

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Satuan Pendidikan</b>	SMPN 1 Lawang	
<b>Mata Pelajaran</b>	Matematika	
<b>Topik</b>	Persamaan Kuadrat 1	
<b>Kelas/ Semester</b>	IX/1	
<b>Alokasi Waktu</b>	2 JP @ 40 menit	
<b>Tahun Pelajaran</b>	2020/2021	
<b>Tujuan Pembelajaran</b> 1. Menentukan akar persamaan kuadrat dengan Memfaktorkan 2. Mengidentifikasi jumlah dan hasil kali akar - akar dari persamaan kuadrat berdasarkan koefisien-koefisiennya	<b>KD 3</b>	<b>KD 4</b>
	3.2 Menjelaskan persamaan kuadrat dan karakteristiknya berdasarkan akar-akarnya serta cara penyelesaiannya	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat
	<b>IPK 3</b>	<b>IPK 4</b>
	3.2.1. Menentukan akar persamaan kuadrat dengan memfaktorkan. 3.2.2. Mengidentifikasi jumlah dan hasil kali akar-akar dari persamaan kuadrat berdasarkan koefisien-koefisiennya.	
<b>Metode:</b> Tutorial online  <b>Deskripsi :</b> Peserta didik secara kelompok dan bekerja sama menulis/ menyimpulkan hasil belajarnya tentang menentukan akar persamaan kuadrat dengan cara memfaktorkan.  <b>Alat, bahan, Media, dan Sumber Belajar</b> WA, Google Classroom, google Formulir atau aplikasi sekolah , link URL yang berkaitan dengan video atau Ppt , Laptop, HP, Video, Buku siswa, Buku paket K13 edisi revisi 2018.	<b>LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>	
	<b>Pendahuluan</b>	
	1. Menyiapkan peserta didik, motivasi, dan penguatan mental 2. Menyampaikan pengetahuan tentang hidup bersih dan sehat, pengetahuan tentang COVID-19, dampaknya, serta cara pencegahannya 3. Apersepsi, menyampaikan cakupan materi, tujuan dan cara pembelajaran yang akan ditempuh secara daring melalui Whatsapp dan Google Classroom	
	<b>Kegiatan Inti</b>	
	<b>Mengamati</b> 1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 3 - 4 orang 2. Peserta didik menyimak video di channel YouTube Sri Yani atau link <a href="https://youtu.be/5AJEe7MrP_s">https://youtu.be/5AJEe7MrP_s</a> yang dikirimkan guru, kemudian mengamati kegiatan yang di berikan dalam bentuk power point <b>Menanya</b> 1. Peserta didik melakukan tanya jawab secara daring dengan guru atau sesama siswa yang berkaitan dengan menentukan akar persamaan kuadrat dengan cara memfaktorkan yang ada pada power point <b>Mengumpulkan informasi</b> 1. Peserta didik mengumpulkan informasi dan contoh-contoh pada buku siswa , materi yang dikirim guru berupa video, PPT, dan buku penunjang lain. <b>Menalar/Mengasosiasi</b> 1. Peserta didik masing-masing kelompok membahas dan berdiskusi tentang menentukan akar persamaan kuadrat dengan cara memfaktorkan melalui Whatsapp 2. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik di masing-masing kelompok untuk masalah- masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik 3. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk mengaitkan, merumuskan dan menyimpulkan tentang menentukan akar Persamaan kuadrat dengan cara memfaktorkan 4. Peserta didik menghubungkan informasi/data yang diperoleh untuk memperoleh pemahaman tentang menentukan akar persamaan kuadrat dengan cara memfaktorkan <b>Mengomunikasikan</b> 1. Dengan bimbingan guru melalui daring, peserta didik menyelesaikan masalah/soal pada power point yang diberikan, dan mengirimkan hasil pekerjaannya kepada guru. 2. Beberapa peserta didik diminta untuk memberikan komentar menyampaikan hasil pekerjaannya secara daring, dan siswa lain diminta untuk memberikan tanggapan	
<b>Penutup</b>		
1. Evaluasi pembelajaran, penguatan, umpan balik, tindak lanjut, dan rencana pembelajaran selanjutnya yang dilakukan secara daring 2. Mengingatkan peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan, khususnya tentang COVID		
<b>Penilaian</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikap : Penilaian sikap (spiritual dan sosial) dilakukan dengan menanyakan aktifitas siswa selama di rumah</li> <li>▪ Keterampilan : Dilakukan dengan memperhatikan kreatifitas pekerjaan siswa dalam kelompok</li> <li>▪ Pengetahuan : - Dilakukan dengan memeriksa hasil pekerjaan siswa yang telah dikirim secara daring - Tes tulis dilakukan setelah selesai pembelajaran KD 3.2 dengan menggunakan google form.</li> </ul>		

Mengetahui  
Kepala SMPN 1 Lawang

Lawang, 20 Juli 2020  
Guru Mata Pelajaran,

**ENDIK YULIASTO, S.Pd, M.Pd.**  
NIP.19610220 198403 1 007

**SRIYANI, S.Pd.**  
NIP. 19650906 198901 2 001

## MATERI PEMBELAJARAN

### A. Menentukan Akar Persamaan Kuadrat dengan Cara Memfaktorkan

Persamaan Kuadrat :  
Menyelesaikan Persamaan  
Kuadrat dengan Memfaktorkan

Sriyani 18

## MATERI: PEMFAKTORAN PERSAMAAN KUADRAT

Sub Materi :

