



E-LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik



SPLDV KELAS IX

Nama :

No. Absen :



Oleh : Asih Rosanti, S.Pd



KELOMPOK :



✧ ✧ ✧ **Kelas :**

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.





MENYELESAIKAN SPLDV MENGUNAKAN BERBAGAI METODE

Tujuan Pembelajaran :

Melalui pendekatan Teaching at right level (TaRL) dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang dipadukan dengan metode diskusi, tanya jawab, penugasan, dan presentasi Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sistem linear dua variabel dengan menggunakan berbagai metode (eliminasi, substitusi, dan gabungan) dengan baik dan benar.

Petunjuk Pengerjaan :

- Bacalah setiap perintah dan langkah pengerjaan dengan perlahan dan pahami setiap bagiannya.
- Ikuti setiap langkah-langkah pengerjaan yang diberikan dengan baik untuk mempermudah pengerjaanmu.
- Jika kurang mengerti, segera tanyakan kepada gurumu dan pastikan semua anggota kelompok memahami materi pada LKPD
- Waktu pengerjaan 25 menit.

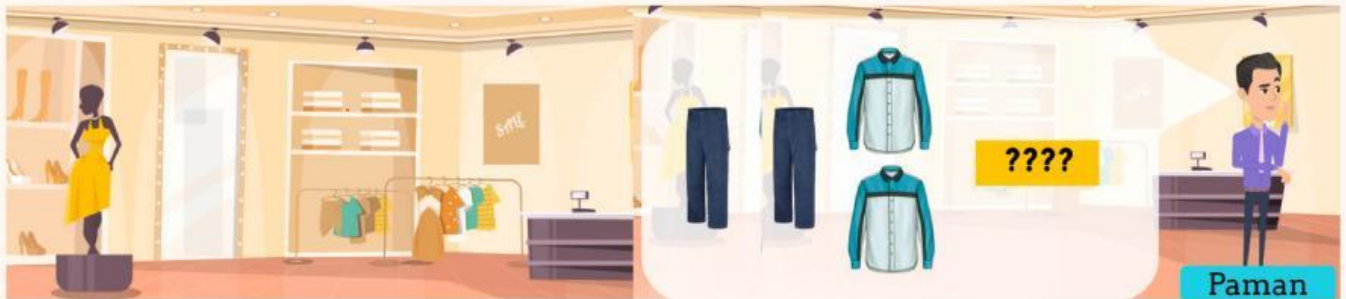


MENYELESAIKAN PERMASALAHAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DENGAN BERBAGAI METODE

1

Mari Memecahkan Masalah

Anak-anak silahkan kalian cermati cerita di bawah ini dengan seksama. Kemudian tulislah apa yang di ketahui dan ditanya dalam cerita tersebut, Ikuti langkah-langkah yang telah disediakan, lalu jawablah pertanyaan dengan benar!



Suatu hari ayah, paman, dan kakek pergi ke toko pakaian. Ayah membeli 2 buah celana panjang dan 5 buah kemeja dengan total harga 410.000. Sedangkan kakek membeli 3 buah celana panjang dan 2 buah kemeja dengan total harga 340.000.

Jika paman ingin membeli 2 buah celana panjang dan 2 buah kemeja, berapa total uang yang harus dikeluarkan paman?

Langkah Penyelesaian (Level 1)

Untuk mengetahui harga satu celana panjang dan harga satu kemeja maka lakukan langkah-langkah penyelesaian berikut.



Langkah 1 : Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya pada soal

INFORMASI YANG DIKETAHUI :

Banyaknya celana panjang yang dibeli Ayah =

Banyaknya kemeja yang dibeli Ayah =

Harga yang harus dibayarkan Ayah =

Banyaknya celana panjang yang dibeli Kakek =

Banyaknya kemeja yang dibeli Kakek =

Harga yang harus dibayarkan Kakek =

INFORMASI YANG DITANYA :

Langkah 2 : Memisalkan informasi yang belum diketahui dan menuliskan model matematikanya

MEMBUAT MODEL MATEMATIKA

Misal:

- Harga satu celana panjang = x
- Harga satu =

Menuliskan model matematika

- $2x + \dots = 410$ (Dalam satuan rupiah) (Persamaan I)
- $\dots + 2y = \dots$ (Dalam satuan rupiah) (Persamaan II)

Catatan : Harga pembayaran dituliskan dalam satuan ribu rupiah untuk mempermudah perhitungan

Langkah 3 : Menyelesaikan kedua sistem untuk menemukan harga satu celana panjang dan satu kemeja menggunakan metode eliminasi

MENGELIMINASI VARIABEL X UNTUK MEMPEROLEH NILAI Y.

