



Nama Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

Kompetensi Dasar

3.2 Menjelaskan persamaan kuadrat dan karakteristiknya berdasarkan akar-akarnya serta cara penyelesaiannya

Indikator

- Menjelaskan persamaan kuadrat dan karakteristiknya berdasarkan akar-akarnya serta cara penyelesaiannya

Tujuan Pembelajaran

Melalui model jigsaw, peserta didik diharapkan mampu untuk menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan dengan metode melengkapkan kuadrat sempurna.

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Tulislah Nama Anggota Kelompok pada lembar kerja peserta didik
2. Baca dan pahami materi yang telah diberikan
3. Diskusikanlah dengan kelompok untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan
4. Isilah titik-titik pada lembar kerja yang telah disediakan

MATERI MELengkapKAN KUADRAT SEMPURNA

- ✚ Penyelesaian dari persamaan kuadrat dengan melengkapkan kuadrat pada umumnya memakai rumus sebagai berikut:

$$(x + p)^2 = x^2 + 2px + p^2$$

Kemudian ubah menjadi bentuk persamaan $(x + p)^2 = q$

Penyelesaian:

$$(x + p)^2 = q$$

$$x + p = \pm\sqrt{q}$$

$$x = -p \pm q$$

SOAL

1. Tentukan himpunan penyelesaian dari $x^2 - 1 = 0$.

Jawab:

$$x^2 - 1 = 0.$$

$$x^2 = \dots$$

$$x = \pm\sqrt{\dots}$$

$$x = \pm \dots$$

$$x = \dots \text{ atau } x = \dots$$

Jadi, himpunan penyelesaian dari persamaan $x^2 - 1 = 0$ adalah

$$\{\dots, \dots\}$$

2. Tentukan akar-akar penyelesaian dari persamaan $4x^2 + 4x + 1 = 0$.

Jawab:

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

$$x^2 + \dots + \frac{1}{4} = 0$$

$$x^2 + \dots = -\frac{1}{4}$$

$$x^2 + \dots + \left(\frac{1}{2} \times \dots\right)^2 = -\frac{1}{4} + \left(\frac{1}{2} \times \dots\right)^2$$

$$x^2 + \dots + \left(\frac{1}{2}\right)^2 = -\frac{1}{4} + \left(\frac{1}{2}\right)^2$$

$$\left(\dots + \frac{1}{2}\right)^2 = -\frac{1}{4} + \frac{\dots}{\dots}$$

$$\left(\dots + \frac{1}{2}\right)^2 = \dots$$

$$\left(\dots + \frac{1}{2}\right) = \sqrt{\dots}$$

$$x + \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$x = -\frac{\dots}{\dots}$$

Jadi, akar-akar penyelesaian dari persamaan $4x^2 + 4x + 1 = 0$ adalah

$$x = -\frac{\dots}{\dots}$$

SELAMAT MENGERJAKAN