



E-LKPD **Sistem Persamaan** **Linear Dua Variabel**

Nama :
Kelompok :
Kelas :



Petunjuk Penggunaan E-LKPD

Isilah nama, kelompok, dan kelas pada kolom yang telah disediakan

Baca dan pahami setiap kegiatan yang terdapat pada E-LKPD

Diskusikan dengan anggota kelompok masing-masing untuk menjawab permasalahan yang terdapat pada E-LKPD

Siswa dapat mencari informasi pada sumber lain (buku paket, internet, dan youtube) bila belum memahami uraian materi pada E-LKPD ini

Catatlah hal-hal penting selama pembelajaran

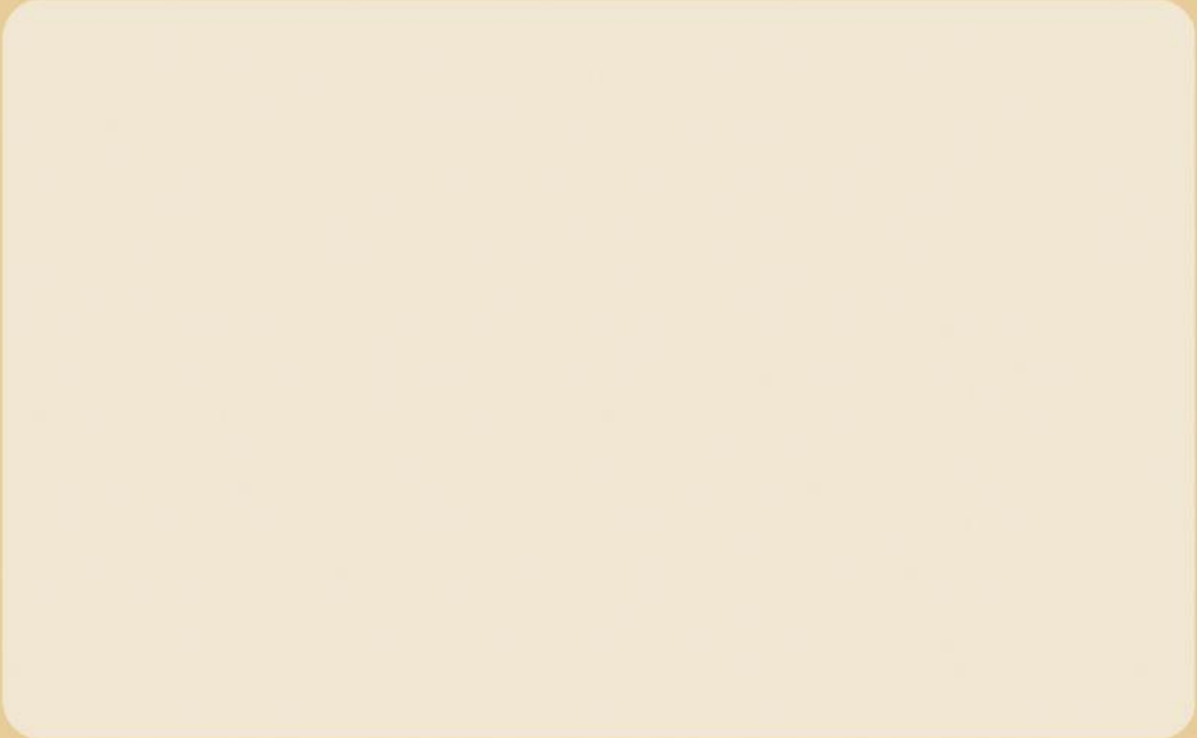
Selamat Mengerjakan
Good Luck



Sebelum mengerjakan LKPD,
pahami terlebih dahulu SPLDV.
Ikuti langkah-langkah dibawah ini !



Simak Video Berikut!



Lengkapi Informasi Berikut!

Setelah mengamati vidio diatas, coba lengkapi jawaban berikut !
Persamaan linier dua variabel merupakan sistem persamaan
yang memiliki

Pasangkan pernyataan dibawah ini dengan benar.

- | | |
|-------------------|--------------------|
| • $x - y = 5$ | • Persamaan Linear |
| • $2x + y = 13$ | • Bukan Persamaan |
| • $2x + y^2 = 11$ | Linear |
| • $3x + 5 = 4$ | • SPLDV |



Lengkapi Informasi Berikut!

Terdapat _____ cara yang dapat digunakan untuk menyelesaikan SPLDV

Pilihlah metode-metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah SPLDV.

Metode Grafik

Metode Eliminasi

Metode Substitusi

Metode Penghilangan

Metode Pengurangan

Metode Gabungan



Metode Grafik

Isilah langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode grafik pada kolom dibawah ini! (buat berdasarkan kata-katamu sendiri).

Langkah-langkah Metode Grafik

Mari Berlatih !

Selesaikan sistem persamaan dua variabel disamping dengan menggunakan metode grafik. Isi kolom dibawah ini dengan jawabanmu!

$$\begin{array}{l} 3x - y = 6 \\ x - y = 1 \end{array}$$



Metode Substitusi

Substitusi = " "

Isilah langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode substitusi pada kolom dibawah ini! (buat berdasarkan kata-katamu sendiri).

Langkah-langkah Metode Substitusi

Mari Berlatih !

