



MATEMATIKA IX

PERSAMAAN KUADRAT

PERTEMUAN 3

**Penyelesaian Persamaan Kuadrat
Bentuk 4 (Rumus Kuadratik (ABC))**



Dibuat oleh: Andrean Widayatama, S.Pd

LIVEWORKSHEETS

PERSAMAAN KUADRAT

Tujuan, Pertanyaan Pematik, Pemahaman Bermakna & Mari Ingat Kembali



A. TUJUAN PEMBELAJARAN

A.10.2.3 Peserta didik dapat menentukan akar penyelesaian dari persamaan kuadrat menggunakan Rumus Kuadratik (rumus ABC)

B. PERTANYAAN PEMATIK

Kemarin sudah belajar Akar Penyelesaian Persamaan Kuadrat Bentuk 1-3, Sekarang timbul pertanyaan:

1. Apakah terdapat suatu formula atau cara yang PASTI dapat menyelesaikan persamaan kuadrat?
2. Jika ada, bagaimana cara kerja formula tersebut?

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Peserta Didik dapat memahami dan mampu menentukan akar penyelesaian persamaan kuadrat menggunakan rumus kuadratik (Rumus ABC)

D. MARI MENGINGAT KEMBALI

Silahkan diklik link dibawah ini untuk melihat soal-soal materi pertemuan 1 Persamaan Kuadrat

LINK SOAL PER.2



PERSAMAAN KUADRAT

Masalah Ketiga Persamaan Kuadrat

E. Masalah Ketiga Persamaan Kuadrat

Disuatu malam yang dingin, terdapa seorang anak bernama **TAMA** yang sedang duduk dikursi teras rumahnya. Dia penasaran dengan suatu hal yang selama ini telah dikerjakan dalam menentukan **Akar Penyelesaian Persamaan Kuadrat**.

Dia berkata dalam hatinya = “Hmm selama ini banyak bgt bentuk persamaan kuadrat yang metode penyelesaian berbeda-beda, ada gak yaa **1 METODE/RUMUS/FORMULA** yang pasti dapat menyelesaikan persamaan kuadrat?”

Dari kejauhan **INTAN** (Kita) yang mendengar keinginan hati **TAMA** akan hal tersebut, berkeinginan dengan tulus membantu **TAMA**

YUK BANTU TAMA, INTAN!



PERSAMAAN KUADRAT

Solusi Masalah Ketiga Persamaan Kuadrat



F. Mari Kita Cari Solusinya

1

INTAN Teringat akan suatu cara dari Guru MTKnya

Dia ingat bahwa ini ada **1 Metode** yang **PASTI BERHASIL** menentukan Akar Penyelesaian Persamaan Kuadrat, bernama:

RUMUS KUADRATIK / RUMUS ABC

Klik Asal Muasal Rumus Kuadratik pada Video Dibawah Ini



Video Rumus Kuadratik
(ABC) Bhs. Indonesia

Video Rumus Kuadratik
(ABC) Bhs. Inggris

Dari video pembuktian diatas, kita bisa simpulkan kedalam cara seperti berikut ini!

$$ax^2 + bx + c = 0$$

⚠ Rumus Kuadratik (Rumus ABC) ⚠

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



KLIK RINGKASAN VIDEO

PERSAMAAN KUADRAT

Solusi Masalah Kedua Persamaan Kuadrat



F. Mari Kita Cari Solusinya

2

CONTOH SOAL

$$x^2 + 7x + 12 = 0$$

Tentukan himpunan penyelesaiannya, dengan **rumus kuadratik!**

JAWAB

$$x^2 + 7x + 12 = 0$$

$$a = 1, b = 7, c = 12$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x_{1,2} = \frac{-7 \pm \sqrt{7^2 - 4 \cdot 1 \cdot 12}}{2 \cdot 1}$$

$$x_{1,2} = \frac{-7 \pm \sqrt{49 - 48}}{2}$$

$$x_{1,2} = \frac{-7 \pm \sqrt{1}}{2}$$

$$x_{1,2} = \frac{-7 \pm 1}{2}$$

$$x_1 = \frac{-7 + 1}{2}$$

$$x_1 = \frac{-6}{2}$$

$$x_1 = -3$$

$$x_2 = \frac{-7 - 1}{2}$$

$$x_2 = \frac{-8}{2}$$

$$x_2 = -4$$

$$\text{HP} = \{-3, -4\}$$

INGAT MATERI IN
DIPERHATIKAN DG
BAIK-BAIK KARENA
SALING BERKAITAN!!



SELESAI



PERSAMAAN KUADRAT

KELAS IX 2024/2025

✧ Nama :

✧ Kelas :



SOAL 1 (50 POIN)

Tentukan hasil akar penyelesaian dari persamaan kuadrat berikut ini dan tentukan Himpunan Penyelesaiannya!

1) $x^2 + 2x - 24 = 0$

2) $2x^2 - x - 10 = 0$

Gunakan Metode Pemfaktoran

SOAL 2 (50 POIN)

Tentukan hasil akar penyelesaian dari persamaan kuadrat berikut ini dan tentukan Himpunan Penyelesaiannya!

1) $x^2 - 8x + 12 = 0$

2) $3y^2 - 2p - \frac{1}{2} = 0$

Gunakan Rumus Kuadratik (ABC)

PENGAYAAN (TIDAK WAJIB)

Tentukan HP dari persamaan kuadrat !

1) $x^2 - 5x - 7 = 0$

2) $2x^2 - 8x + 3 = 0$

Gunakan Rumus Kuadratik (ABC)

"SEMANGAT
BELAJAR"

