

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

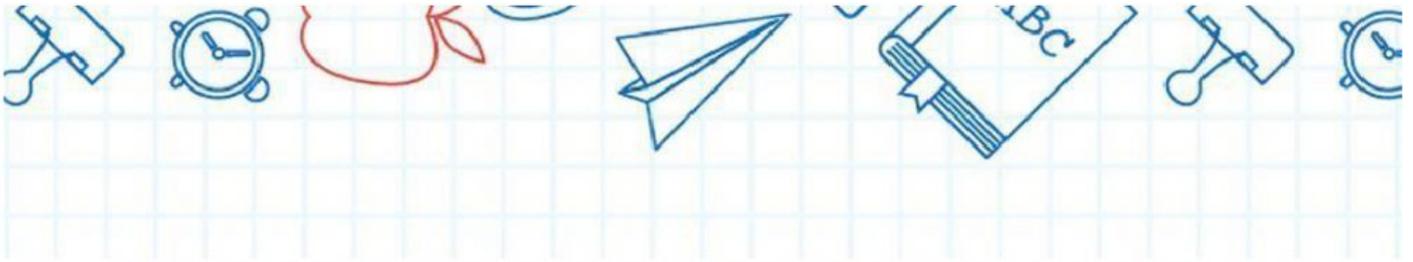
## SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV)

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Sekolah :





## KOMPETENSI

### 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 (SPLDV).

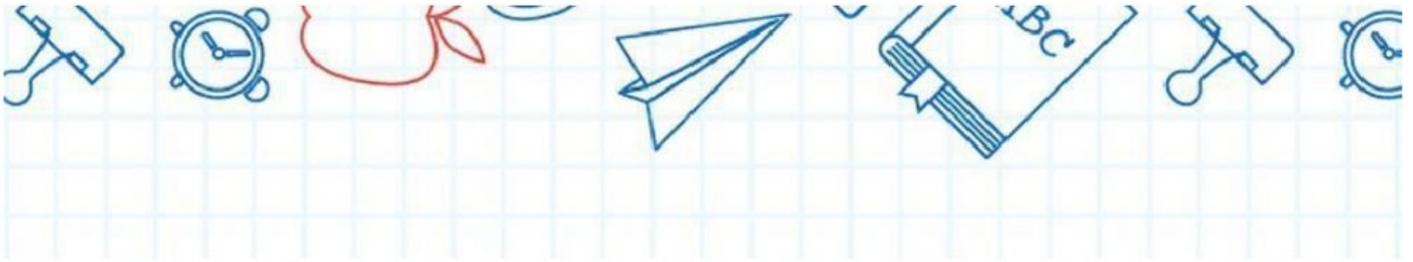
### Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator pencapaian kompetensi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variable (SPLDV) ini antara lain siswa mampu:

1. Mengidentifikasi persamaan linear dua variabel.
2. Membuat persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan
3. Mengidentifikasi selesaian dari persamaan linear dua variabel.
4. Membuat sistem persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan.
5. Membuat model matematika dan menentukan selesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik dua persamaan serta menafsirkan grafik yang terbentuk.
6. Membuat model matematika dan menentukan selesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan substitusi.
7. Mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel khusus dan selesaiannya.

### Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL (Problem Based Learning) yang berbasis pendekatan TPACK dengan menggunakan Aplikasi Google Classroom, WA grup, Google form, google meet, zoom dan youtube diharapkan peserta didik mampu menganalisis atau menerapkan konsep SPLDV dalam memecahkan masalah kontekstual dengan benar. Selain itu, peserta didik diharapkan dapat memiliki rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin dan kerja keras selama poses pembelajaran.