Lengkapi titik-titik dibawah ini untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel disamping !

$$\begin{cases} 2x - y = -4 \\ x - y = -1 \end{cases}$$

$$x - y = -1$$



$$x = \quad + y$$

$$\begin{array}{ccc} (-1) & (+) & (-) \\ (-2) & (y) & (-4) \\ (y) & (-2) & (-1) \end{array}$$

$$2x - y = -4$$

$$2(\quad + \quad) - y = -4$$

$$+ 2y - \quad =$$

$$2y - y = -4 + 2$$

$$y =$$

$$x - y = -1$$

$$x - (-2) = -1$$

$$x - 2 = -1$$

$$x = -1$$



Metode Eliminasi

Eliminasi = " "

Isilah langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode eliminasi pada kolom dibawah ini! (buat berdasarkan kata-katamu sendiri).

Langkah-langkah Metode Eliminasi

Mari Berlatih !

Lengkapi titik-titik dibawah ini untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel disamping !

$$\begin{array}{r} 2x - y = -4 \\ x - y = -1 \\ - \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2x - y = -4 \\ x - y = -1 \quad - \end{array} \quad \begin{array}{r} 2x - y = -4 \quad | \times 1 | \\ x - y = -1 \quad | \times 2 | \end{array} \quad \begin{array}{r} 2x - y = \\ 2x - \quad = \quad - \end{array}$$

$x =$ $y =$

(-2) (4) (2y) (6) (-3) (-4)



Metode Gabungan

Gabungan = " + "

Isilah langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode gabungan pada kolom dibawah ini! (buat berdasarkan kata-katamu sendiri).

Langkah-langkah Metode Gabungan

Mari Berlatih !

Lengkapi titik-titik dibawah ini untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel disamping !

$$\begin{array}{r} 2x - 3y = -7 \\ 3x + 2y = -4 \\ - \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2x - 3y = -7 \quad | \times 2 | \\ 3x + 2y = -4 \quad | \times 3 | \end{array} \quad \begin{array}{r} 4x - \quad = \\ + 6y = \quad + \end{array} \quad \begin{array}{r} 13x = \\ x = \end{array} \quad \text{Eliminasi}$$

$$\begin{array}{r} 2(-2) - 3y = -7 \\ -3y = -7 \\ -3y = -7 + 4 \\ -3y = \\ y = \end{array}$$

Substitusi

$$\begin{array}{r} 2 \quad 1 \quad -3 \\ -4 \quad 9x \quad 26 \\ 6y \quad -12 \quad -14 \end{array}$$

Penerapan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel



Simak Video Berikut!



Kerjakan Latihan Berikut !

Harga tiket masuk kebun binatang adalah Rp. 55.000,- untuk 1 orang dewasa dan 4 siswa SMP, serta Rp. 100.000,- untuk 2 orang dewasa dan 7 siswa SMP. Berapa harga tiket untuk masing-masing 1 orang dewasa dan 1 siswa SMP ?

Penyelesaian

Misalkan,

Tiket orang dewasa : "

Tiket siswa SMP : "y"

Model SPLDV

$$x + 4y = 55.000$$

$$2x + 7y = 100.000$$

$$\begin{array}{rcl} x + 4y = 55.000 & | \times 2 & \\ + 7y = 100.000 & | \times 4 & \\ \hline & & + 8y = 110.000 \\ & & + 7y = 100.000 \quad - \\ \hline & & y = 10.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} x + 4y & = & 55.000 \\ x + 4(10.000) & = & 55.000 \\ x & = & \end{array}$$

Jadi, harga tiket 1 orang dewasa adalah
dan harga tiket 1 siswa SMP adalah

**Simak permasalahan berikut.
Kerjakan dirumah**

Masalah 1

Pada tahun ajaran baru, Amel ingin membeli peralatan alat tulis di toko "Ceria". Toko tersebut menjual beberapa paket bundel bolpen dan buku sebagai berikut!

1



+



→ Rp. 19.000,-

2



+



→ Rp. 32.000,-

Coba bantu Amel memecahkan masalah dibawah ini!

1. Dapatkan kalian memisalkan harga barang tersebut?
2. Dari permasalahan pada nomor (2) buatlah model matematika dari paket bundel 1 dan bundel 2!
3. Dari dua model yang diperoleh, bentuklah menjadi persamaan linier dua variabel (SPLDV)!
4. Berapa harga dari satu buku dan satu bolpoin?
5. Untuk menyelesaikan masalah nomor (6), cara seperti apa yang kamu lakukan? Bila Amel ingin membeli 1 lusin buku dan 2 bolpen, berapakah yang perlu dibayar Amel?



Isilah kolom berikut dengan jawabanmu !

Penyelesaian

1 Dapatkan kalian memisalkan harga barang tersebut?

2 Dari permisalan pada nomor (2) buatlah model matematika dari paket bundel 1 dan bundel 2!

3 Dari dua model yang diperoleh, bentuklah menjadi persamaan linier dua variabel (SPLDV)!

4 Berapa harga dari satu buku dan satu bolpoin ?

5 Untuk menyelesaikan masalah nomor (6), cara seperti apa yang kamu lakukan? Bila Amel ingin membeli 1 lusin buku dan 2 bolpen, berapakah yang perlu dibayar Amel ?