Lihat apakah koefisien x dari persamaan I dan II sudah sama atau belum, jika belum kalikan kedua persamaan dengan konstanta agar koefisien dari variabel x sama.

JAWAB :

$$\begin{array}{rcl} 2x + 5y & = & 410 \quad (\times 3) \quad 6x + \dots\dots\dots y = \dots\dots \\ 3x + \dots\dots & = & 340 \quad (\times 2) \quad 6x + \dots\dots\dots y = 680 \\ \hline & & 0 + \dots\dots\dots y = \dots\dots \end{array}$$

-

$$y = \dots\dots : 11$$
$$y = \dots\dots$$

MENGELIMINASI VARIABEL Y UNTUK MEMPEROLEH NILAI X.

$$\begin{array}{rcl} 2x + 5y & = & 410 \quad (\times 2) \quad 4x + \dots\dots\dots y = 820 \\ 3x + \dots\dots & = & 340 \quad (\times 5) \quad 15x + \dots\dots\dots y = \dots\dots \\ \hline & & - 11x + 0 = - \dots\dots\dots \end{array}$$

-

$$- 11x = - \dots\dots\dots$$
$$x = - \dots\dots\dots : - \dots\dots\dots$$
$$x = \dots\dots\dots$$

**Langkah 4 : Setelah kalian memperoleh nilai x dan y,
jawablah masalah yang ditanyakan**

HASIL YANG DIPEROLEH

x = (dalam satuan ribu)

y = (dalam satuan ribu)

Jadi, harga satu celana panjang adalah Rp.

dan harga satu kemeja adalah Rp.

AYO MENYIMPULKAN

KESIMPULAN :

Jadi, jika paman ingin membeli 2 celana panjang
dan 2 kemeja maka,

$$\dots + \dots = 2(\dots) + 2(\dots)$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \text{Rp. } \dots$$