## PENDAHULUAN

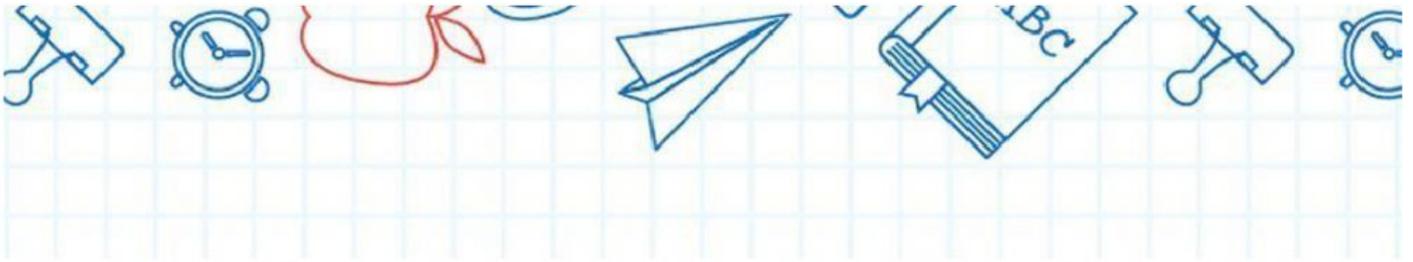
Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dalam masalah kontekstual



Dalam kehidupan sehari-hari, banyak sekali permasalahan-permasalahan yang dapat dipecahkan menggunakan SPLDV. Pada umumnya, permasalahan tersebut berkaitan dengan masalah aritmatika sosial.



Misalnya, menentukan harga satuan barang dalam perniagaan atau jual beli, menentukan panjang atau lebar sebidang tanah, dan lain sebagainya.



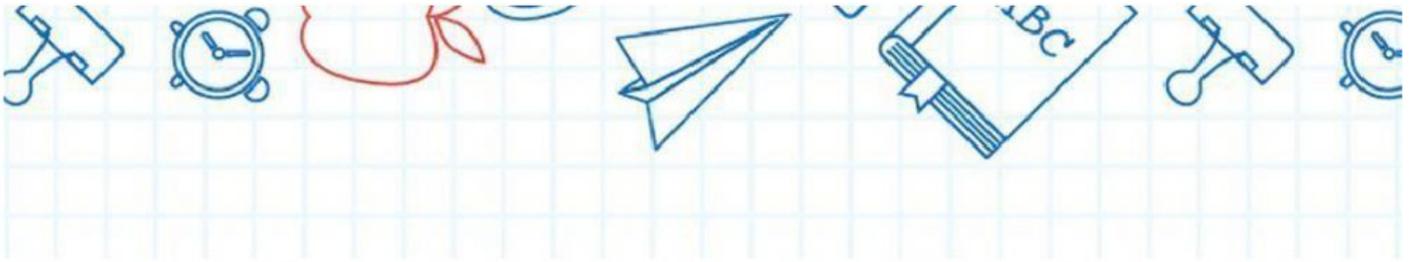
### PERMASALAHAN 3

$$\begin{aligned} & \text{1 kemeja} + \text{3 celana} = \text{Rp. 82.000} \\ & \text{3 kemeja} + \text{2 celana} = \text{Rp. 99.000} \end{aligned}$$

Sebuah toko pakaian menjual kemeja dan celana, didalam daftar harga terdapat harga 1 buah kemeja dan 3 celana seharga Rp. 82.000, sedangkan harga 3 buah kemeja dan 2 celana sebesar Rp. 99.000. Berapa harga masing-masing kemeja dan celana?. Permasalahan-permasalahan aritmetika sosial seperti ini dapat diselesaikan dengan mudah menggunakan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Mengapa harus dua variabel? Perhatikan bahwa contoh kasus tersebut melibatkan dua macam variabel yang belum diketahui nilainya, yaitu harga satuan kemeja dan harga satuan celana. Untuk dapat mengetahui harga-harganya, kamu dapat menggunakan permisalan untuk harga satuan kemeja dan satuan celana. Misalkan, harga satuan kemeja adalah  $x$  dan harga satuan celana adalah  $y$ .

Pertanyaan dari permasalahan tersebut adalah

Berapakah harga masing-masing kemeja dan celana ?



## PENYELESAIAN 3

Langkah 1 :

**AYO KERJAKAN !**

Melakukan permisalan terhadap kedua besaran yang belum diketahui misalnya dengan  $x$  atau  $y$ .

