



Kurikulum
Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

**Materi : Sistem Persamaan Linear
Dua Variabel (SPLDV)**

$$\begin{aligned}a_1x + b_1y &= c_1 \\ a_2x + b_2y &= c_2\end{aligned}$$



NAMA KELOMPOK:

1.

2.

Identitas

Satuan Pendidikan	:	Alokasi Waktu
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	IX / Ganjil
Materi	:	SPLDV
Model	:	Problem Based Learning (PBL)
Pendekatan	:	Deep Learning
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit

Capaian Pembelajaran (CP)

Peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel serta menafsirkan solusi dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran (TP)

1. Melalui diskusi bersama teman sebangku, peserta didik dapat memodelkan masalah kontekstual "Audit Penjualan Tiket" ke dalam bentuk sistem persamaan linear dua variabel dengan tepat.
2. Setelah menyusun model matematika, peserta didik dapat menentukan nilai variabel harga tiket menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi) secara teliti.
3. Peserta didik dapat mengonstruksi grafik dari sistem persamaan linear dua variabel yang telah ditemukan secara akurat.
4. Berdasarkan hasil perhitungan dan grafik, peserta didik dapat menyimpulkan harga satuan masing-masing tiket untuk memverifikasi laporan keuangan dengan benar.



Petunjuk LKPD

1. Kerjakan LKPD ini secara berpasangan dengan teman sebangkumu.
2. Simak video pada QR Code yang tersedia untuk memperkuat pemahaman.
3. Diskusikan setiap tahap penyelesaian, mulai dari memodelkan masalah hingga menggambar grafik.
4. Gunakan metode campuran (eliminasi dan substitusi) untuk menemukan harga tiket, kemudian buktikan hasilnya dengan metode grafik.
5. Jika ada kendala dalam perhitungan angka yang besar, segera diskusikan dengan teman kelompokmu atau tanyakan kepada guru.

Kegiatan Pembelajaran

1. Stimulus

Mari Menyimak

Tonton video berikut tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).



https://youtu.be/954FEN7d5HI?si=XRHZMYwZlsw_WZJA



2. Orientasi Masalah

Kasus: Audit Penjualan Tiket Konser Musik

Perhatikan narasi berikut



Sebuah promotor sedang mengadakan audit penjualan tiket untuk festival musik besar. Terdapat dua jenis tiket yang dijual, yaitu Tiket Early Bird (E) dan Tiket Reguler (R). Harga kedua jenis tiket ini berbeda dan belum diketahui oleh tim audit. Tim audit mencatat total transaksi yang masuk dari dua loket penjualan utama: Pintu A dan Pintu B. Catatan Transaksi:

- Pintu A berhasil menjual 5 Tiket Early Bird dan 8 Tiket Reguler, dengan total pendapatan sebesar Rp 4.200.000.
- Pintu B berhasil menjual 10 Tiket Early Bird dan 4 Tiket Reguler, dengan total pendapatan sebesar Rp 3.600.000.

Bantu tim audit untuk menentukan harga satuan yang tepat bagi masing-masing jenis tiket tersebut. Gunakan metode campuran (eliminasi-substitusi) untuk menghitungnya, lalu buktikan kebenaran temuan kalian dengan menyajikannya dalam bentuk grafik pada bidang Kartesius yang tersedia.

Berdasarkan video yang baru saja ditonton dan data transaksi tiket yang ada, diskusikan pertanyaan berikut sebelum melangkah ke tahap pemodelan:

Dalam video, Pak Beni menunjukkan bahwa setiap garis mewakili satu kondisi. Jika garis pertama adalah transaksi Pintu A yaitu Rp4,2 Juta dan garis kedua adalah Pintu B yaitu Rp3,6 Juta , mengapa titik temu kedua garis tersebut menjadi satu-satunya jawaban yang sah untuk harga tiket? Apa yang terjadi jika kalian salah menggambar titik potongnya terhadap hasil audit promotor?"

.....

.....

.....

.....

.....



1. Identifikasi Informasi

Lengkapi berdasarkan narasi:

Jenis tiket: dan

Pintu A:

- Early Bird :
- Reguler :
- Total :

Pintu B :

- Early Bird :
- Reguler :
- Total :



2. Apa yang ditanyakan?

.....

.....

.....



3. Memodelkan Masalah

Misalkan

x = harga tiket Early Bird =

y = harga tiket Reguler =

Bentuk persamaan dari permasalahan

persamaan 1 (Pintu A) :

Persamaan 2 (Pintu B) :



