LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME)

KELAS X

Tahun Ajaran 2026-2027



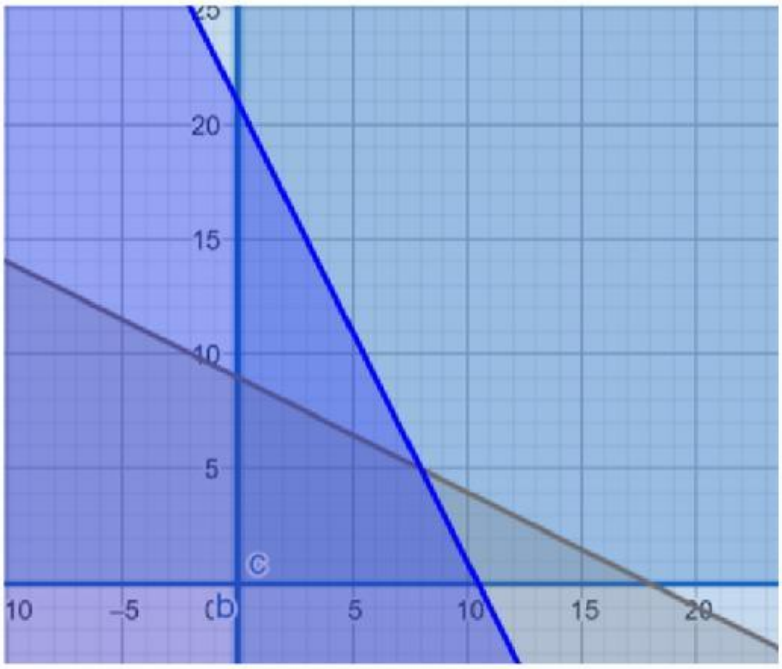
Disusun Oleh : Nadya Tafari, S.Pd., Gr.

LIVEWORKSHEETS

SUB-TOPIK 3

Menentukan SPtLDV berdasarkan grafik

Amati grafik di bawah ini!



Grafik tersebut menunjukkan kondisi persediaan bahan baku untuk memproduksi minuman botol kopi instant di sebuah pabrik. Diketahui x mewakili jumlah biji kopi dan y mewakili jumlah gula pasir.

Gunakan informasi dari grafik untuk menentukan sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan jumlah masing-masing bahan baku dalam satuan ton.



%

LIVEWORKSHEETS



Setelah mencermati konteks tersebut tuliskanlah informasi yang kamu temukan di bawah ini!

Identifikasilah permasalahan diatas!

Jawab:



Setelah mengamati grafik pada masalah tersebut, tuliskan atau gambarkan ulang unsur-unsur penting yang kamu lihat dengan caramu sendiri!

Jawablah pada kolom di bawah ini!
(misalnya: titik potong dengan sumbu, garis yang terlihat, atau daerah yang diarsir).

Jawab:

LIVEWORKSHEETS



Setelah kamu menuliskan pengamatanmu terhadap grafik tersebut, sekarang cobalah kamu tentukan persamaan garis dan sistem pertidaksamaannya secara matematis!

Perhatikan kembali hasil pengamatanmu terhadap grafik tersebut.

a. Dari titik-titik yang kamu catat tadi, titik mana yang bisa kamu gunakan untuk menentukan persamaan tiap garis?

b. Bagaimana caramu menentukan tanda pertidaksamaan ($\leqslant$ atau $\geqslant$) berdasarkan letak daerah yang diarsir?

Jawab:

Kamu bisa menggunakan titik potong sumbu, gradien, atau cara lain yang menurutmu paling sesuai untuk menentukan persamaan garis dan sistem pertidaksamaannya.

Jawab:

LIVEWORKSHEETS



Cobalah ingat kembali materi mengenai Persamaan Garis Lurus dan Pertidaksamaan Linear yang telah kamu pelajari sebelumnya.

Konsep dasar persamaan garis

1. Menentukan persamaan garis melalui dua titik

Setiap garis pada grafik ditentukan oleh dua titik utama, yaitu titik potong sumbu-Y $(0, y_1)$ dan titik potong sumbu-X $(x_2, 0)$.

Apa rumus yang dapat digunakan pada titik diatas?

Jawab:

Konsep pertidaksamaan linear

2. Menentukan daerah himpunan penyelesaian.

Pertidaksamaan linear tidak hanya menghasilkan garis, tetapi juga daerah permukaan. Untuk menentukan apakah tandanya menggunakan $\geq$ atau $\leq$, kita melakukan Uji Titik.

Bagaimana langkah-langkah untuk menentukan daerah himpunan penyelesaiannya?

Jawab:

LIVEWORKSHEETS



Setelah mengingat dan memahami keterkaitan antar konsep, kamu telah memiliki pengetahuan awal untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Selanjutnya, bukalah bahan ajar pada ikon buku dibawah ini, pelajari materi, contoh, dan penjelasan yang tersedia dengan teliti. Setelah memahami konsep SPtLDV, cobalah kembali menyelesaikan permasalahan sebelumnya secara formal dengan menggunakan konsep yang telah kamu pelajari.

Jawab:



BAHAN AJAR
SPtLDV



LIVEWORKSHEETS



Interaktivitas

Setelah menyelesaikan permasalahan, bandingkan dan diskusikanlah hasil jawaban secara kelompok! Lihatlah apakah jawabanmu dan temanmu berbeda? Jika iya, apakah jawaban temanmu itu salah atau benar.

Periksalah kembali hasil kerja yang telah kelompokmu buat dan perwakilan 1 kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Berikanlah tanggapanmu terhadap kelompok yang presentasi.

Kesimpulan

Menyimpulkan Penyelesaian

Tuliskanlah kesimpulan dari solusi yang telah kamu peroleh setelah menyelesaikan permasalahan tadi.

Jawab:

LIVEWORKSHEETS