

LKPD

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Nama Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Mata Pelajaran: Matematika

Kelas: X

Sub Materi: Sistem
Pertidaksamaan Linear Dua
Variabel

Petunjuk:

1. Siapkan alat-alat yang perlukan
2. Tuliskan nama anggota kelompok dan kelas pada LKPD!
3. Lakukan diskusi dengan kelompokmu
4. Tanya kepada guru jika ada yang kurang dipahami
5. Kemudian presentasikan hasil kerja kalian

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. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner), dan persamaan eksponensial (berbasis sama) dan fungsi eksponensial

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik dapat memodelkan masalah kontekstual kedalam sistem pertidaksamaan linier dua variabel dengan tepat
2. Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel kedalam masalah kontekstual dengan benar

Masalah:



Rumah produksi Getuk Semar setiap hari mengolah singkong yang akan dijadikan oleh-oleh khas Karanganyar yaitu balung kethek dan getuk. Untuk membuat balung kethek membutuhkan 200gr singkong dan 50gr gula pasir, sedangkan untuk membuat getuk dibutuhkan 200gr singkong dan 150gr gula pasir. Rumah produksi tersebut memiliki persediaan bahan 6kg singkong dan 3kg gula. Tentukan model matematika yang sesuai dari persoalan tersebut dan tentukan daerah penyelesaiannya!

Langkah 1

Tentukan model matematikanya. Jika x menyatakan banyaknya singkong dan y menyatakan banyaknya gula pasir maka model matematikanya adalah:

Langkah 2

Tetapkan persamaan garis yang diperoleh dari pertidaksamaan dengan mengganti tanda pertidaksamaannya dengan tanda sama dengan

Langkah 3

Cari titik potong terhadap sumbu-x dan sumbu-y dari kedua persamaan linear dua variabel.

Langkah 4

Gambarlah grafik yang diperoleh dari langkah 3.

Catatan:

1. garis yang didapat dari pertidaksamaan lebih atau sama dengan dan kurang atau sama dengan digambarkan dengan garis utuh (artinya garis tersebut termasuk daerah jawaban) sedangkan garis yang didapat dari pertidaksamaan lebih dari atau kurang dari digambarkan dengan garis putus-putus (artinya garis tersebut hanya batas, tidak termasuk daerah jawaban).
2. Pilih sebuah titik, misalnya $(0,0)$, lalu substitusikan ke dalam pertidaksamaan. Jika nilainya memenuhi ketidaksamaan maka daerah yang memuat $(0,0)$ diarsir untuk menunjukkan bahwa daerah inilah yang merupakan daerah hasil. Garis persamaan linear menjadi pembatas antara daerah jawab dan bukan daerah jawab.

KESIMPULAN