

NAMA: SITI KHADIJAH
NIM: 2405156046

LKPD

MATEMATIKA

PERSAMAAN DAN TIDAK PERSAMAAN KUADRAT

1. KOMPETENSI DASAR

1. MENJELASKAN PERSAMAAN DAN TIDAK PERSAMAAN KUADRAT
2. MENYELESAIKAN RUMUS JUMLAH DAN HASIL KALI AKAR KUADRAT
3. MENYELESAIKAN MASALAH PERSAMAAN ATAU FUNGSI KUADRAT DENGAN MENGGUNAKAN DISKRIMINAN



2. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. PESERTA DIDIK MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN PERSAMAAN DAN FUNGSI KUADRAT
2. PESERTA DIDIK MENENTUKAN NILAI FUNGSI DARI FUNGSI KUADRAT SEDERHANA
3. PESERTA DIDIK DAPAT MEMBUAT MODUL PERSAMAAN KUADRAT DARI MASALAH YANG DISAJIKAN DENGAN BENAR
4. PESERTA DIDIK DAPAT MEMAHAMI PENJELASAN SERTA MENERJAKAN SOAL YANG DIBERIKAN





PENJELASAN

PERSAMAAN KUADRAT ADALAH PERSAMAAN POLINOMIAL YANG PANGKAT TERTINGGINYA ADALAH 2, SEDANGKAN PERTIDAKSAMAAN KUADRAT ADALAH PERTIDAKSAMAAN YANG MELIBATKAN PERSAMAAN KUADRAT:

PERSAMAAN KUADRAT
PERSAMAAN POLINOMIAL YANG PANGKAT TERTINGGINYA ADALAH 2. PERSAMAAN KUADRAT SAMA DENGAN SUATU BILANGAN.

PERTIDAKSAMAAN KUADRAT
PERTIDAKSAMAAN YANG MELIBATKAN PERSAMAAN KUADRAT, YAITU PERSAMAAN KUADRAT DALAM SATU VARIABEL YANG LEBIH KECIL DARI, SAMA DENGAN, ATAU LEBIH BESAR DARI SUATU BILANGAN ATAU PERSAMAAN LAINNYA. PERTIDAKSAMAAN MENUNJUKKAN HUBUNGAN ANTARA DUA NILAI DALAM EKSPRESI ALJABAR YANG TIDAK SAMA.

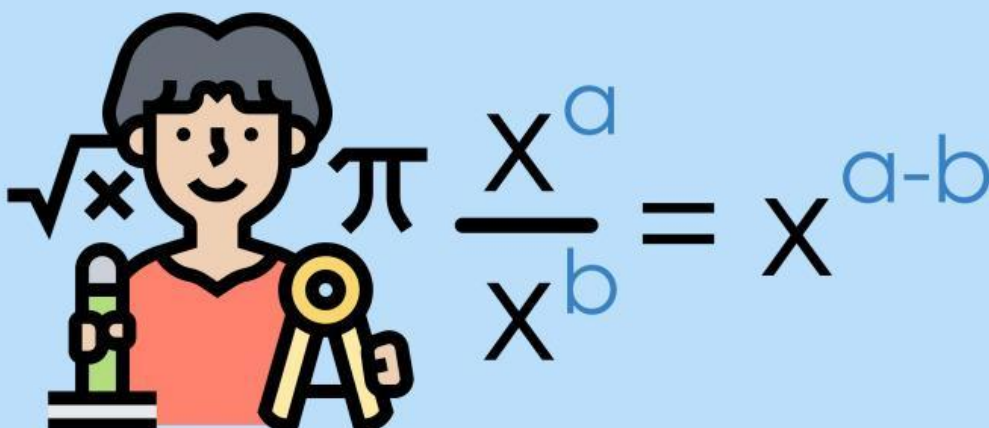
CONTOH PERTIDAKSAMAAN KUADRAT DALAM SATU VARIABEL ADALAH: $x-1 > 0$, $5x - 2 > 0$.
PERBEDAAN PERSAMAAN KUADRAT DAN PERSAMAAN LINEAR ADALAH, PERSAMAAN LINEAR MENGHASILKAN GARIS LURUS SAAT DIGAMBAR, SEDANGKAN PERSAMAAN KUADRAT MENGHASILKAN PARABOLA.

