

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATEMATIKA

SISTEM PERSAMAAN LINEAR

KELOMPOK

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

HARI/TANGGAL:

.....

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga LKPD Sitem Persamaan Linear untuk kelas X SMA dapat selesai dengan baik. LKPD ini disusun untuk dapat digunakan sebagai perangkat dalam memperbaiki proses mengajar di kelas penyusun.

LKPD ini disusun berdasarkan kurikulum merdeka. Semoga dengan adanya LKPD ini dapat membantu peserta didik untuk belajar dengan mudah, mandiri, kreatif dan praktis. Dalam penyempurnaan LKPD ini, segala kritik dan saran yang bersifat membangun penulis terima agar bahan ajar ini dapat menjadi lebih baik dan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang dimiliki.

Penyusun

TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Menjelaskan pengertian solusi dari sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan pemahaman solusi dari sistem persamaan linear dua variabel
2. Menyelesaikan masalah kontekstual terkait sistem persamaan linear



PETUNJUK :

1. Tulislah identitas pada tempat yang disediakan
2. Tulislah informasi yang telah di dapat
3. Diskusilah bersama teman kelompok untuk menyelesaikan masalah yang di sajikan.



AYO AMATI!



Dalam rangka memperingati hari ulang tahun Kota Palembang, kantin sekolah mengadakan sebuah kuis menebak harga sebuah makanan dan minuman. Berikut adalah soal kuis yang disediakan:

Evelyn, Stefanus, dan Fatih memesan makanan dan minuman dari satu toko yang sama. Evelyn membeli satu porsi tekwan, 3 buah pempek dan satu buah es jeruk seharga Rp26.000. Stefanus membeli satu porsi tekwan, 2 buah pempek dan satu buah es jeruk seharga Rp24.000. Kemudian Fatih membeli 5 buah pempek dan satu buah es jeruk seharga Rp16.000

Tentukanlah harga satu porsi tekwan, satu buah pempek dan satu buah es jeruk!

KEGIATAN 1 (PEMODELAN)

Ayo ubah permasalahan tadi ke dalam model matematika!

① Buat Permisalan dengan variabel (x, y, dan z)

Misalkan :

x = Harga 1 porsi tekwan

y =

z =

② Ubah setiap paket alat tulis murah ke dalam bentuk persamaan

Paket 1 (Persamaan pertama)

$$x + \square + \square = 26.000 \text{(1)}$$

Paket 2 (Persamaan kedua)

$$x + \square + \square = \square \text{(2)}$$

Paket 3 (Persamaan ketiga)

$$\square + \square = \square \text{(3)}$$

Dengan demikian, melalui tahap **PEMODELAN** kita mendapatkan 3 buah Persamaan.

KEGIATAN 2 (ELIMINASI & SUBSTITUSI)

Ayo lakukan eliminasi dan substitusi untuk menemukan nilai dari tiap variabel

- ① **Eliminasi** variabel "Z" dan "X" dari persamaan (1) dan (2)

$$\begin{array}{rcl} x + \square y + z & = & \square \\ x + \square y + z & = & \square \\ \hline & y & = \square \end{array} \quad -$$

Dengan melakukan **eliminasi** variabel "z" dan "x" dari persamaan (1) dan (2) maka kita mendapatkan nilai dari variabel y

- ② **Substitusi** nilai variabel "y" ke persamaan (1) atau persamaan (2) atau persamaan (3)

$$y = \square$$

Untuk contoh kali ini, kita akan **mensubstitusikan** nilai variabel "y" ke persamaan (3)

$$\begin{array}{rcl} \square + \square & = & \square \quad \text{.....(3)} \\ \square + \square & = & \square \quad \text{.....(3)} \\ \square + \square & = & \square \\ & \square & = \square - \square \\ & \square & = \square \\ & z & = \square \end{array}$$

Dengan demikian, kita telah mendapatkan nilai dari variabel "y" dan variabel "z"

③ **Substitusi** nilai variabel "y" dan "z" ke persamaan (1) atau persamaan (2)

$$y = \text{[]}$$

$$z = \text{[]}$$

Untuk contoh kali ini, kita akan **mensubstitusikan** nilai variabel "y" ke persamaan (1) untuk mendapatkan nilai x

$$x + \text{[]} + \text{[]} = 26.000 \text{(1)}$$

$$x + \text{[]} + \text{[]} = 26.000$$

$$x + \text{[]} + \text{[]} = 26.000$$

$$x + \text{[]} = 26.000$$

$$x = 26.000 - \text{[]}$$

$$x = \text{[]}$$

Dengan demikian, kita telah mendapatkan nilai dari variabel "x"

Tulislah hasil yang telah diperoleh

$$x = \text{[]}$$

$$y = \text{[]}$$

$$z = \text{[]}$$