4. Menyelesaikan dengan Metode Campuran

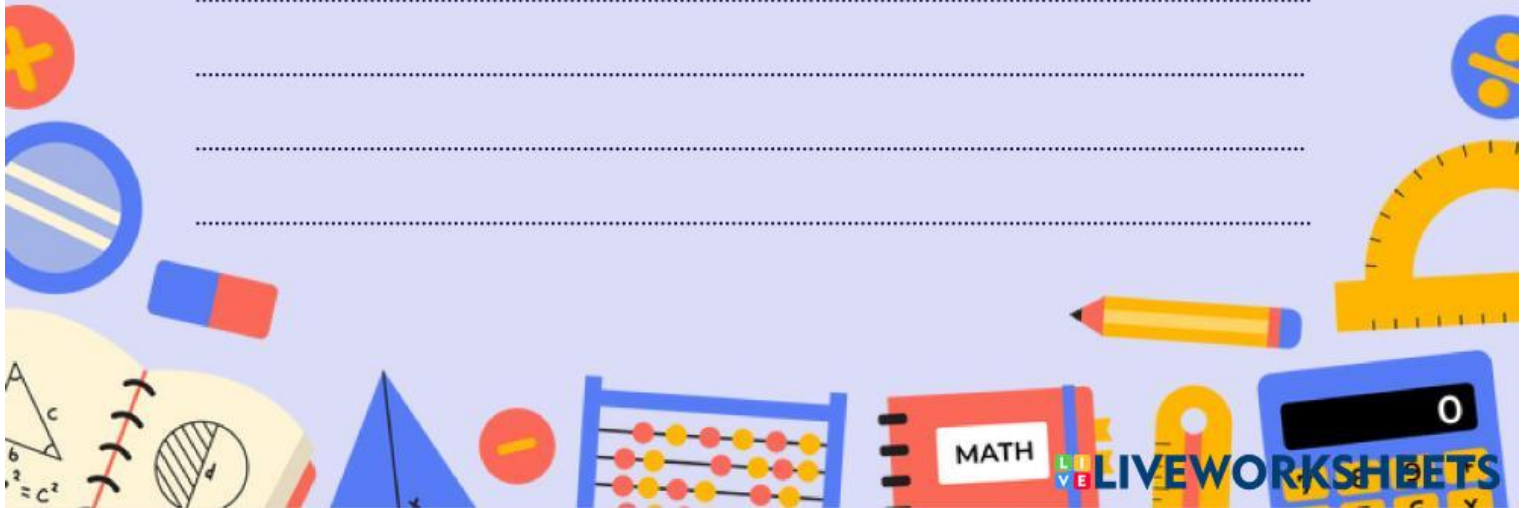
.....

.....

.....

.....

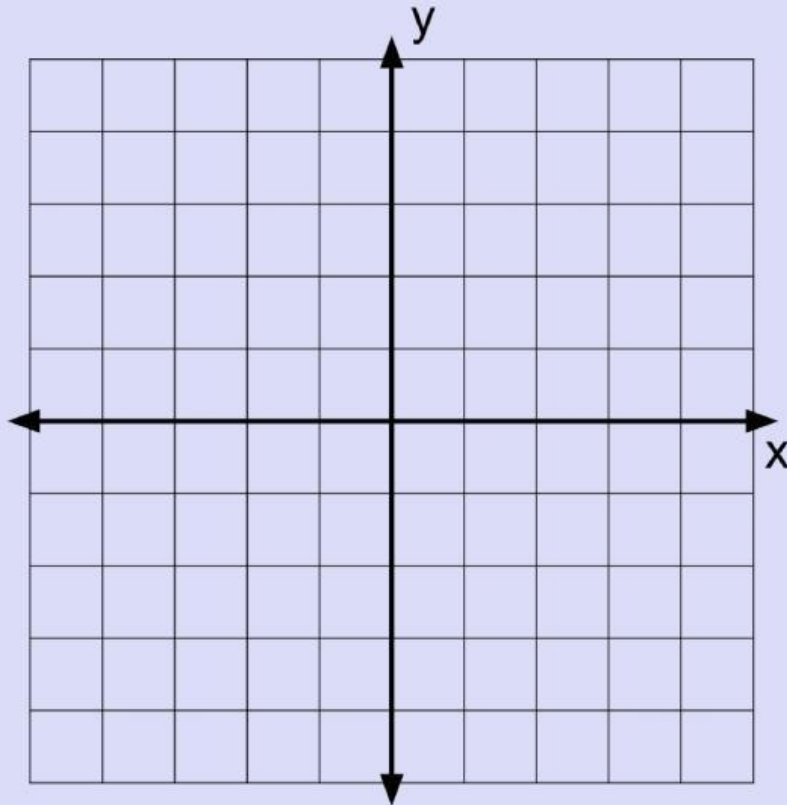
Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dotted lines on a light blue background.





5. Representasi Grafik

Tentukan titik-titik yang memenuhi setiap persamaan, kemudian sajikan dalam bentuk grafik pada bidang kartesius dan tentukan titik potong kedua garis tersebut.



Apakah titik potong pada grafik sama dengan hasil hitungan metode campuranmu?

.....

.....

Koordinat titik potong tersebut adalah:

.....

Maka Harga tiket adalah

Jenis Tiket	Harga
Early Bird	
Reguler	



6. Menyajikan Hasil Karya (Presentasi)

Setelah kalian menyelesaikan perhitungan dan penggambaran, bersiaplah untuk:

1. Menjelaskan kepada kelas bagaimana kalian menemukan harga tiket Early Bird dan Reguler.
2. Membuktikan bahwa titik potong di grafik kalian sama dengan hasil hitungan eliminasi-substitusi.

Refleksi & Evaluasi

Refleksikan pengalaman belajar kalian dalam menyelesaikan masalah SPLDV. Apa yang sudah kalian pahami dari materi ini? Langkah apa yang paling membantu dalam memahami konsep SPLDV? Jelaskan secara rinci, termasuk kendala yang kalian hadapi serta cara kalian mengatasinya. Tuliskan jawaban kalian pada kolom di bawah ini.

