

2

LKM 1

Matematika Kelas 10

Persamaan dan Fungsi Kuadrat

Kelas :
Waktu : 45 Menit
Kelompok :
Anggota :



Capaian Pembelajaran

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

Melalui model Problem Based Learning dengan pendekatan Deep Learning, murid diharapkan mampu:

1. Menjelaskan bentuk umum persamaan kuadrat dan konsep fungsi kuadrat dengan benar
2. Menyelesaikan persamaan kuadrat menggunakan berbagai metode (faktorisasi, melengkapkan kuadrat sempurna, dan rumus kuadrat) dengan tepat



Menyusun dan Menyelesaikan Persamaan Kuadrat

1. Sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan panjang $(x+2)$ meter dan lebar $(x+3)$ meter. Luas taman tersebut adalah $30m^2$. Berdasarkan informasi tersebut, berapa panjang dan lebar yang memenuhi?



- Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan berdasarkan soal tersebut!

- Modelkan masalah ke dalam bentuk matematika berdasarkan rumus luas persegi panjang!

- Ubah ke bentuk umum persamaan kuadrat!

- Tentukan nilai x berdasarkan bentuk persamaan kuadrat yang diperoleh!

- Kesimpulan berdasarkan nilai x yang diperoleh:

2. $x^2 + 10x - 75 = 0$

Tentukan nilai x . Gunakan metode lain jika faktorisasi tidak dapat digunakan!

3. $x^2 + 4x + 1 = 0$

Tentukan nilai x dengan metode yang paling tepat!

4. Lengkapi tabel berikut!

Persamaan	Metode	Alasan
Masalah 1		
Masalah 2		
Masalah 3		

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan terkait perbedaan metode penyelesaian persamaan kuadrat, kapan masing-masing metode digunakan, serta metode yang menurut kelompokmu paling mudah digunakan!