



**MERDEKA  
BELAJAR**

PPG | Pendidikan Profesi Guru  
**prajabatan**

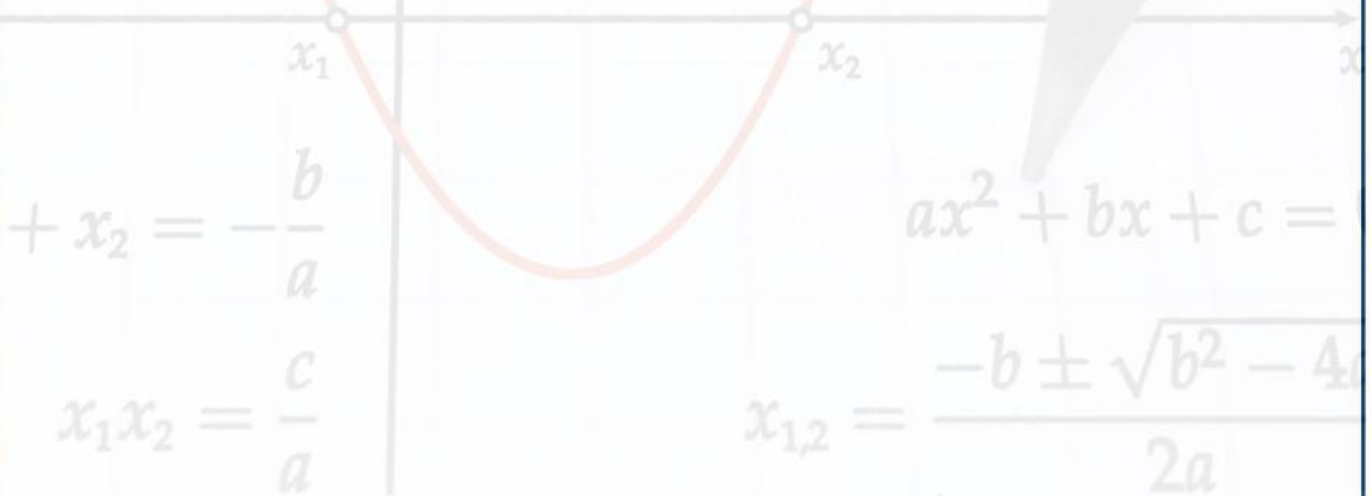


**Uhamka**  
PENDIDIKAN PROFESI GURU

Integrity  
Trust  
Compassion

# LEMBAR KERJA

## PESERTA DIDIK



## PERSAMAAN KUADRAT



Disusun oleh: **Evy Tri Nadiah, S.Pd**

# Identitas

Kelompok:

1

2

3

4

5

6

7

Nama Anda:

No. Absen:

## Capaian Pembelajaran

E

Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner), dan persamaan eksponensial (berbasis sama) dan fungsi eksponensial.

## Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran *Problelem Based Learning* melalui metode diskusi, tanya jawab, tutor sebaya, dan ekspositori dengan bantuan LKPD digital, peserta didik dapat:

1

menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan akar-akar persamaan kuadrat dengan tepat dan cermat.

2

mengidentifikasi contoh dan bukan contoh persamaan kuadrat berdasarkan bentuk umumnya dengan tepat dan teliti,

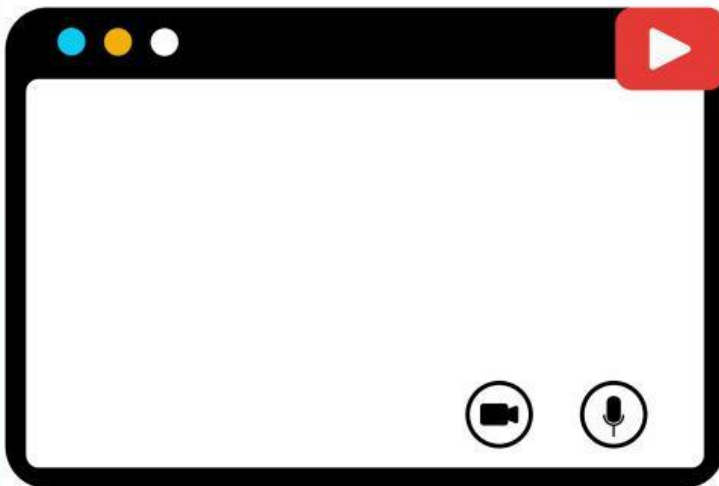
## Petunjuk LKPD

- Duduklah bersama anggota kelompok.
- Lengkapilah bagian identitas dengan memilih nomor kelompok yang sesuai, menyetik nama, dan menyetik nomor absen.
- Akses LKPD ini melalui tautan [bit.ly/LKPD\\_PK\\_B](https://bit.ly/LKPD_PK_B)
- Diskusikan dan lengkapilah LKPD ini sesuai dengan petunjuk yang tertera.
- Jika ada hal yang kurang jelas, segera tanyakan kepada guru.

# PERSAMAAN KUADRAT

## Orientasi Masalah

Yuk, simak video berikut!



