

# LKPD KOMIK MATEMATIKA SPLDV

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Ayo pecahkan masalah sehari-hari dengan **SPLDV**!

$$\begin{aligned}x + y &= 10 \\2x + 3y &= 24\end{aligned}$$

Belajar jadi lebih **seru** dengan **KOMIK!**

Matematika itu asyik! 😊



Nama : .....



Kelas : .....



Tanggal : .....

SMP  
Kelas  
VIII

Siap jadi juara Matematika?



# TUJUAN PEMBELAJARAN

Yuk, pahami tujuan belajarnya supaya kamu makin siap dan semangat mengerjakan!

Setelah mengerjakan LKPD ini, kalian diharapkan dapat:

$$2x + y = 10$$

$$x + 3y = 15$$

1



Memahami **konsep SPLDV** persamaan linear dua variabel (SPLDV) dalam kehidupan sehari-hari.

2



Menyusun **model matematika** dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV.

3



Menyelesaikan SPLDV dengan **metode eliminasi**, **metode substitusi**, dan **metode campuran**.

4



**Menafsirkan hasil** penyelesaian SPLDV dalam konteks kehidupan sehari-hari.

5



**Bekerja sama dan berdiskusi** dengan teman dalam menyelesaikan masalah SPLDV.

Ayo, capai tujuan ini bersama-sama!  
Belajar jadi lebih seru dan bermakna! 💪



Catatan Penting

# PANDUAN PENGERJAAN



Agar kamu dapat mengerjakan LKPD ini dengan baik, ikuti panduan berikut ya!

$$\begin{aligned} ax + by &= c \\ x + y &= 12 \\ 2x - y &= 5 \end{aligned}$$



1



Bacalah cerita komik pada setiap halaman dengan teliti. Pahami informasi penting yang ada di dalamnya.

2



Identifikasi informasi penting yang berkaitan dengan SPLDV.

3



Tentukan variabel yang mewakili masalah, lalu susun model matematika berupa SPLDV.

4



Selesaikan SPLDV menggunakan metode eliminasi, substitusi, atau metode campuran.

5



Tuliskan langkah penyelesaian secara runtut dan jelas pada kolom jawaban yang tersedia.

6



Periksa kembali jawabanmu dan pastikan sesuai dengan konteks cerita.

## Ingat ya!



Kerjakan dengan jujur dan mandiri.



Gunakan waktu dengan bijak.



Jika ada yang belum paham, diskusikan dengan teman atau tanyakan kepada guru.



Nikmati proses belajarnya dan jangan menyerah!

Catatan / Jawabanmu

Siap mengerjakan?  
Yuk, mulai dari soal pertama!



# SOAL 1

SPLDV dalam kehidupan sehari-hari

Bacalah cerita berikut dengan teliti, lalu selesaikan masalahnya!

Petunjuk:

Misalkan:  
 Harga roti =  $x$   
 Harga susu kotak =  $y$



1

Bu, saya beli dua roti dan satu susu kotak ya.



2

Siap, totalnya jadi Rp10.000, Paul.



3

(Beberapa saat kemudian...)

Saya juga beli, Bu. Tapi saya mau satu roti dan tiga susu kotak saja.



4

Oke, buat Ida totalnya Rp15.000 ya.



5

Eh Ida, kalau begini, sebenarnya harga satuan roti sama susunya berapa ya?

Tentukan harga satu roti dan harga satu susu kotak!



Jawaban:


Tuliskan langkah penyelesaiannya dengan runtut dan jelas ya!



# SOAL 2

## Belanja Cerdas di Koperasi Sekolah

Bacalah cerita berikut dengan teliti, lalu selesaikan masalahnya!

Petunjuk: 

Misalkan:  
 Harga buku tulis =  $x$   
 Harga pensil =  $y$

**1** Ayo dipilih paket alat tulisnya! Ada Paket A, isinya 3 buku tulis dan 2 pensil harganya cuma Rp18.000.

KOPERASI SEKOLAH



**2** Kalau yang Paket B isinya apa, Kak?

Paket B isinya 5 buku tulis dan 1 pensil, harganya Rp23.000.



