



LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Kelompok :

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.

SPLDV

SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL



Kompetensi Dasar (KD)

- 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.



Tujuan Pembelajaran:

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan *Discovery Learning*, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel melalui kegiatan mengamati permasalahan, menuliskan penyelesaian, dan mempresentasikan hasilnya didepan kelas dengan aktif, bertanggungjawab, toleran serta mampu bekerja sama dengan baik.

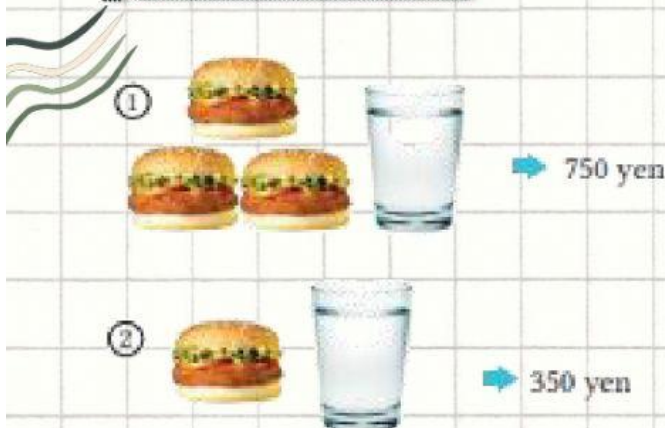


Petunjuk Pengerjaan :

- Bacalah perintah yang ada dalam LKPD dengan seksama.
- Diskusikan dengan anggota kelompokmu untuk memecahkan permasalahan yang disajikan.
- Tuliskan hasil diskusi sesuai dengan tempat yang telah disediakan pada LKPD.
- Carilah informasi lain dari berbagai sumber untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.
- Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.



Stimulasi



Perhatikan dan cermati gambar yang disajikan di samping!



Identifikasi Masalah

Nawa dan Rina membeli Hamburger dan Minuman di sebuah toko yang berada di Jepang. Tetapi, mereka lupa meminta struk pembelian. Dapatkah kalian membantu Nawa dan Rina untuk mengetahui harga 1 buah Hamburger dan 1 gelas minuman? Serta dapatkah kalian menentukan masalah lain yang terdapat pada gambar diatas?

Pengumpulan Data

Penyelesaian:

Misalkan setiap barang yang ada pada gambar tersebut dengan variabel (dilambangkan dengan huruf atau simbol) kemudian buat model matematika dari pemisalan tersebut yang dirumuskan mengikuti bentuk umum SPLDV!

Misalkan:

Hamburger = ...

Minuman = ...

Model Matematika :
..... + = ... → 1
..... + = ... → 2

Ingat!

Bentuk Umum SPLDV:
 $ax + by = c$



Pemrosesan Data

Aktivitas 1

Menyelesaikan Masalah dengan Metode Substitusi

Metode substitusi merupakan cara penyelesaian dengan cara memasukkan salah satu persamaan ke dalam persamaan yang lain.

Sebelum kamu menentukan penyelesaian SPLDV yang diketahui, dari salah satu persamaan diatas pilihlah satu persamaan untuk dibuat bentuk menjadi: x atau y

Misalkan yang diubah persamaan 1 maka menjadi :

.....
.....
.....
.....

Setelah persamaan 1 diubah, sekarang kamu masukan ke persamaan 2:

.....
.....
.....
.....

Dari haril yang telah kamu peroleh, gunakan hasil tersebut untuk mencari nilai yang lain



.....

.....

.....

.....

Sekarang kamu sudah mengetahui nilai/harga dari Hamburger dan minuman tersebut yaitu :

.....

.....

Dengan mengambil masalah yang sama, coba selesaikan masalah tersebut dengan metode eliminasi

Aktivitas 2



Menyelesaikan Masalah dengan Metode Eliminasi.

Metode eliminasi adalah sebuah cara untuk menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan cara menghilangkan salah satu variabel yang ada

Penyelesaian:

Untuk mencari nilai dari salah satu variabel maka kamu perlu menghilangkan variabel yang lain dengan menyamakan koefisien dari SPLDV pada salah satu variabelnya.

Eliminasi Nilai y

$$\begin{array}{r} \dots + \dots = \dots \rightarrow 1 \\ \dots + \dots = \dots \rightarrow 2 \quad - \\ \hline \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array}$$



Eliminasi Nilai x

$$\begin{array}{r} \dots + \dots = \dots \rightarrow 1 \quad | \quad x \dots \quad | \quad \dots + \dots = \dots \\ \dots + \dots = \dots \rightarrow 2 \quad - \quad | \quad x \dots \quad | \quad \dots + \dots = \dots \\ \hline \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array}$$



Sekarang kamu sudah mengetahui nilai/harga dari Hamburger dan minuman tersebut.

Aktivitas 3



Menyelesaikan Masalah: Metode Eliminasi - Substitusi.

Metode eliminasi – substitusi adalah penggabungan metode eliminasi (*aktivitas 2*) dan metode substitusi (*aktivitas 1*)

Penyelesaian:

Untuk mencari nilai dari salah satu variabel maka kamu perlu menghilangkan variabel yang lain dengan menyamakan koefisien dari SPLDV pada salah satu variabelnya. Kemudian nilai yang kamu peroleh masukan ke persamaan lain untuk memperoleh nilai

Eliminasi

$$\begin{array}{r}
 \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots \rightarrow 1 \\
 \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots \rightarrow 2 \quad - \\
 \hline
 \dots\dots\dots = \dots \\
 \dots\dots\dots = \dots
 \end{array}$$

Substitusi



.....

.....

.....

.....

Sekarang kamu sudah mengetahui nilai/harga dari Hamburger dan minuman tersebut yaitu :

.....

.....

Verifikasi

Pada langkah ini:

Peserta didik diberi kesempatan untuk memverifikasi jawaban atau kesimpulan melalui presentasi hasil pekerjaannya secara bergantian di depan kelas.



Generalisasi

Buatlah kesimpulan dari langkah-langkah pembelajaran dan masalah yang telah kamu kerjakan!



REFLEKSI DIRI

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jujur.

Bagaimana kalian sekarang?

- 1 Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini?
- 2 Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?
- 3 Kepada siapa kamu akan meminta bantuan untuk memahami pelajaran ini?
- 4 Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan?