

## SATUAN ACARA PELATIHAN

Oleh : ANNA MULYANA, S.Pd

<b>Nama Pelatihan</b>	: Simulasi Mengajar Calon Pengajar Praktik
<b>Nama Mata Diklat</b>	: Sistem pertidaksamaan linear dua variabel
<b>Tujuan pelatihan</b>	: Setelah mengikuti pelatihan, peserta pelatihan diharapkan dapat menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel
<b>Indikator pelatihan</b>	: Menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel
<b>Alokasi waktu</b>	: 10 menit

TAHAPAN KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
PENDAHULUAN	<b>Pengkondisian Peserta</b>	2 Menit
	1. Pengajar Praktik melakukan orientasi, apersepsi, motivasi, dan pemberian acuan (melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa, memeriksa kehadiran peserta pelatihan, dan menyiapkan fisik dan psikis peserta pelatihan dalam mengawali kegiatan pembelajaran, serta memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari)	
	2. Pengajar praktik menjelaskan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan	
KEGIATAN INTI	<b>Kegiatan Literasi</b> Peserta pelatihan diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Mereka diberi bahan bacaan terkait materi.  <b>Critical Thinking (Berpikir Kritis)</b> Peserta pelatihan diberi kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi.  <b>Collaboration (Kerja sama)</b> Peserta pelatihan dibentuk dalam beberapa kelompok. Pengajar praktik membagikan LKP kepada masing-masing kelompok dan setiap kelompok diminta untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel  <b>Communication (berkomunikasi)</b> Peserta pelatihan berdiskusi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi.  <b>Creativity (Kreativitas)</b> Pengajar praktik dan peserta pelatihan membuat simpulan	6 menit
PENUTUP	Refleksi dan umpan balik tentang proses pelatihan. Pengajar Praktik menutup pelatihan.	2 menit
Jumlah alokasi waktu		10 menit

## **Penilaian Hasil Pelatihan**

1. Penilaian Pengetahuan berupa Ujian Tulis
2. Penilaian Keterampilan berupa penilaian praktik

**Sumber** : Buku penunjang Kurikulum 2013 mata pelajaran Matematika SMA/SMK Kelas X semester 1 edisi revisi 2014 Kemendikbud.

**Media pelatihan** : *Infocus*, Laptop, File, papan tulis *Whiteboard*, LKP dan media lainnya.

Tolitoli, 19 Desember 2021  
Pengajar Praktik,



**Anna Mulyana, S.Pd.**  
NIP 19861028 200904 2 001

Mengetahui



**Mudasir, S.Pd**  
NIP.19800101 200604 1 021



**LEMBAR KERJA PESERTA**

***Mata pelajaran : Matematika***  
***Kelas/Semester : X/ 1***  
***Topik : Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel***



**KELOMPOK :** .....

### **Petunjuk pengerjaan!**

1. Bacalah LKP ini dengan cermat.
2. Diskusikanlah LKP ini dengan teman sekelompokmu.
3. Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan atau kurang jelas dalam mengerjakan LKP.
4. Tuliskan jawabanmu pada LKP ini.
5. Setelah selesai mengerjakan LKP, setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya

### **AYO MENGINGAT**

Cobalah untuk mengingat kembali sistem persamaan linear dua variabel dan menyelesaikannya dengan metode grafik!

### **AYO MENGAMATI**

Manakah yang merupakan pertidaksamaan linear dua variabel?

1.  $x \geq 5$
2.  $2x + 5y = 20$
3.  $5x - 3y \leq 45$
4.  $y - 20 = 10$

### **AYO MENANYA**

Apa pertidaksamaan linear dua variabel itu?

bagaimana cara menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel ?

## **DIBERIKAN MASALAH**

Gambarkan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear berikut.

$$x + 3y \leq 6$$

$$3x + y \leq 10$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

### **AYO MENGUMPULKAN INFORMASI DAN MENALAR**

Pertidaksamaan Linear Dua Variabel adalah suatu pertidaksamaan yang memuat dua variabel dan masing-masing variabel berderajat satu.