Langkah 2:

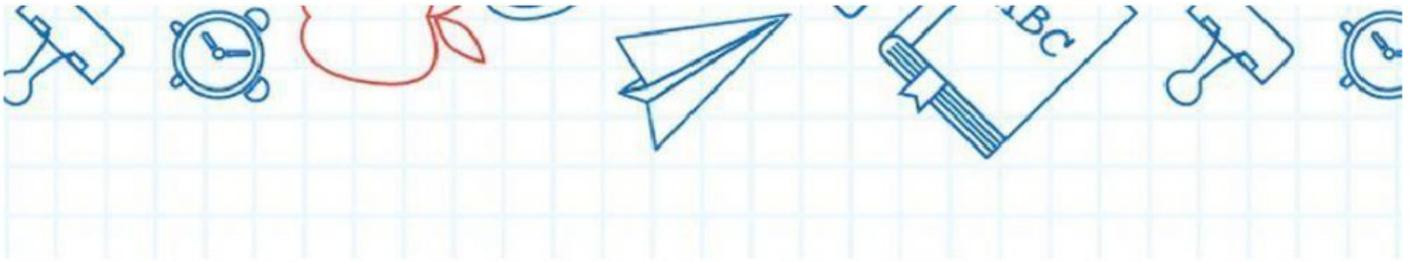
**AYO KERJAKAN !**

Membuat model matematika dengan mengubah pertanyaan dalam soal menjadi dua persamaan.

Langkah 3 :

**AYO KERJAKAN !**

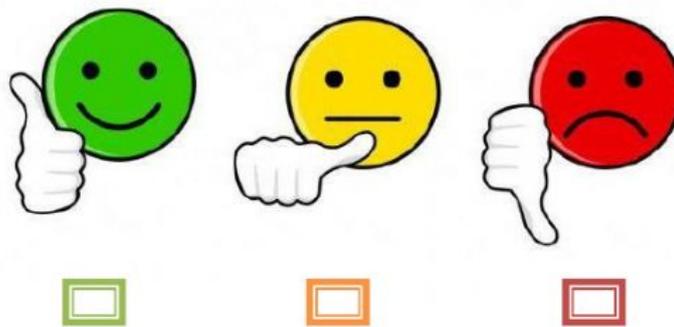
Menyelesaikan sistem persamaan (misalnya dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi).



## REFLEKSI

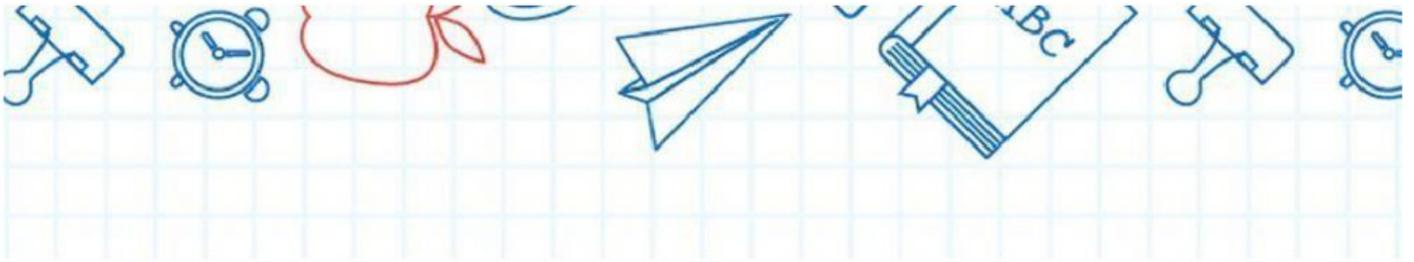
Isilah penilaian diri ini dengan sejujur-jujurnya dan sebenar-benarnya sesuai dengan perasaan kalian ketika mengerjakan suplemen bahan materi ini!

1. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu gambar yang dapat mewakili perasaan kalian setelah mempelajari materi ini!



