

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Berbasis Problem Based Learning

### SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) DENGAN METODE ELIMINASI

$$\begin{array}{l} : \quad c3 \quad y \quad px + qy = r \quad z \\ ax + by = c \quad a1 \quad x \quad b2 \end{array}$$



SMP/MTS Kelas VIII/ Semester 1

#### Identitas Kelompok

Kelompok : .....

Anggota Kelompok : .....

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



## Kompetensi Dasar

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

## Indikator

- 3.5.1 Menganalisis masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV (C4)
  - 3.5.2 Membuat model matematika dari SPLDV yang dihubungkan dengan masalah kontekstual (C6)
  - 4.5.1 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode Eliminasi (C4)
- 

## Tujuan Kegiatan Pembelajaran



Melalui kegiatan kelompok, setelah Peserta Didik dan Guru mengamati permasalahan pada LKPD dan Power Point yang ditayangkan melalui proyektor (4C-Collaboration, TPACK) dengan perilaku disiplin, bertanggung jawab, sopan santun, diharapkan:

- 1. Peserta didik (A) dapat menganalisis (C4, B) masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan metode eliminasi dengan benar. (D)
- 2. Peserta didik (A) dapat membuat (C6, B) model matematika dari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang dihubungkan dengan masalah kontekstual dengan tepat. (D)
- 3. Peserta didik (A) dapat 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 Permasalahan! Mengamati & Menanya



Setiap perayaan ulang tahun, kue ultah menjadi hal yang tak dapat dipisahkan. Kue ulang tahun selain sebagai simbol bahagia, juga jadi dessert untuk memanjakan lidah dengan rasa menggugah selera. Biasanya, kue yang digunakan untuk ulang tahun adalah kue tart, black forest, ataupun bolu.

Suatu hari, Agil ingin membeli 2 jenis kue yang akan ia jadikan simbol bahagia untuk orang tersayang, yaitu kue tart dan blackforest. Agil berencana akan membeli di Toko D'Cake. Lalu, Agil berniat untuk menanyakan harga kue kering tersebut kepada Yohana dan Keke. Karena, tempo hari mereka membeli 2 jenis kue di Toko D'Cake. Untuk mempersiapkan budget, Agil menanyakan berapa harga kue tersebut.



Total harga kue yang dibeli Keke adalah Rp 870.000,00  
(1 Kue Tart dan 2 Bolu Blackforest).



Total harga kue yang dibeli Yohana adalah Rp 972.000,00  
(2 Kue Tart dan 1 Bolu Blackforest).



Sayangnya, Keke dan Yohana 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



**Ayo Berfikir!**



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

**Jawaban:**

---

---

---

---

---



Berdasarkan informasi di atas, apa yang menjadi permasalahan?

**Jawaban:**

---

---

---

---

---





# Membimbing Penyelidikan

## Ayo Rencanakan!



Buatlah pemodelan matematika dari informasi permasalahan di atas!

Misalkan:

Harga satu toples kue nastar adalah

Harga satu toples kue kastangel adalah



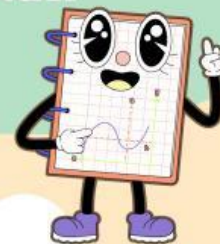
Tuliskan model matematika berdasarkan masalah menjadi bentuk persamaan linear dua variabel!

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.

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

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



# Mengembangkan dan Menyajikan



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.

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

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





# Mengembangkan dan Menyajikan



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?

**Jawaban:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## Refleksi

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

**Jawaban:**

.....

.....

.....

.....

.....