Langkah-langkah untuk menyelesaikan pertidaksamaan linear :

1. Nyatakan pertidaksamaan linear sebagai persamaan linear dalam bentuk  $ax + by = c$  (garis pembatas).
2. Tentukan titik potong garis  $ax + by = c$  dengan sumbu X dan sumbu Y.
3. Tarik garis lurus yang menghubungkan kedua titik potong tersebut. Jika pertidaksamaan dihubungkan dengan tanda  $\geq$  atau  $\leq$ , garis dilukis tidak putus-putus, sedangkan jika pertidaksamaan dihubungkan dengan tanda  $>$  atau  $<$  garis dilukis putus-putus

4. Tentukan sembarang titik  $(x_1, y_1)$ , masukkan ke pertidaksamaan. Jika pertidaksamaan bernilai benar, maka daerah tersebut merupakan daerah penyelesaiannya, sebaliknya jika pertidaksamaan bernilai salah, maka daerah tersebut bukan merupakan daerah penyelesaian.
5. Arsirlah daerah yang tidak memenuhi, sehingga daerah himpunan penyelesaiannya adalah daerah yang bersih (tidak diarsir).

**AYO MENCOBA**

1. Nyatakan pertidaksamaan linear sebagai persamaan linear dalam bentuk  $ax + by = c$  (garis pembatas).

$$x + 3y \leq 6 \rightarrow x + 3y = 6$$

$$3x + y \leq 10 \rightarrow 3x + y = 10$$

2. Tentukan titik potong garis  $ax + by = c$  dengan sumbu X dan sumbu Y.

$$x + 3y = 6$$

$$3x + y = 10$$

Titik potong terhadap sumbu X dan sumbu Y

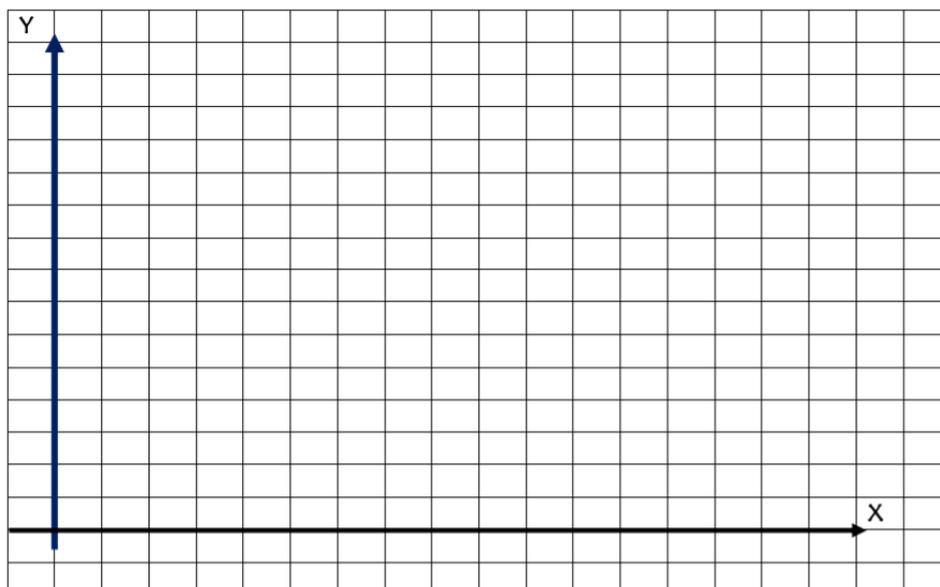
Untuk  $x + 3y \leq 6 \rightarrow x + 3y = 6$

	$x + 3y = 6$	
X	.....	.....
Y	.....	.....
$(x, y)$	.....	.....

Untuk  $3x + y \leq 10 \rightarrow 3x + y = 10$

	$3x + y = 10$	
X	.....	.....
Y	.....	.....
$(x, y)$	.....	.....

3. Tarik garis lurus yang menghubungkan kedua titik potong tersebut. Jika pertidaksamaan dihubungkan dengan tanda  $\geq$  atau  $\leq$ , garis dilukis tidak putus-putus, sedangkan jika pertidaksamaan dihubungkan dengan tanda  $>$  atau  $<$  garis dilukis putus-putus.



4. Tentukan sembarang titik  $(x_1, y_1)$ , masukkan ke pertidaksamaan. Jika pertidaksamaan bernilai benar, maka daerah tersebut merupakan daerah penyelesaiannya, sebaliknya jika pertidaksamaan bernilai salah, maka daerah tersebut bukan merupakan daerah penyelesaian.