**3** Wah, menarik. Tapi kalau saya mau beli buku tulisnya saja, harga satuannya berapa ya?

Bisa dihitung sendiri ya, Dian!



**4** Berarti aku harus cari tahu harga satu buku tulis ( $x$ ) dan satu pensil ( $y$ ) dari dua informasi paket di atas.

Informasi yang diketahui:


- ★ Paket A: 3 buku tulis + 2 pensil = Rp18.000
- ★ Paket B: 5 buku tulis + 1 pensil = Rp23.000



? Tentukan harga satu buku tulis dan harga satu pensil!



Jawaban:

Tuliskan langkah penyelesaianmu dengan runtut dan jelas ya! 



# SOAL 3

## Pesanan di Kantin Sekolah

Bacalah cerita berikut dengan teliti, lalu selesaikan masalahnya!

Petunjuk:

Misalkan:  
 Harga bakso =  $x$   
 Harga es teh =  $y$

**1**

Bu, saya pesan satu porsi bakso sama es tehnya tiga gelas ya!

Oke, jadi Rp35.000, Gina.

**2**

Saya juga pesan bakso, Bu. Tapi baksonya tiga porsi, es tehnya satu gelas saja.

Siap, buat Titin totalnya Rp41.000.

**3**

Bu, kalau saya mau pesan dua porsi bakso dan dua gelas es teh, total yang harus saya bayar berapa?

**4**

Kita bisa misalkan:  
 Harga bakso =  $x$   
 Harga es teh =  $y$

Lalu buat persamaan dari informasi pada cerita.

Informasi yang diketahui:

- 1 bakso + 3 es teh = Rp35.000
- 3 bakso + 1 es teh = Rp41.000

Ditanya:  
 2 bakso + 2 es teh = ... ?

? Tentukan harga satu porsi bakso dan harga satu gelas es teh, lalu hitung total harga untuk 2 porsi bakso dan 2 gelas es teh!



Jawaban:

Tuliskan langkah penyelesaianmu dengan runtut dan jelas ya! 😊



# SOAL 4

## Belanja Penghapus Papan Tulis dan Spidol

Bacalah cerita berikut dengan teliti, lalu selesaikan masalahnya!

Petunjuk:



Misalkan:  
 Harga penghapus =  $x$   
 Harga spidol =  $y$



? Tentukan harga satu penghapus papan tulis dan harga satu spidol!

Jawaban:



Tuliskan langkah penyelesaianmu dengan runtut dan jelas ya!

# SOAL 5

## Belanja Alat Tulis di Koperasi

Bacalah cerita berikut dengan teliti, lalu selesaikan masalahnya!

Petunjuk:

Misalkan:  
 Harga penggaris =  $x$   
 Harga tip-ex =  $y$

1 Bu, beli 4 penggaris dan 2 tip-ex ya. Ini uangnya Rp20.000.

KOPERASI SEKOLAH

Ini barangnya, Anjas. Dan ini kembaliannya Rp2.000 ya.

2 Kalau saya beli 3 penggaris dan 5 tip-ex, berapa Bu?

Pas Rp20.000, Rildo. Tidak ada kembalian ya.

3 Hmm... aku jadi penasaran. Sebenarnya, harga satu buah tip-ex itu berapa ya kalau dihitung-hitung?

$\text{Ruler} = x$   
 $\text{Eraser} = y$

4 Yuk, kita ubah cerita ini menjadi persamaan matematika biar lebih mudah dihitung!

5 Setelah membuat persamaan, kita bisa cari harga satuan penggaris dan tip-ex. Ayo, kita hitung?

? ✨ Tentukan harga satu penggaris dan harga satu tip-ex!

Jawaban:

Tuliskan langkah penyelesaianmu dengan runtut dan jelas ya! 😊



## SOAL 6

## Mendeteksi Kejadian di Perpustakaan

Bacalah cerita berikut dengan teliti,  
lalu selesaikan masalahnya!