- Persamaan Kuadrat
- Menentukan Akar Persamaan Kuadrat dengan Memfaktorkan
- Menentukan salah satu akar persamaan kuadrat jika salah satu akar lainnya diketahui

## Tujuan Pembelajaran

Kemampuan yang harus dimiliki setelah mengikuti pembelajaran ini adalah dapat:

- Menentukan akar persamaan kuadrat dengan memfaktorkan
- Menentukan salah satu akar persamaan kuadrat jika salah satu akar lainnya diketahui

## Petunjuk Penggunaan

1. Pembelajaran ini disajikan dalam sub materi- sub materi, yang berisi :
  - a. Materi Pembelajaran
  - b. Soal-soal latihan
  - c. Respon dari jawaban
  - d. Materi remedial
  - e. Hasil latihan
  - f. Pencetakan
2. Pahami baik-baik setiap materi yang disajikan
3. Ikuti semua petunjuk dengan seksama

## RINGKASAN

- Persamaan Kuadrat satu variable adalah Suatu persamaan yang pangkat tertingginya dua dan biasanya dituliskan sebagai  $ax^2 + bx + c = 0$  dengan  $a \neq 0$  dan  $a, b, c$  anggota bilangan R. bilangan  $a, b, c$  pada persamaan kuadrat tersebut disebut sebagai koefisien.

Akar – akar atau penyelesaian  $ax^2 + bx + c = 0$  adalah nilai  $x$  yang memenuhi persamaaaaaan tersebut.

Dengan memfaktorkan persamaan kuadrat dapat ditentukan akar-akarnya yaitu

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

$$(x + 3)(x + 2) = 0$$

$$x + 3 = 0 \text{ atau } x + 2 = 0$$

$$x = -3 \text{ atau } x = -2$$

Jadi akar akarnya adalah -3 dan -2

## MATERI: PEMFAKTORAN PERSAMAAN KUADRAT

Sub Materi :

- Menentukan persamaan kudrat dengan memfaktorkan
- Menentukan salah satu akar persamaan kuadrat jika salah satu akar lainnya diketahui

## Menyelesaikan persamaan kuadrat dengan memfaktorkan

- Perhatikan soal 1
- Tentukan akar – akar persamaan kuadrat dari
- $x^2 + 5x - 6 = 0$
- Penyelesaian
- $x^2 + 5x - 6 = 0$   
 $(x - 1)(x + 6) = 0$   
 $x - 1 = 0$  atau  $x + 6 = 0$   
 $x = 1$  atau  $x = -6$
- Jadi akar akarnya adalah 1 dan -6
- 

### soal 1

- Tentukan akar-akar persamaan kuadrat
- $x^2 + 6x + 9 = 0$
- Penyelesaian
- $x^2 + 6x + 9 = 0$   
 $(x + 3)(x + 3) = 0$   
 $x + 3 = 0$  atau  $x + 3 = 0$   
 $x = -3$  atau  $x = -3$
- Jadi akar akarnya adalah -3 dan -3

Menentukan salah satu akar persamaan kuadrat jika salah satu akar lainnya diketahui

- Perhatikan soal dibawah ini
- Jika 4 salah satu akar dari persamaan kuadrat  $x^2 - 6x + c = 0$  maka salah satu akar yang lain adalah.....
- Penyelesaian: 4 disubstitusikan ke persamaan
- $4^2 - 6(4) + c = 0$   
 $16 - 24 + c = 0$   
 $-8 + c = 0$   
 $c = 8$

C = 8 disubstitusikan ke persamaan  
maka

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

$$x^2 - 6x + 8 = 0$$

$$(x - 4)(x - 2) = 0$$

$$x - 4 = 0 \text{ atau } x - 2 = 0$$

$$x = 4 \text{ atau } x = 2$$

jadi salah satu akar yang lain adalah 2

## Latihan SOAL 1

- Akar-akar persamaan kuadrat
- $x^2 + 2x - 8 = 0$  adalah.....
- a. 2 dan 4
- b. - 2 dan 4
- c. -8 dan 1
- d. -4 dan 2

## Soal 2

- Akar-akar persamaan kuadrat
- $x^2 + 7x + 6 = 0$  adalah.....
- a. 6 dan 1
- b. -6 dan 1
- c. -6 dan -1
- d. 6 dan -1

### Soal 3

- Penyelesaian dari  $2x^2 + 5x + 3 = 0$  adalah.....

a.  $x = -3/2$  dan  $x = -1$

b.  $x = 3/2$  dan  $x = 1$

c.  $x = -1/2$  dan  $x = -3$

d.  $x = -1/2$  dan  $x = 3$

### Soal 4

- Akar-akar persamaan kuadrat

- $x^2 - 9 = 0$  adalah.....

a. -3 dan 3

b. 3 dan 3

c. 9 dan -1

d. -1 dan -9

### Soal 5

- Jika -3 salah satu akar dari persamaan kuadrat  $x^2 + 5x + c = 0$  maka salah satu akar yang lain adalah.....

a. 6

b. 2

c. -3

d. -2



## Pengulangan

- Silahkan dinilai jawaban kalian jika nilai kalian lebih dari 2 untuk jawaban benar maka kalian sudah tuntas
- Jika kurang dari 3 dari 5 soal maka kalian harus mengulang kembali



## Kesimpulan

- Anda telah menguasai materi diatas 75%, dengan hasil baik pada nilai latihan silahkan diperdalam lagi. Bagi yang belum tuntas silahkan di ulang kembali.

## PENGEMBANGAN DESAIN PEMBELAJARAN

• TERIMA KASIH

• SRIYANI

...