Untuk  $x + 3y \leq 6$  ambil titik  $(0,0)$  substitusi ke

$$1 \dots + 3 \dots \leq 6$$

$$\dots + \dots \leq 6$$

$\dots \leq 6$  (Benar/Salah) coret yang tidak perlu

Untuk  $3x + y \leq 10$  ambil titik  $(0,0)$  substitusi ke

$$3 \dots + 1 \dots \leq 10$$

$\dots \leq 10$  (Benar/Salah) coret yang tidak perlu

5. Arsirlah daerah yang tidak memenuhi, sehingga daerah himpunan penyelesaiannya adalah daerah yang bersih (tidak diarsir) untuk pertidaksamaan

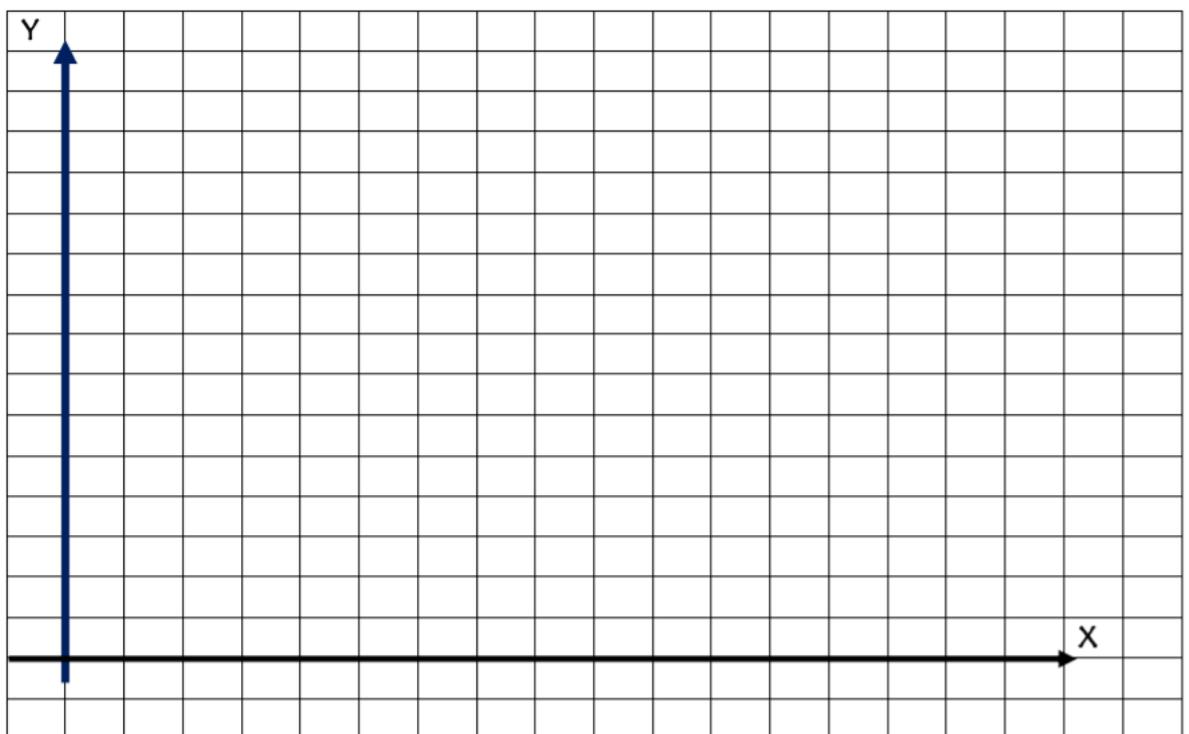
$$x + 3y \leq 6$$

$$3x + y \leq 10$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

Gambar daerah himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan tersebut adalah sebagai berikut :



**AYO MENYIMPULKAN**

Jadi, kesimpulan dari pembelajaran pada hari ini adalah :

**AYO BERBAGI**

Presentasikan hasil kerja kelompokmu, kemudian diskusikan hasil jawaban tersebut

**AYO BERLATIH**

Tentukan himpunan penyelesaian dari system pertidaksamaan berikut :

$$5x + 2y \leq 150$$

$$x + y \leq 60$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$