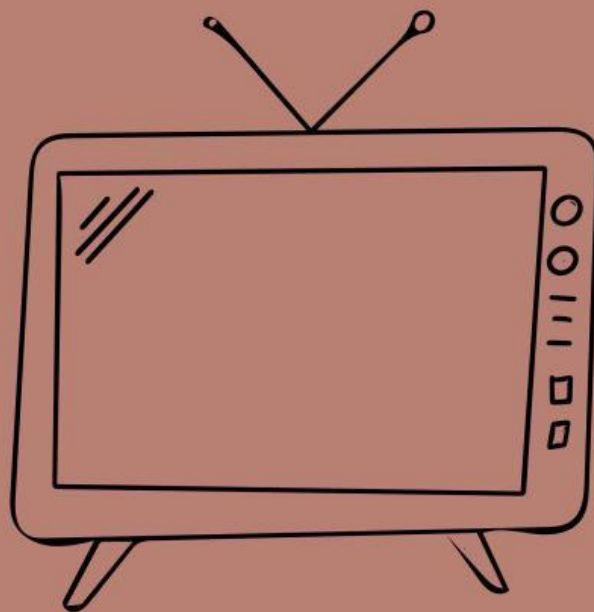
Matematika

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

- $x^2 - 25 = 0$

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

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

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

$$x = -5$$

$$x = 5$$



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**

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

