

# 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!



Nina sedang di toko alat tulis. Saat Nina berkeliling di toko alat tulis, ia melihat bahwa toko buku tersebut menjual “Paket Alat Tulis Murah”, berikut paket yang ditawarkan.

- Paket 1 : 3 buku, 1 spidol, 2 tinta.  
Berharga Rp17.200
- Paket 2 : 2 buku, 2 spidol, 3 tinta.  
Berharga Rp19.700
- Paket 3 : 1 buku, 2 spidol, 2 tinta.  
Berharga Rp14.000

Jika Nina hanya ingin membeli masing-masing 1 saja untuk alat tulis tersebut, maka berapakah yang harus Nina bayar?

## KEGIATAN

1



Ayo ubah permasalahan tadi ke dalam model matematika!

Misalkan :

$x$  : Harga 1 buah buku

$y$  :

$z$  :

Sehingga di dapat 3 persamaan yaitu ;

$$3x + y + z = 17.200 \quad (1)$$

$$x + y + 3z = \quad (2)$$

$$x + 2y + z = \quad (3)$$

## KEGIATAN

2



Diskusikanlah bersama teman kelompok mu untuk menyelesaikan permasalahan “Ayo Amati!”

**Eleminasi “z” dari persamaan (1) dan (2)**

$$\boxed{x + \quad y + \quad z} = \boxed{\quad \quad \quad} \quad | \cdot x3$$

$$\boxed{2 \ x + \quad y + \quad z} = \boxed{19.700} \quad | \cdot x2$$

---

$$\boxed{9 \ x + \quad y + \quad z} = \boxed{\quad \quad \quad}$$

$$\boxed{4 \ x + \quad y + \quad z} = \boxed{39.400} \quad -$$

---

$$\boxed{x - y} = \boxed{\quad \quad \quad} \quad (4)$$

## Eleminasi "z" dari persamaan (1) dan (3)

$$x + y + z =$$

$$x + y + 2z = 14.000$$

$$2x - y =$$

$$-y =$$

$$y =$$

di kali (-)

(5)

## Substitusi persamaan (5) ke (4)

$$x - y =$$

$$x - =$$

$$x - 2x + 3.200 =$$

$$x =$$

$$x =$$

$$x =$$

## Substitusi "nilai x" ke persamaan (5)

$y =$

$y = 2(3.000) - 3.200$

$y =$

$y =$

## Substitusi "nilai x dan y" ke persamaan (3)

$x + y + z = 14.000$

$+ + z =$

$3.000 + 5.600 + z = 14.000$

$+ z =$

$z = 14.000 - 8.600$

$z =$

$z =$

**Tuliskan hasil yang kamu peroleh**

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

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

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

**Lalu jika Nina ingin membeli masing-masing 1 buku, 1 spidol dan 1 tinta maka Nina harus membayar ?**

$$\text{[redacted]} + \text{[redacted]} + \text{[redacted]} =$$

$$\text{[redacted]}$$



## KESIMPULAN

Jelaskan solusi yang kalian dapat dan apa yang dapat kalian simpulkan?

(Large empty box for writing the answer.)