PERSAMAAN KUADRAT DAN TIDAK PERSAMAAN KUADRAT

**AKAR PERSAMAAN KUADRAT ADALAH NILAI
PENYELESAIAN DARI SUATU PERSAMAAN
KUADRAT.**

**AKAR PERSAMAAN JUGA DAPAT DIARTIKAN
SEBAGAI SUATU NILAI DARI VARIABEL X
YANG MEMENUHI $AX^2 + BX + C = 0$.
PERSAMAAN KUADRAT MEMPUNYAI DERAJAT
2, MAKA PERSAMAAN KUADRAT TERSEBUT
MEMPUNYAI MAKSIMAL 2 AKAR.**

**CARA Mencari akar kuadrat yang pertama
adalah dengan mengalikan bilangan yang
sama. akar kuadrat adalah bilangan yang
bila dikalikan dengan dirinya sendiri akan
menghasilkan angka semula. pada intinya
cara ini mencari angka apa yang dapat
dikalikan dengan dirinya sendiri supaya
menghasilkan angka yang kita inginkan.**



**CONTOH SOAL PERSAMAAN KUADRAT
DAN TIDAK PERSAMAAN KUADRAT**

**BENTUK UMUM DARI PERSAMAAN KUADRAT $X(X - 4) = 2X + 3$
ADALAH?**

JAWABAN:

**BENTUK UMUM DARI PERSAMAAN KUADRAT BISA DINYATAKAN
SEBAGAI BERIKUT.**

$$AX^2 + BX + C = 0$$

**ARTINYA, PERSAMAAN PADA SOAL HARUS KAMU ARAHKAN KE
BENTUK UMUMNYA.**

$$X(X - 4) = 2X + 3$$

$$X^2 - 4X = 2X + 3$$

$$X^2 - 6X - 3 = 0$$

**JADI, BENTUK UMUM PERSAMAAN KUADRAT $X(X - 4) = 2X + 3$
ADALAH $X^2 - 6X - 3 = 0$.**



MENENTUKAN AKAR AKAR PERSAMAAN KUADRAT

BENTUK UMUM DARI PERSAMAAN KUADRAT $X(X - 4) = 2X + 3$ ADALAH?

PEMBAHASAN:

BENTUK UMUM DARI PERSAMAAN KUADRAT BISA DINYATAKAN SEBAGAI BERIKUT.

$$AX^2 + BX + C = 0$$

ARTINYA, PERSAMAAN PADA SOAL HARUS KAMU ARAHKAN KE BENTUK UMUMNYA.

$$X(X - 4) = 2X + 3$$

$$X^2 - 4X = 2X + 3$$

$$X^2 - 6X - 3 = 0$$

JADI, BENTUK UMUM PERSAMAAN KUADRAT $X(X - 4)$ IALAH?

JAWAB:



AYO BERLATIH!



**1. TENTUKAN SOLUSI DARI PERTIDAKSAMAAN
KUADRAT BERIKUT:**

$$X^2 - 4X - 5 < 0$$

**2. TENTUKAN AKAR-AKAR DARI PERSAMAAN KUADRAT
BERIKUT:**

$$X^2 - 5X + 6 = 0$$

3. SELESAIKAN PERSAMAAN KUADRAT

$$2X^2 + 3X - 5 = 0$$

4. SELESAIKAN KETIDAKSAMAAN KUADRAT BERIKUT:

$$X^2 - 5X - + 6 < 0$$





AYO KERJAKAN!

**PERHATIKAN PERNYATAAN BERIKUT.
DI BAWAH INI PERNYATAAN YANG BENAR ADALAH.....**

I. $x \leq -3$ ATAU $x \geq 1$

II. $-3 < x < 1$

III. $x < -3$ ATAU $x > 1$

IV. $x = 0$

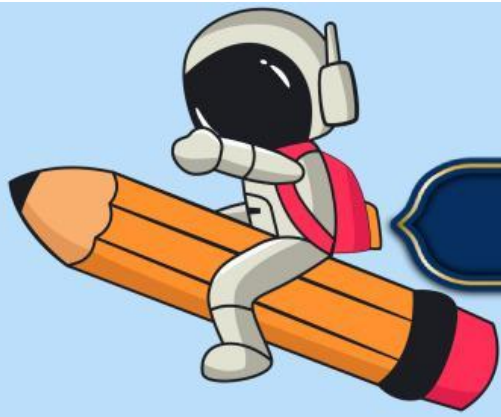
I

II

III

IV





KERJAKANLAH!



APAKAH BENTUK FAKTORISASI BERIKUT:

$$X^3 - 3X^2 + 4X - 12$$

(1) $(X - 2)(X^2 - X + 6)$

(2) $(X - 3)(X^2 + 1)$

(3) $(X - 4)(X^2 + 4)$

PERNYATAAN YANG BENAR ADALAH....

1

2

3



