

LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

NAMA :

KELAS :



Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/1 (Ganjil)

Materi Pokok : Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk Pengisian

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
2. Tuliskan nama anggota kelompok dan kelas kalian
3. Jawablah pada titik-titik yang tersedia
4. Ikuti petunjuk pada setiap pertanyaan



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep sistem pertidaksamaan linier dua variabel
2. Peserta didik mampu menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel
3. Peserta didik mampu menggambar daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linier dua variabel.





Kegiatan 1

Menentukan Penyelesaian Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Penyajian dua pertidaksamaan linear dua variabel atau lebih secara bersamaan atau simultan menghasilkan sebuah sistem persamaan liner. Solusi atau penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear adalah IRISAN dari penyelesaian pertidaksamaan yang membentuknya.

Tentukan daerah himpunan penyelesaian dari

$$\begin{cases} 2x - y \geq -10 \\ x + 4y > 4 \end{cases}$$

Penyelesaian:

Langkah 1

Tetapkan persamaan garis yang diperoleh dari pertidaksamaan dengan mengubah tanda pertidaksamaannya dengan tanda sama dengan:

- $2x - y \geq -10$ berubah menjadi $2x - y = -10$
- $x + 4y > 4$ berubah menjadi ...

Langkah 2

Cari titik potong terhadap sumbu X dan sumbu Y

Untuk $2x - y = -10$

Untuk

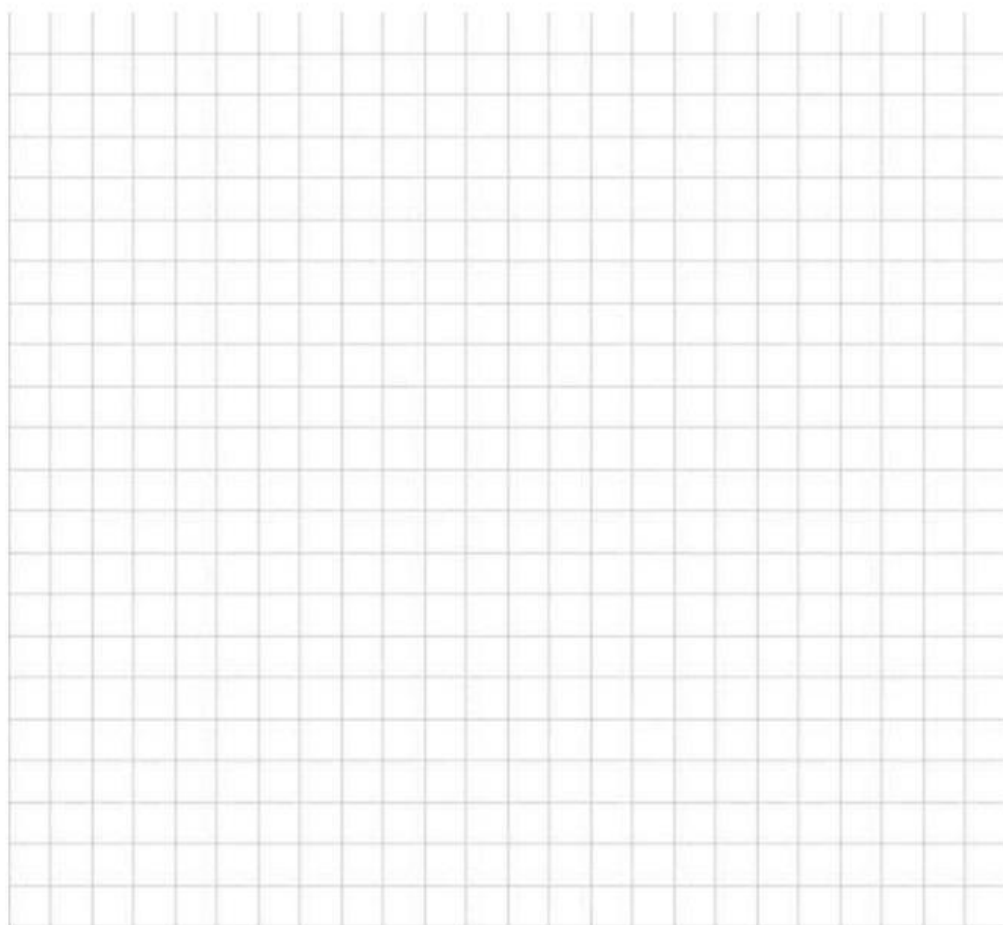
Diperoleh (...,...) dan (...,...)

