

RPP CALON GURU PENGGERAK

# *SISTEM PERTIDAKSAMAAAN DUA VARIABEL*



MATEMATIKA  
KELAS X

**ELOK NURHAYATI, S.PD**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Oleh : Elok Nurhayati, S.Pd

Satuan Pendidikan : SMK GRAHA MADINA SINGOSARI  
Kelas/Semester : X / I  
Tema : Sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat atau kuadrat-kuadrat)  
Sub Tema : Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel  
Pembelajaran ke : 3  
Alokasi waktu : 2 JP ( 2x45 menit )

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* dipadukan melalui pendekatan saintifik dengan metode diskusi, Peserta didik diharapkan mampu menentukan daerah himpunan penyelesaian (DHP) sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear, linear-kuadrat, maupun kuadrat-kuadrat) dengan baik dan cermat

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN : Model Pembelajaran Discovery Learning

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Belajar ( Aktivitas Guru )	Kegiatan Belajar ( Aktifitas Peserta didik )	Alokasi Waktu
Pendahuluan			10 Menit
	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Guru mengucapkan salam dan mengarahkan Peserta didik untuk memimpin doa</li><li>➤ Guru mengecek kehadiran Peserta didik</li><li>➤ Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami konsep Sistem pertidaksamaan dua variabel</li><li>➤ Guru mengingatkan kembali tentang Prasyarat materi yaitu pertidaksamaan kuadrat, Pertidaksamaan dua variabel dan daerah himpunan penyelesaian. (Materi sebelumnya)</li><li>➤ Mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, Peserta didik diajak memecahkan masalah mengenai bagaimana menemukan <i>konsep</i> Sistem pertidaksamaan dua variabel</li><li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Dapat menjawab salam, dan dapat berdoa bersama-sama</li><li>➤ Sikap peduli dan perhatian pada guru, serta proses pembelajaran dan materi pelajaran yang akan dipelajari diikuti dengan sungguh-sungguh</li><li>➤ Mendorong rasa ingin tahu terhadap materi pelajaran yang akan dipelajari</li></ul>	

Kegiatan inti			65 Menit
<p><b>FASE I:</b></p> <p><b>MENINGAT KEMBALI :</b></p> <p><b>MENGAMATI :</b></p> <p><b>MENANYA</b></p> <p><b>MENGUMPUL KAN INFORMASI:</b></p> <p><b>MENGASOSIA SIKAN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membentuk kelompok diskusi untuk melaksanakan kegiatan di kelas</li> <li>➤ Guru memberikan LKPD1 kepada setiap Kelompok, Peserta didik mengamati dan mengingat kembali materi sebelumnya dengan mengerjakan LKPD 1.</li> <li>➤ Peserta didik mengamati dan menyimak ulasan materi PPT yang telah disiapkan guru di depan kelas.</li> <li>➤ Peserta didik menanyakan hal-hal yang kurang dipahami dari ulasan materi PPT</li> <li>➤ Peserta didik Mengumpulkan informasi yang di dapat dari ulasan materi PPT yang di sampaikan guru di depan.</li> <li>➤ Peserta didik berdiskusi untuk mengerjakan LKPD 2 yang telah di bagikan guru.</li> <li>➤ Guru mengarahkan Peserta didik untuk menghubungkan unsur-unsur yang sudah dikategorikan/ dikelompokkan sehingga dapat dibuat kesimpulan mengenai <i>konsep Sistem pertidaksamaan dua variabel</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Melatih kesungguhan, dalam mencari informasi tentang <i>konsep</i> Sistem pertidaksamaan dua variabel dan mencari pemecahaan masalah terkait Sistem pertidaksamaan dua variabel</li> <li>➤ Mengembangkan kreativitas dan rasa ingin tahu tentang Sistem pertidaksamaan dua variabel</li> <li>➤ Mengembangkan sikap motivasi diri, percaya diri</li> <li>➤ Mengembangkan kemampuan berpikir dalam membuat kesimpulan</li> <li>➤ Mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar dan Menghargai pendapat orang lain</li> </ul>	
<b>Penutup</b>			<b>15 Menit</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru bersama Peserta didik menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari</li> <li>➤ Guru memberikan tugas rumah (PR)</li> <li>➤ Guru menyampaikan arahan untuk pertemuan selanjutnya</li> <li>➤ Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan meningkatkan sikap yang baik di rumah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengembangkan rasa percaya diri</li> <li>➤ Menumbuhkan rasa syukur kepada Tuhan atas segala nikmat yang telah diberikan, sehingga kita dapat mengakhiri pelajaran dengan baik.</li> </ul>	
<b>Total Waktu</b>			<b>90 Menit</b>