2. Apa yang sudah kalian pelajari?

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



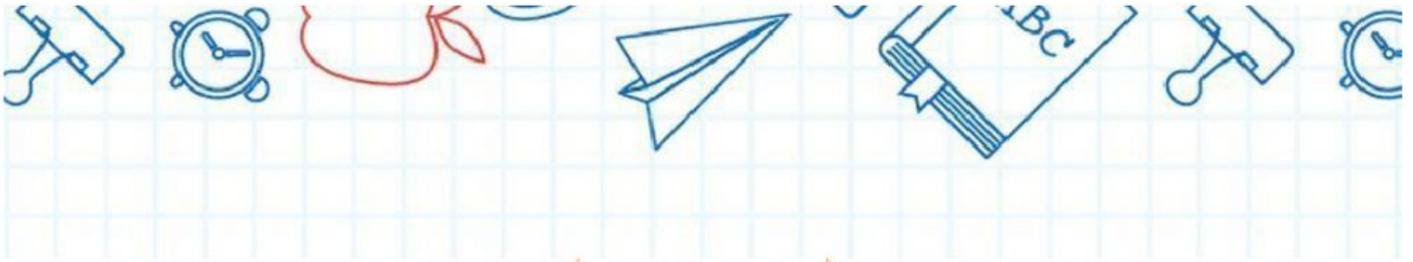
**REFLEKSI**

3. Apa yang kalian kuasai dari materi ini?

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

4. Bagian apa yang belum kalian kuasai?

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



## KUNCI JAWABAN

### ✓ PERMASALAHAN 3

Misal:

kemeja = a, celana = b

$$a + 3b = 82.000 \dots (1)$$

$$3a + 2b = 99.000 \quad (2)$$

Untuk mengetahui harga masing-masing kemeja dan celana kita dapat menggunakan metode campuran yaitu metode eliminasi dengan metode substitusi. Lakukan eliminasi nilai a untuk mengetahui nilai b dari persamaan.

Kemudian substitusi nilai  $b = 21.000$  ke persamaan satu untuk mencari nilai a.

$$a + 3b = 82.000$$

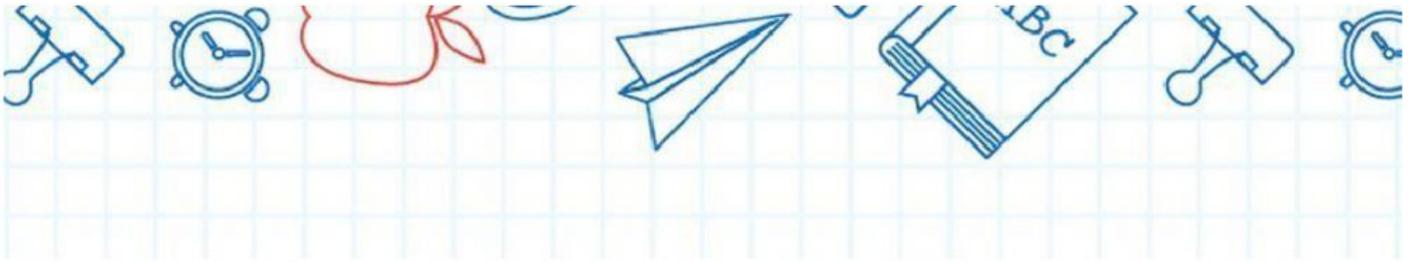
$$a + 3(21.000) = 82.000$$

$$a + 63.000 = 82.000$$

$$a = 82.000 - 63.000$$

$$a = 19.000$$

Jadi harga kemeja atau a sebesar Rp. 19.000 dan harga celana atau b sebesar Rp. 21.000.



## DAFTAR PUSTAKA

Al Majid, N. (2021, September 1). *TUGASSAINS.COM*. Retrieved from SPLDV:  
<https://www.tugassains.com/search/label/SPLDV?m=1>

Yusrin. (n.d.). *Ruangsoal.id*. Retrieved from Kumpulan Soal Cerita dan Pembahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV): [https://www.ruangsoal.id/2018/07/kumpulan-soal-cerita-dan-pembahasan\\_3.html?m](https://www.ruangsoal.id/2018/07/kumpulan-soal-cerita-dan-pembahasan_3.html?m)