

LKPD INTERAKTIF

PERSAMAAN KUADRAT

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IX SMP/ Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2020/2021
Materi Pokok	: Persamaan Kuadrat
Pertemuan ke	: 1

Kompetensi dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi dan Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2. Menjelaskan persamaan kuadrat dan karakteristiknya berdasarkan akar-akarnya serta cara penyelesaiannya	3.2.1. Menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan pefaktoran
4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat	4.2.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa dapat :

- Menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan pefaktoran
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat

Panduan Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

1. Pelajari materi yang ada pada video yang telah disediakan
2. Buat rangkuman materi dari apa yang telah kalian pelajari
3. Tuliskan identitas diri (Nama, No Absen, Kelas)
4. Baca dengan teliti setiap perintah soal
5. Selesaikan seluruh soal yang telah disediakan secara individu
6. Tekan Finish Jika selesai mengerjakan

Selamat Mengerjakan



PERSAMAAN KUADRAT

Matematika 9 SMP

Nama Siswa :

No Absen :

Kelas :

A. Materi Persamaan Kuadrat.

PERSAMAAN KUADRAT

Pengertian Persamaan Kuadrat satu variabel adalah persamaan yang mengandung satu jenis variabel dengan pangkat tertinggi adalah dua.

Bentuk umum persamaan Kuadrat adalah:

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

dengan $a, b, c \in R$ dan $a \neq 0$

a koefisien x^2 b koefisien x Konstanta

Contoh Persamaan Kuadrat:

1. $2x^2 + 3x + 4 = 0$
2. $4x^2 - 9 = 0$
3. $x^2 + 4x + 5 = 0$

Contoh bukan Persamaan Kuadrat:

1. $2x + y = 1$
2. $6x - 1 = 11$
3. $3x - 9 = 0$

Akar Persamaan Kuadrat merupakan nilai x yang memenuhi suatu persamaan kuadrat. Satu persamaan kuadrat maksimal mempunyai 2 akar.

Ada beberapa cara untuk menentukan akar-akar persamaan kuadrat yaitu:

1. Dengan Memfaktorkan
2. Dengan Melengkapi Kuadrat Sempurna
3. Dengan Menggunakan Rumus abc

- B. Untuk lebih memahami materi persamaan kuadrat, silahkan simak video Materi Pembelajaran berikut!



I. *Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!*

1. Persamaan kuadrat merupakan persamaan yang mengandung satu jenis variabel dengan pangkat tertinggi adalah ...
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4

2. Dalam satu persamaan kuadrat maksimal mempunyai ... akar.
 - a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5

3. Jika bentuk umum dari persamaan $x^2 - 4 = 3(x - 2)$ adalah $ax^2 + bx + c = 0$, maka nilai a, b , dan c berturut-turut adalah ...
 - a. 1, 3, -2
 - b. 1, -2, 3
 - c. 1, -3, 2
 - d. 1, 3, 2

4. Jika $x = 2$ adalah akar persamaan kuadrat $x^2 + bx - 12 = 0$, maka nilai b adalah ...
 - a. -6
 - b. 6
 - c. -4
 - d. 4

5. Himpunan Penyelesaian dari persamaan kuadrat $x^2 + 5x + 6 = 0$ adalah ...
 - a. {1, 6}
 - b. {2, 3}
 - c. {-1, 6}
 - d. {-3, -2}

II. Tentukan benar atau salah persamaan dibawah ini merupakan persamaan kuadrat!

1. $x^2 + 5x + 6 = 0$

2. $2x + 3 = 0$

3. $2b^2 + 9b + 4 = 0$

4. $x^2 - 49 = 0$

5. $5x - 3 = 2$

III. Tentukan nilai a , b , c yang sesuai dengan persamaan kuadrat di bawah ini dengan cara menarik garis dari kolom persamaan kuadrat ke kolom nilai a , b , c !

Persamaan Kuadrat

Nilai a, b, c

1.

$$2x^2 + 9x + 4 = 0$$

$$a = 2, b = 9, c = 7$$

2.

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

$$a = 2, b = -13, c = 6$$

3.

$$2x^2 - 13x + 6 = 0$$

$$a = 1, b = 0, c = -4$$

4.

$$x^2 - 4 = 0$$

$$a = 2, b = 9, c = 4$$

5.

$$2x^2 + 9x + 7 = 0$$

$$a = 1, b = -5, c = 6$$

IV. Pasangkan jawaban yang sesuai dengan pertanyaan di bawah ini, dengan cara menggeser jawaban pada kotak yang telah disediakan.

Pertanyaan	Jawaban
1. Koefisien variabel x^2 dari persamaan kuadrat $-7x^2 + 5x - 10 = 0$ adalah <input type="text"/>	$x_1 = -1$ atau $x_2 = 3$
2. Koefisien variabel b dari persamaan kuadrat $2b^2 + 7b + 5 = 0$ adalah <input type="text"/>	-6
3. Jika $x = 4$ adalah akar persamaan kuadrat $x^2 + bx + 8 = 0$, maka nilai b adalah <input type="text"/>	{2,3}
4. Himpunan penyelesaian dari persamaan kuadrat $x^2 - 5x + 6 = 0$ adalah <input type="text"/>	7
5. Akar-akar yang memenuhi persamaan kuadrat $x^2 - 2x - 3 = 0$ adalah <input type="text"/>	-7