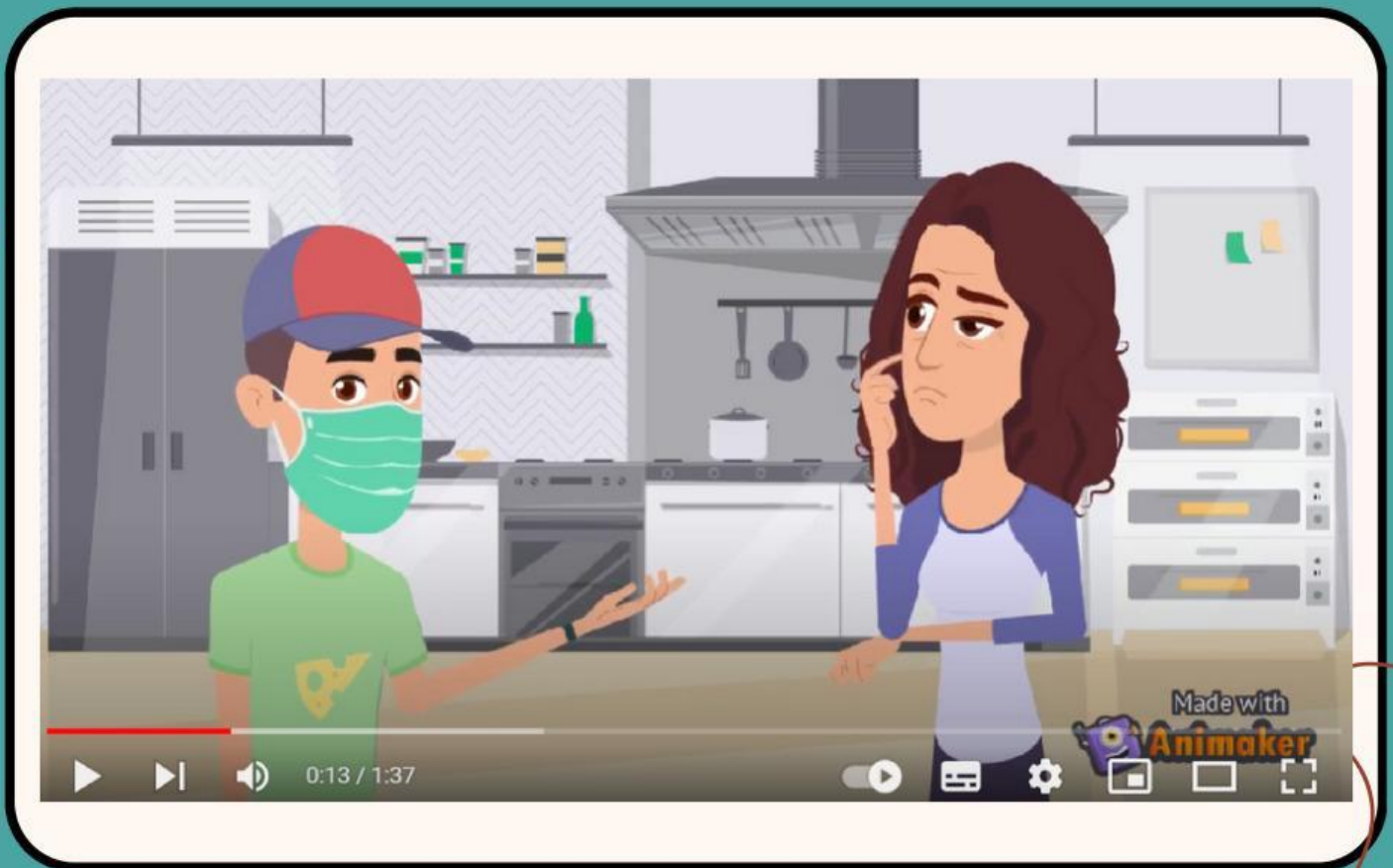
~ Semoga Berhasil ~

2

Mari Memecahkan Masalah

Anak-anak silahkan kalian tonton dengan seksama video berikut. Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada dengan tepat dan benar!

SELAMAT MENONTON !!!



Langkah Penyelesaian (Level 2)

Untuk mengetahui harga buku dan pensil maka lakukan langkah-langkah penyelesaian berikut.



Langkah 1 : Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya pada soal

INFORMASI YANG DIKETAHUI :

Banyaknya buku yang dibeli Reza =

Banyaknya pensil yang dibeli Reza =

Harga yang harus dibayarkan Reza =

Banyaknya buku yang dibeli Rena =

Banyaknya pensil yang dibeli Rena =

Harga yang harus dibayarkan Rena =

INFORMASI YANG DITANYA :

Langkah 2 : Memisalkan informasi yang belum diketahui dan menuliskan model matematikanya

MEMBUAT MODEL MATEMATIKA

Misal:

• $x = \dots\dots\dots$

• $y = \dots\dots\dots$

Menuliskan model matematika

$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$ (Persamaan I)

$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$ (Persamaan II)

Langkah 3 : Menyelesaikan kedua sistem untuk menemukan harga satu buku dan satu pensil menggunakan metode gabungan

MENGELIMINASI VARIABEL X UNTUK MEMPEROLEH NILAI Y.

Lihat apakah koefisien x dari persamaan I dan II sudah sama atau belum, jika belum kalikan kedua persamaan dengan konstanta agar koefisien dari variabel x sama.

JAWAB :

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{ (x3)} \quad \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{ (x1)} \quad \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\hline$$

$$0 + \dots\dots\dots y = - \dots\dots\dots$$

$$y = - \dots\dots\dots : 5$$

$$y = \dots\dots\dots$$

SUBSTITUSIKAN HASIL VARIABEL Y KE DALAM PERSAMAAN PERTAMA / KEDUA

$$x + 2y = 5.000$$

$$x + 2(\dots\dots\dots) = \dots\dots\dots$$

$$x + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots$$

**Langkah 4 : Setelah kalian memperoleh nilai x dan y,
jawablah masalah yang ditanyakan**

HASIL YANG DIPEROLEH

x =

y =

Rama ingin membeli buku dan pensil

Sehingga :. + = +

= +

=

AYO MENYIMPULKAN

KESIMPULAN :

Jadi, uang yang diberikan Ibu

untuk membeli buku dan pensil.

