



LKPD DIGITAL 2

SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV)



Kelompok:

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

**KELAS
IX**

**Untuk SMP/MTs Semester 1/
Kurikulum Merdeka**

2025/2026



Capaian Pembelajaran (CP)

Di akhir fase D, Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah

Tujuan Pembelajaran (TP)

Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD ini, diberikan waktu 20 menit

Petunjuk Penggunaan LKPD

- Baca, cermati dan ikutilah semua langkah-langkah dalam LKPD.
- Diskusikanlah LKPD ini secara berkelompok, pastikan semua anggota ikut terlibat aktif.
- Siswa menyelesaikan LKPD dengan bahan ajar atau sumber lain yang sesuai untuk membantu pemahaman.
- Kerjakan soal-soal pada tempat yang sudah disediakan.
- Jika dalam LKPD ini terdapat hal-hal yang kurang dipahami boleh bertanya kepada guru.
- Setelah mengerjakan, presentasikan hasil kerja LKPD di depan kelas.





METODE SUBSTITUSI

Metode substitusi yaitu cara penyelesaian SPLDV dengan mengganti salah satu variabel dengan variabel lainnya. langkah-langkah menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi yaitu sebagai berikut.

1. Ubah salah satu persamaan sedemikian sehingga satu ruas hanya memiliki variabel dengan koefisien sama
2. Ganti salah satu variabel pada persamaan lain dengan persamaan yang diperoleh dari langkah (1) untuk mendapatkan nilai salah satu variabel
3. Substitusikan nilai variabel hasil langkah (2) dengan salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai variabel lainnya.



Kegiatan Belajar 1



ORIENTASI MASALAH

Perhatikan gambar berikut !



Jika harga 1 pulpen dan 4 pensil Rp13.000,00 sedangkan harga 3 pulpen dan 2 pensil Rp14.000,00, maka harga 2 pulpen dan 1 pensil?



PENGORGANISASIAN BELAJAR

Diskusikan dengan teman sebangkumu penyelesaian dari permasalahan tersebut. Kemudian tentukan himpunan penyelesaiannya.



PENYELIDIKAN



Tentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada permasalahan diatas!

Diketahui:

.....
.....

Ditanyakan:

.....
.....



PENYAJIAN HASIL

1. Membuat model matematika

Misal: Harga satu pulpen =

Harga satu pensil =

2. Menuliskan persamaan-persamaan yang menggambarkan permasalahan

Persamaan 1 =

Persamaan 2 =

3. Mengubah salah satu persamaan sedemikian sehingga satu ruas hanya memiliki satu variabel dengan koefisien sama

Ubah persamaan 1 :

Hasil ubah : $x = -4y +$

4. Mengganti salah satu variabel pada persamaan lain dengan persamaan yang diperoleh dari langkah (3) untuk mendapatkan nilai salah satu variabel (untuk memperoleh nilai y , substitusi persamaan yang telah di ubah, ke persamaan 2)



$$\begin{aligned}
 & \dots\dots x + \dots\dots y = 14000 \\
 & \dots\dots (-4y + \dots\dots) + \dots\dots y = 14000 \\
 & \dots\dots y + \dots\dots + \dots\dots y = 14000 \\
 & \dots\dots - \dots\dots y = 14000 \\
 & - \dots\dots y = 14000 - \dots\dots \\
 & - \dots\dots y = \dots\dots \\
 & y = \dots\dots
 \end{aligned}$$



5. Mensubstitusi nilai variabel hasil langkah (4) dengan salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai variabel lainnya (untuk memperoleh nilai x , substitusikan nilai y ke persamaan 1 yang telah di ubah $x = -4y + \dots\dots\dots$) sehingga diperoleh:

$$\begin{aligned}x &= -4y + \dots\dots\dots \\x &= -4 (\dots\dots\dots) + \dots\dots\dots \\x &= \dots\dots\dots\end{aligned}$$

Tuliskan kembali nilai yang diperoleh dari masing-masing variabel

Nilai x =

Nilai y =

jadi harga satu pulpen (x) = $\dots\dots\dots$ dan satu pensil (y) = $\dots\dots\dots$

maka harga 2 pulpen dan 1 pensil adalah
 $2x + y$

$$\begin{aligned}&2(\dots\dots\dots) + \dots\dots\dots \\&= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots \\&= \dots\dots\dots\end{aligned}$$



ANALISIS HASIL PENYELIDIKAN

Tuliskan kesimpulan untuk permasalahan di atas.





Kegiatan Belajar 2

Harga 1 kotak pasta gigi lebih murah Rp 1.500,00 dari harga 1 kotak tisu. Harga 3 kotak pasta gigi dan harga 4 kotak tisu dengan jenis yang sama adalah Rp 55.000,00. Harga 5 kotak tisu adalah ...

Jawaban

Diketahui:

.....
.....

Ditanyakan:

.....
.....

Misalkan: Harga satu kotak pasta gigi =

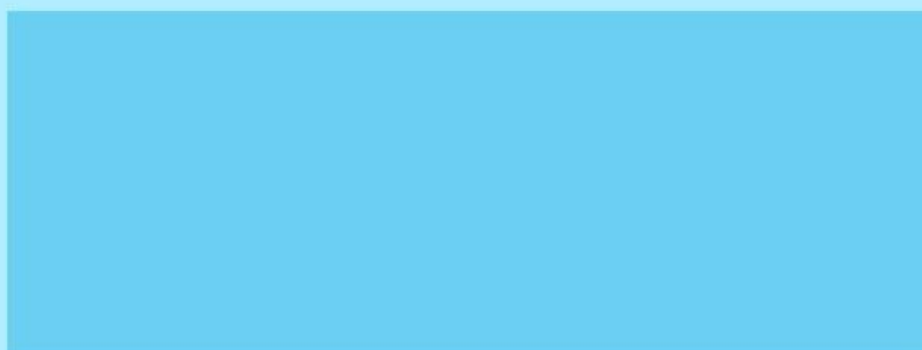
Harga satu kotak tisu =

Menuliskan persamaan-persamaan yang menggambarkan permasalahan

Persamaan 1 : $x = y -$

Persamaan 2 :

Substitusikan persamaan 1 ke persamaan 2:



Jadi, harga satu kotak tisu adalah Rp.

Maka, harga 5 kotak tisu adalah $5 \times \dots = \dots$