Ukuran Ruang Kelas  
X-1 SMAN 50 Jakarta



Luas = 28 meter persegi  
panjang = lupa..

lebar = pokoknya 3 m kurang dari si panjang deh..

**BERAPA UKURAN SEBENARNYA????**



**MENURUT  
ANDA**



*Konsep matematika apa yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?*

---

---

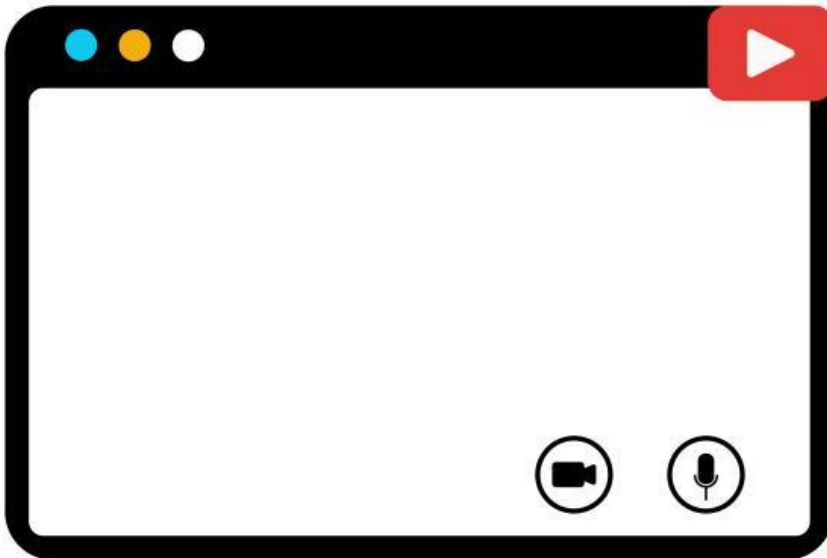


# PERSAMAAN KUADRAT

Yuk, Belajar!

Nah, ini ada beberapa sumber belajar yang bisa kalian akses ya!

Video



Audio



Teks



Penyelidikan Kelompok

Ikuti kegiatan berikut untuk menyelesaikan masalah ukuran ruang kelas X-1~

Ayo Mencoba!

- Diketahui:**
- Lapangan berbentuk persegi panjang
  - Lebarinya 3 m kurang dari panjangnya
  - Luasnya 28  $m^2$

- Ditanyakan:**
- panjang (p) sesungguhnya
  - lebar (l) sesungguhnya

- Penyelesaian -

Misal:  $p = x$

$$l = (x - 3)$$

dengan  $x > 0$



$$L = p \times l$$

$$28 = \square \times (x - 3)$$

$$\square = x^2 - \square x$$

$$28 - 28 = x^2 - \square x - 28$$

$$\square = x^2 - \square x - 28$$

Hasil tersebut sesuai dengan bentuk umum Persamaan Kuadrat.

Sekarang, carilah akar-akarnya.



Dari persamaan kuadrat tersebut, diperoleh:

$$a = \square$$

$$b = \square$$

$$c = \square$$

Misal, p & q adalah bilangan bulat yang berbeda. Tentukan nilai p & q tersebut dengan syarat **hasil perkaliannya sama dengan c dan hasil penjumlahannya sama dengan b** melalui pengisian tabel berikut. Jika memenuhi syarat, klik kotak kuning.

p	q	$p \times q = -28$	$p + q = -3$
7	-4	-28 ✓	3
7	4		

Setelah memilih p & q memenuhi syarat, ikuti langkah berikut.

$$(x + p)(x + q) = 0$$

$$(x + -7)(x + \square) = 0$$

$$(x + \square) = 0$$

$$x - 7 + 7 = 0 + 7$$

$$x_1 = \square$$

$$(x + 4) = 0$$

$$x + \square - \square = 0 - \square$$

$$x_2 = \square$$

Jadi, nilai x yang memenuhi adalah  $\square$ , karena  $x > 0$

Sehingga diperoleh ukuran lapangan SMAN 50 Jakarta adalah:

$$\text{panjang} = \square \text{ m}$$

$$\text{lebar} = \square \text{ m}$$

# PERSAMAAN KUADRAT

## Penyelidikan Kelompok

Nah, sekarang dapatkan Anda menentukan contoh dan bukan contoh masalah yang dapat diselesaikan dengan persamaan kuadrat?

Berilah tanda ceklis dengan cara menekan kolom yang sesuai.



1

Pak Wira memiliki sebidang kebun berbentuk persegi panjang. Panjang kebun 3 m lebih dari lebarnya. Jika luasnya  $180 \text{ m}^2$ , berapakah ukuran panjang dan lebar sesungguhnya?



2

Pak Dhika memiliki sebidang kebun berbentuk persegi panjang. Lebar kebun 8 m dan luasnya  $96 \text{ m}^2$ , berapakah ukuran panjangnya?



3

Keliling persegi panjang adalah 30 cm. Jika ukuran panjang 5 cm lebihnya dari lebarnya, berapakah lebar sebenarnya?



# DONE