karena, total uang yang dikeluarkan sebesar

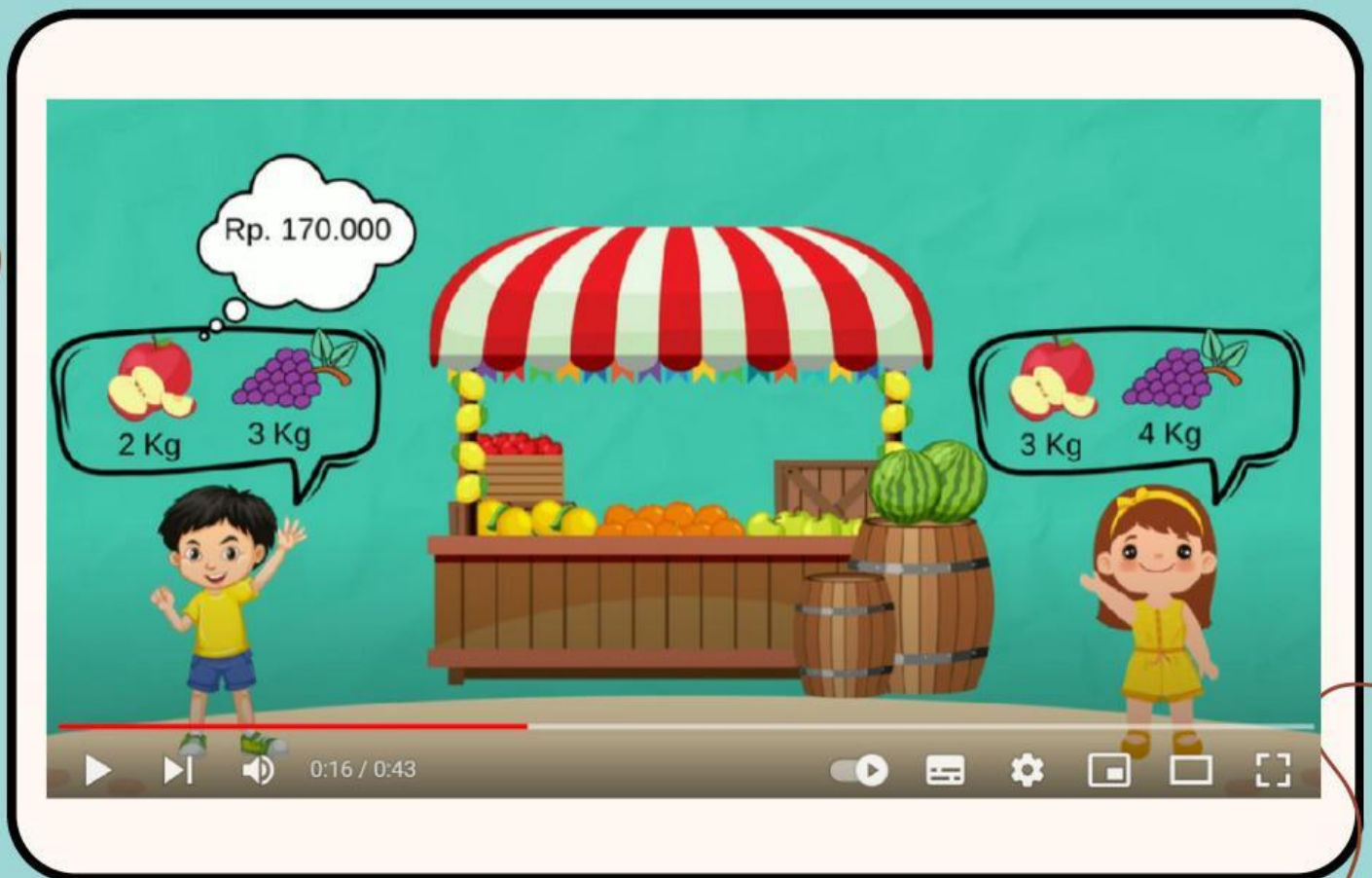
Rp.

3

Mari Memecahkan Masalah

Anak-anak silahkan kalian tonton dengan seksama video berikut. Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada dengan tepat dan benar!

SELAMAT MENONTON !!!



Langkah Penyelesaian (Level 3)

Untuk mengetahui harga apel dan anggur maka lakukan langkah-langkah penyelesaian berikut.

Langkah 1 : Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya pada soal

INFORMASI YANG DIKETAHUI :

INFORMASI YANG DITANYA :

Langkah 2 : Memisalkan informasi yang belum diketahui dan menuliskan model matematikanya

MEMBUAT MODEL MATEMATIKA

Misal:

.....

.....

Menuliskan model matematika

..... + = (Persamaan I)

..... + = (Persamaan II)

Langkah 3 : Menyelesaikan kedua sistem untuk menemukan harga 1 kg apel dan 1 kg anggur menggunakan metode eliminasi/gabungan

JAWAB :

MENGELIMINASI VARIABEL X UNTUK MEMPEROLEH NILAI Y

$$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots (\dots\dots) \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots (\dots\dots) \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots = \dots\dots\dots$$

MEMASUKKAN NILAI VARIABEL Y KE SALAH SATU PERSAMAAN

$$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots + \dots\dots (\dots\dots\dots) = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots : \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

**Langkah 4 : Setelah kalian memperoleh nilai x dan y,
jawablah masalah yang ditanyakan**

HASIL YANG DIPEROLEH

..... =

..... =

Sehingga, Jika bagas membeli 1 kg apel dan 1 kg anggur

Maka, = +

= +

=

AYO MENYIMPULKAN

KESIMPULAN :

Jadi, uang yang dimiliki Bagas
..... untuk membeli apel
dan anggur. Karena total belanjaan Bagas
sebanyak Rp.