Diperoleh (...,...) dan (...,...)





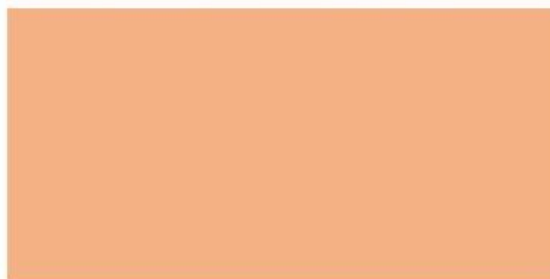
Langkah 3



Langkah 4

Tetapkan satu titik sebagai titik acuan. Titik acuan adalah sembarang titik yang tidak dilalui oleh garis.

Untuk $2x - y \geq -10$



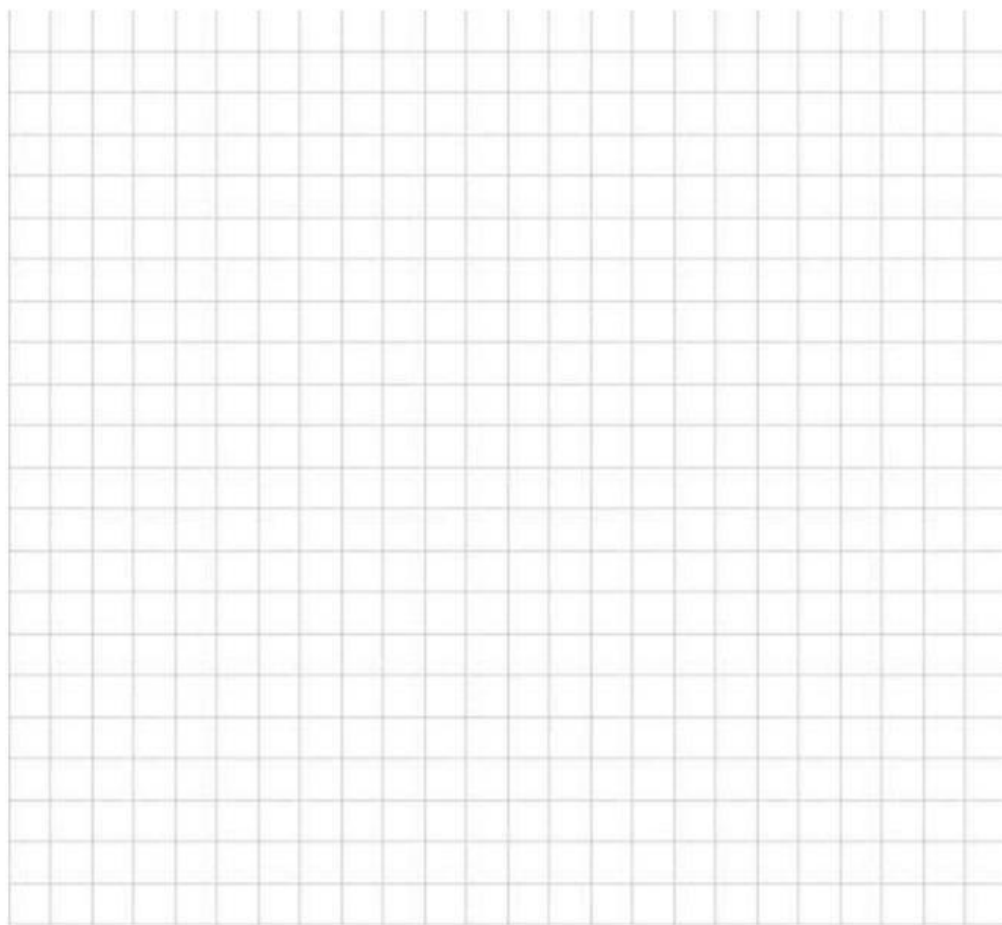
Untuk $z + 4y > 4$





Langkah 5

Sehingga daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel tersebut



Kegiatan 2

1. Dengan menggunakan geogebra, jelaskan perbedaan grafik yang sudah kelompok Anda buat dengan aplikasi perhitungan matematika

Penyelesaian:

