

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



# SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL METODE ELIMINASI

**SMP/  
MTS****Kelas VIII  
Semester 1****Identitas Kelompok**

Kelompok : .....

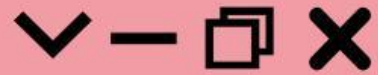
Anggota Kelompok : .....

.....

.....

.....

.....



### Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik. Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.

### Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis (C4, B) masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan metode eliminasi dengan benar. (D)
2. Membuat (C6, B) model matematika dari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang dihubungkan dengan masalah kontekstual dengan tepat. (D)
3. Memecahkan (C4, B) masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel menggunakan Metode Eliminasi dengan cermat. (D)

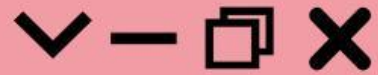
### Petunjuk Pengerjaan

1. Tuliskan nama anggota kelompok pada lembar yang telah disediakan!
2. Amatilah permasalahan yang ada pada LKPD!
3. Diskusikan LKPD ini dengan teman kelompok masing-masing!
4. Jawablah latihan soal yang telah disediakan!





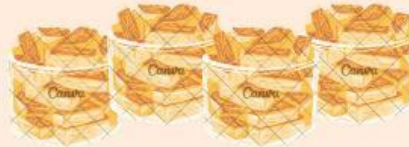
## Orientasi Masalah Mengamati & Menanya



### Permasalahan!

Kue kering menjadi suguhan populer di Hari Raya Idul Fitri. Mulai dari yang bercita rasa manis hingga gurih, berbagai varian kue ini seakan-akan jadi kudapan yang tidak boleh terlewat di hari spesial itu.

Suatu hari, Agil ingin membeli 2 jenis kue kering yang akan ia jadikan hampers untuk orang tersayang, yaitu kue nastar dan kue kastangel. Lalu, Agil berniat untuk menanyakan harga kue kering tersebut kepada Mimih dan Tante nya. Karena, tempo hari mereka membeli 2 jenis kue di Toko Cookies. Untuk mempersiapkan budget, Agil menanyakan berapa harga kue tersebut.



Total harga kue yang dibeli Tante adalah Rp 652.500,00  
(3 Toples Kue Nastar dan 4 Toples Kue Kastangel).

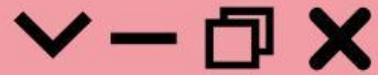


Total harga kue yang dibeli Mimih adalah Rp 662.500,00  
(2 Toples Kue Nastar dan 5 Toples Kue Kastangel).

Akan tetapi, Tante dan Mimih kehilangan struk belanjanya sehingga mereka tidak mengetahui harga satuan dari masing-masing kue tersebut. Ayo bantu Agil untuk menemukan harga satuannya!



## Mengorganisasikan peserta Didik Mengumpulkan Informasi



Dari permasalahan di atas, informasi apa saja yang kalian dapatkan?

---

---

---

---

---

Berdasarkan informasi di atas, apa yang menjadi permasalahan?

---

---

---

---

---



## Membimbing Penyelidikan



### Ayo Rencanakan!

Buatlah pemodelan matematika dari informasi permasalahan di atas!

Misalkan:

Harga satu toples kue nastar adalah

Harga satu toples kue kastangel adala

Tuliskan model matematika berdasarkan masalah menjadi bentuk persamaan linear dua variabel!

**Model SPLDV:**

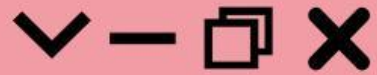
|                      |   |                      |   |                      |
|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|
| <input type="text"/> | + | <input type="text"/> | = | <input type="text"/> |
|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|

|                      |   |                      |   |                      |
|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|
| <input type="text"/> | + | <input type="text"/> | = | <input type="text"/> |
|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|





## Mengembangkan dan Menyajikan Mengasosiasikan



### Ayo Selesaikan!

Misalkan :

harga satu toples kue nastar adalah x

harga satu toples kue kastangel adalah y

### Langkah 1:

Berikan nama pada masing-masing persamaan dengan persamaan (1) dan persamaan (2)

#### Model SPLDV:

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \dots\dots\dots (1)$$

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \dots\dots\dots (2)$$

### Langkah 2:

Eliminasi variabel y dari persamaan 1 dan persamaan 2  
Samakan terlebih dahulu koefisien dari variabel pada SPLDV yang akan di eliminasi dengan cara mengalikan dengan suatu bilangan.

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}$$

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}$$



Kemudian jumlahkan/kurangkan kedua persamaan tersebut

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

---

$$\boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

$$\boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

$$\boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

## Langkah 3:

Setelah mendapatkan nilai x, selanjutnya eliminasi variabel x dari persamaan 1 dan persamaan 2.

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}$$

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}$$



Kemudian jumlahkan/kurangkan kedua persamaan tersebut

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

---

$$\boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

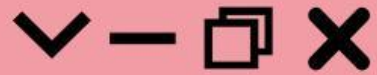
$$\boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

$$\boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$





## Menganalisis dan Mengevaluasi Mengkomunikasikan



### Ayo Periksa Kembali dan Berikan Kesimpulan!

Coba periksa kembali penyelesaian masalah yang kalian lakukan terkait hal tersebut. Dari permasalahan yang sudah kalian selesaikan di atas, apa saja yang dapat kalian simpulkan?

---

---

---

---

---

---

---

### Refleksi

Dari yang sudah dipelajari mengenai SPLDV menggunakan metode Eliminasi, apa saja yang sudah kalian pahami?

---

---

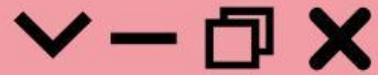
---

---

---



## Latihan Soal!



Suatu hari Rindu pergi berbelanja ke pasar untuk membeli buah-buahan. Rindu membeli 3 kg mangga dan 5 kg jeruk seharga Rp 36.000,00.

Sedangkan Sey membeli 4 kg mangga dan 3 kg jeruk di tempat yang sama seharga Rp 26.000,00. Maka berapa harga 10 kg mangga dan 15 kg jeruk?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