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

<b>Pengetahuan</b>	<b>Ketrampilan</b>	<b>Sikap</b>
Tes Tertulis ➤ Tes tertulis bentuk latihan soal Sistem pertidaksamaan dua variabel	Portofolio 1. Menyusun dan membuat rangkuman dari tugas-tugas yang sudah diselesaikan, kemudian membuat refleksi diri.	<b>1. Komunikatif :</b> Penggunaan Bahasa yang baik dan benar <b>2. Kolaboratif :</b> Kerjasama dalam diskusi <b>3. Tanggung jawab :</b> Integritas sebagai anggota diskusi saat melaksanakan tugas

Kepala SMK GRAHA MADINA SINGOSARI

**Yuliyanto Wahyu Hidayat, S.HI**

Singosari, 3 Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran

**Elok Nurhayati, S.Pd**

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1 ( LKPD 1 )

**Pahami kemudian lengkapi contoh berikut !**

Tentukan penyelesaian dari system persamaan linier dan kuadrat berikut, kemudian buatlah grafiknya

$$\begin{cases} y = -x + 1 \\ y = x^2 + 3x - 4 \end{cases}$$

## Penyelesaian:

$$\begin{cases} y = -x + 1 & \text{Persamaan 1} \\ y = x^2 + 3x - 4 & \text{Persamaan 2} \end{cases}$$

*persamaan 1* substitusikan *persamaan 2* sehingga menjadi

$$\leftrightarrow \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\leftrightarrow \dots\dots\dots = 0$$

$\leftrightarrow$  *di faktor kan*

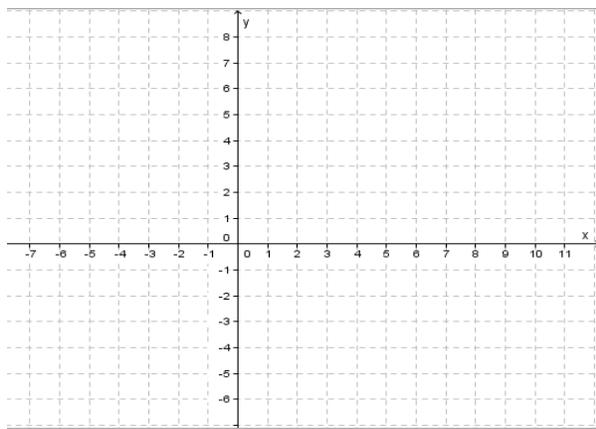
$$\leftrightarrow (\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots) = 0$$

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

Untuk  $x = \dots\dots$  substitusikan ke *Persamaan 1* atau *2*  $\leftrightarrow y = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

Untuk  $x = \dots\dots$  substitusikan ke *Persamaan 1* atau *2*  $\leftrightarrow y = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

Jadi penyelesaiannya adalah  $(\dots\dots, \dots\dots)$  dan  $(\dots\dots, \dots\dots)$



Sehingga Grafik nya

Agar lebih paham dan terampil dalam materi sistem pertidaksamaan linear-kuadrat dua variable kerjakan latihan berikut secara mandiri!

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2 ( LKPD 2 )

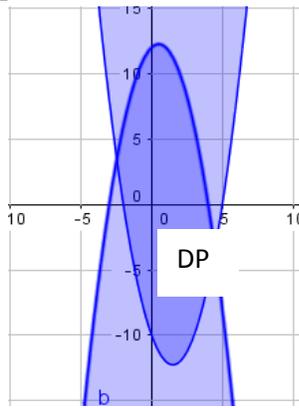
Pahami contoh soal berikut untuk mengerjakan Latihan 2!

Gambarlah grafik himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan kuadrat dua variabel berikut!

$$\begin{cases} y \geq x^2 - 3x - 10 \\ y \leq -x^2 + x + 12 \end{cases}$$

### Penyelesaian:

Pertama digambarkan masing-masing grafik himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan-pertidaksamaan yang membentuk sistem pertidaksamaan tersebut. Hasilnya adalah irisan dari kedua pertidaksamaan tersebut.



## TUGAS RUMAH ( PR )

### *Latihan*

**Gambarlah grafik himpunan penyelesaiannya!**

1. 
$$\begin{cases} y \geq x^2 + 5x - 14 \\ y \geq x^2 - 3x - 10 \end{cases}$$

2. 
$$\begin{cases} y \leq x^2 + 4x - 12 \\ y \leq x^2 + 3x + 2 \end{cases}$$

3. 
$$\begin{cases} y \geq x^2 - 5x - 6 \\ y \leq -x^2 + 4x + 5 \end{cases}$$