

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA Negeri 1 Muaragembong
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib
 Kelas/Semester : X / Ganjil
 Materi Pokok : Pertidaksamaan Kuadrat
 Alokasi Waktu : 10 menit
 Pertemuan ke- : 1 (Pertama)

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- **KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami Konsep Pertidaksamaan Kuadrat ▪ Menentukan Himpunan Penyelesaian Pertidaksamaan Kuadrat
4.4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyelesaikan sistem pertidaksamaan kuadrat dengan menentukan himpunan penyelesaiannya ▪ Menyelesaikan permasalahan sistem pertidaksamaan kuadrat dalam kehidupan sehari-hari

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran ini, peserta didik diharapkan dapat:

- Mampu memahami konsep pertidaksamaan kuadrat
- Mampu menentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan kuadrat
- Mampu menyelesaikan permasalahan sistem pertidaksamaan kuadrat dalam kehidupan sehari – hari

D. Materi Pembelajaran

Pertidaksamaan Kuadrat

- Bentuk umum pertidaksamaan kuadrat adalah :

$$ax^2 + bx + c > 0, ax^2 + bx + c < 0,$$

$$ax^2 + bx + c \geq 0, ax^2 + bx + c \leq 0,$$

E. Indikator Hasil Pembelajaran

- Siswa dapat menyelesaikan permasalahan sistem pertidaksamaan kuadrat dalam kehidupan sehari – hari

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Scientific Learning
Model Pembelajaran : Problem Based Learning (Pembelajaran Berbasis Masalah)
Metode : Diskusi dan tanya jawab

G. Media Pembelajaran

Media/Alat:

- ❖ Lembar kerja siswa
- ❖ Lembar penilaian
- ❖ Spidol berwarna dan papan tulis
- ❖ Laptop & Proyektor

H. Sumber Belajar

- ❖ Buku penunjang kurikulum 2013 mata pelajaran Matematika Wajib Kelas X Kemendikbud, Revisi Tahun 2017
- ❖ Internet dan pengalaman peserta didik dan guru

Pertemuan Ke – 1 (10 Menit)	
Kegiatan Pendahuluan (2 Menit)	
Guru : Orientasi <ul style="list-style-type: none">● Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran● Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin● Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Apersepsi <ul style="list-style-type: none">● Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung● Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya● Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Motivasi <ul style="list-style-type: none">● Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.● Mengajukan pertanyaan Pemberian Acuan <ul style="list-style-type: none">● Pembagian kelompok belajar● Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.	
Kegiatan Inti (6 Menit)	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Fase 1: Orientasi siswa pada masalah	<u>ORIENTASI MASALAH</u> Peserta didik diberikan suatu masalah untuk memusatkan perhatian pada materi pertidaksamaan kuadrat → Guru mengajukan suatu permasalahan yang tertera dilembar kerja → Guru meminta siswa mengamati (membaca) dan memahami contoh-contoh materi pertidaksamaan kuadrat untuk dapat dikembangkan peserta didik. → Mendengarkan dan menuliskan hal – hal penting sebagai resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait dengan pertidaksamaan kuadrat
Fase 2:	<u>MENGORGANISASIKAN BELAJAR</u>

<p>Mengorganisasikan siswa belajar</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin informasi yang berkaitan dengan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan dengan dibimbing oleh guru jika siswa/kelompok mengalami kesulitan:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Guru meminta siswa bekerjasama dengan sesama anggota kelompoknya untuk dapat menyelesaikan masalah → Guru berkeliling mencermati siswa berkerja dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal – hal yang belum dipahami
<p>Fase 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p>	<p><u>PENYELIDIKAN</u></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan dan mendiskusikan untuk menjawab pertanyaan / masalah yang telah diberikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Meminta siswa melihat hubungan – hubungan berdasarkan informasi /data maupun pendapat anggota kelompok → Guru meminta siswa mendiskusikan masalah yang muncul dari penyelesaian tersebut → Guru meminta siswa membuat simpulan dari hasil diskusinya untuk siswa / anggota kelompok sehingga dapat menyelesaikan tugasnya
<p>Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Fase 5: Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p><u>PENYAJIAN HASIL KARYA</u></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Membuat dan menuliskan laporan hasil diskusi penyelesaian dari permasalahan menentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan kuadrat <p><u>ANALISA DAN EVALUASI</u></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Guru meminta kelompok untuk mempresentasikan (mengkomunikasikan) hasil diskusinya di depan kelas secara runtut, sistematis, santun, dan hemat waktu → Guru memberikan kesempatan kepada kelompok siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan hasil presentasi kelompok penyaji dengan sopan → Guru melibatkan siswa mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta masukan dari siswa yang lainnya dan guru sebagai penengah siswa dalam membuat kesepakatan untuk jawaban yang benar → Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain yang mempunyai jawaban berbeda dari kelompok penyaji, untuk kelompok lain tersebut mengkomunikasikan hasil diskusi kelompoknya secara runtun, sistematis, santun dan hemat waktu. → Guru memberikan kesempatan kepada siswa kelompok penyaji atau dari kelompok lainnya untuk memberikan tanggapan hasil presentasi kelompok tersebut dengan sopan
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur,tanggungjawab dan peduli terhadap lingkungan.</p>	
<p align="center">Kegiatan Penutup (2 Menit)</p>	

Peserta didik :

- Membuat kesimpulan dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran

Guru :

- Memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik terkait dengan materi pertemuan berikutnya
- Memberikan penghargaan kepada kelompok siswa yang terbaik dalam menyelesaikan tugas selama pembelajaran.

