LKPD

Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

oleh: Diana Putri Nurcahyani

Identitas Sekolah

Sekolah : SMK Veteran 1 Sukoharjo
Kelas: X
Alokasi waktu: 15 menit
Mata Pelajaran: Matematika

Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran PBL peserta didik diharapkan dapat menganalisis pemecahan masalah dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel dengan benar.

Petunjuk pengerjaan

Selesaikan permasalan berikut pada kotak jawaban yang telah disediakan dengan diskusi kelompok

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

Nama Kelompok

LIVEWORKSHEETS

Melukis daerah penyelesaian SPtLDV

Lukislah daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan berikut $x + y \geq 5; x + 3y \geq 6; x \geq 0 \; dan \; y \geq 0$!

Langkah 1

Tetapkan persamaan garis yang diperoleh dari pertidaksamaan dengan mengganti tanda pertidaksamaanya dengan tanda sama dengan:

$$x + y \leq 5 \; berubah \; menjadi \; x + y = 5$$

$$x + 3y \leq 6 \; berubah \; menjadi \; \ldots$$

Langkah 2

Cari titik potong terhadap sumbu -x dan sumbu-y

$untuk \; x + y = 5$	$untuk \; x + 3y = 6$
• titik potong sumbu-x (y=0), maka:	• titik potong sumbu-x (y=0), maka:
• titik potong sumbu-y (x=0), maka:	• titik potong sumbu-y (x=0), maka:

LIVEWORKSHEETS

Langkah 3

untuk $x + y \leq 5$

Tetapkan satu titik sebagai titik uji, kemudian substitusikan ke pertidaksamaan.

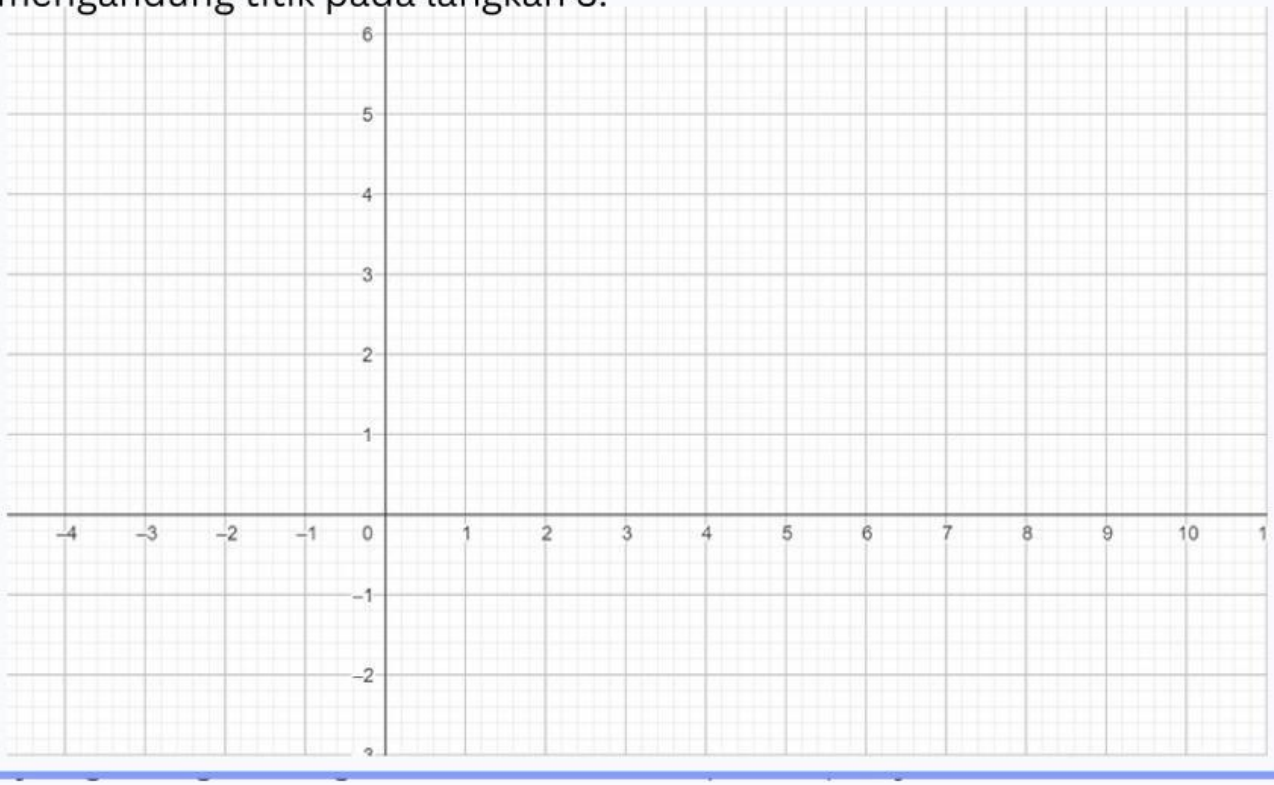
untuk $x + 3y \leq 6$

Tetapkan satu titik sebagai titik uji, kemudian substitusikan ke pertidaksamaan.

Note: Jika titik tersebut memenuhi pertidaksamaan, maka daerah yang mengandung titik tersebut merupakan penyelesaian.

Langkah 4

Gambarkan garis x+y=5 dan x+3y=6 dan batas-batasnya $(x \geq 0 \, dan \, y \geq 0)$ dalam koordinat kartesius dengan menggunakan titik yang diperoleh pada langkah 2, kemudian arsir daerah yang mengandung titik pada langkah 3.



LIVEWORKSHEETS