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian: pengamatan, tes tertulis
2. Prosedur Penilaian:

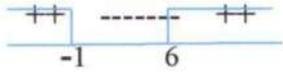
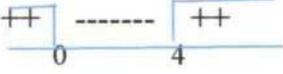
No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran pertidaksamaan kuadrat b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok dan melakukan penyelesaian masalah	Pengamatan	Selama pembelajaran pada saat diskusi
2.	Pengetahuan a. Menyelesaikan masalah yang diberikan pada lembar kerja kelompok b. Berkontribusi dalam kerja kelompok dalam menyelesaikan tugas kelompok	Pengamatan dan tes	Penyelesaian kelompok
3.	Keterampilan a. Aktif dalam melakukan presentasi hasil kerja kelompok atau aktif dalam menanggapi dan menjawab pertanyaan dalam kegiatan presentasi b. Rapih dan sistematis dalam membuat laporan hasil diskusi dalam menyelesaikan tugas	Pengamatan	Penyelesaian tugas (kelompok) dan saat diskusi

J. Instrumen Penilaian**➤ Instrumen penilaian pengetahuan**

1. Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $x^2 - 5x - 6 > 0$, untuk $\epsilon \mathbb{R}$!
2. Sepotong kawat yang panjangnya x cm, hendak dibentuk kerangka berbentuk persegi agar luasnya lebih besar daripada kelilingnya. Tentukan nilai x yang memenuhi !

Kunci jawaban

No	Jawaban	Skor
----	---------	------

1	$x^2 - 5x - 6 > 0$ $(x+1)(x-6) > 0$ $X = -1$ atau $x = 6$ Garis bilangan pertidaksamaan  $X < -1$ atau $x > 6$ $Hp = \{x x < -1 \text{ atau } x > 6\}$	10
2	Luas persegi > keliling persegi $x^2 > 4x$ $x^2 - 4x > 0$ $x(x-4) > 0$ $x = 0$ atau $x = 4$  $X < 0$ atau $x > 4$ $Hp = \{x x < 0 \text{ atau } x > 4\}$	10
Skor Total		20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor}}{\text{skor total}} \times 10$$

Instrumen Penilaian Diskusi

Hasil penilaian diskusi

Topik : Pertidaksamaan Kuadrat

Tanggal :

Jumlah Siswa : orang

No	Nama Siswa	Menyampaikan Pendapat			Mananggapi				Mempertahankan Argumentasi				Jumlah skors	Nilai
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.														
2.														
3.														
4.														
5.														
6.	Dan seterusnya													

Rubrik :

Menyampaikan pendapat :

- 1 = tidak sesuai masalah
- 2 = sesuai dengan masalah, tetapi belum benar
- 3 = sesuai dengan masalah dan benar

Menanggapi pendapat :

- 1 = langsung setuju atau manyanggah tanpa alasan.

- 2 = setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar, tetapi tidak sempurna.
- 3 = setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar.
- 4 = setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar dengan didukung referensi.

Mempertahankan pendapat :

- 1 = tidak dapat mempertahankan pendapat.
- 2 = mampu mempertahankan pendapat dengan alasan yang kurang benar.
- 3 = mampu mempertahankan pendapat dengan alasan yang benar tetapi tidak didukung referensi.
- 4 = mampu mempertahankan pendapat dengan alasan yang benar dan didukung referensi.

➤ **Instrumen Penilaian Sikap**

No	Nama siswa	Penilaian Sikap					Jumlah skor	Nilai akhir
		jujur	Disiplin	tanggung jawab	Percaya diri	Peduli		
1								
2								
3								
4								
5	Dan seterusnya							

Rubrik :

Aspek sikap jujur = 1 - 10

Aspek sikap disiplin = 1 - 10

Aspek sikap tanggung jawab = 1 - 10

Aspek sikap percaya diri = 1 - 10

Aspek sikap peduli = 1- 10

Skor total = 50

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{skor}}{\text{skor total}} \times 10$$

Catatan Kepala Sekolah

.....

.....

.....

Muaragembong, Januari 2022

Mengetahui

Kepala SMA Negeri 1 Muaragembong



Ahmad Romli, S.Pd, M.Pd

NIP. 19810608 200604 1 008

Guru Mata Pelajaran

Novi Herliyanti, S.Pd

NIP. -