Petunjuk:

Misalkan:  
Buku fiksi =  $x$   
Buku nonfiksi =  $y$

1 Lex, coba lihat rak buku itu. Kata petugas, totalnya ada 40 buku fiksi dan nonfiksi.

PERPUSTAKAAN SMP NEGERI 1

2 Iya, tapi kok kelihatannya buku fiksinya lebih mendominasi ya?

RAK 3  
FIKSI  
NONFIKSI

3 Benar, katanya sih jumlah buku fiksi tepat 3 kali lipat dari jumlah buku nonfiksi.

Wah, menarik!

4 Kira-kira berapa ya jumlah masing-masing jenis bukunya kalau dihitung?

5 Tentukan berapa banyak buku fiksi dan berapa banyak buku nonfiksi jika totalnya ada 40 buku dan jumlah buku fiksi adalah 3 kali jumlah buku nonfiksi!

Jawaban:

Tuliskan langkah penyelesaianmu dengan runtut dan jelas ya! 😊



# SOAL 7

## Merencanakan Kunjungan Perpustakaan

Bacalah cerita berikut dengan teliti, lalu selesaikan masalahnya!

Petunjuk:

Misalkan:  
 Harga tiket masuk =  $x$   
 Harga sewa bus =  $y$

1 Kelas kita akan melakukan kunjungan ke perpustakaan kota. Kita sudah mendapat informasi sebagai berikut.

**INFORMASI**

- Tiket masuk per siswa = harga tiket
- Sewa bus pulang-pergi = harga bus
- Jumlah siswa = 30 orang
- 3 guru pendamping

2 Jadi, total orang yang perlu tiket masuk ada 33 orang, ya!

Betul! 30 siswa ditambah 3 guru.

3 Berarti, biaya tiket masuk totalnya adalah 33 kali harga tiket masuk.

4 Sedangkan biaya sewa bus pulang-pergi adalah 1 kali harga sewa bus.

Tinggal kita tambahkan keduanya.

5 Jadi, total biaya kunjungan adalah 33 kali harga tiket masuk ditambah 1 kali harga sewa bus!

6 Misalkan harga tiket masuk =  $x$  dan harga sewa bus =  $y$ . Maka total biayanya adalah ...

Rumus total biaya kunjungan:

= \_\_\_\_\_  
 (dalam  $x$  dan  $y$ )

? Tentukan rumus total biaya kunjungan dalam  $x$  dan  $y$ , lalu hitung total biayanya jika harga tiket masuk Rp5.000 per orang dan harga sewa bus Rp800.000!

Jawaban:

Tuliskan langkah penyelesaianmu dengan runtut dan jelas ya! 😊



# SOAL 8

## Merencanakan Kegiatan Perpustakaan

Bacalah cerita berikut dengan teliti, lalu selesaikan masalahnya!

Petunjuk:

Misalkan:  
 Harga tiket masuk =  $x$   
 Harga sewa bus =  $y$

**1** Kelas kita akan berkunjung ke perpustakaan daerah. Kita harus mencari tahu biaya yang diperlukan.

PERPUSTAKAAN DAERAH

**2** Bu, berapa harga tiket masuk per orang dan harga sewa bus pulang-pergi untuk kunjungan kami?

Tiket masuk per orang Rp5.000 dan sewa bus pulang-pergi Rp800.000.

INFORMASI  
 - Tiket masuk per orang = Rp5.000  
 - Sewa bus pulang-pergi = Rp800.000

**3** Kalau kita berangkat dengan 35 siswa dan 4 guru, total orangnya berapa ya?

35 siswa ditambah 4 guru, jadi 39 orang!

**4** Berarti biaya tiket masuk totalnya adalah 39 kali harga tiket masuk.

Tiket masuk per orang =  $x$   
 Jumlah orang = 39 orang

TIKET

Total tiket masuk =  $39 \times x$

**5** Untuk sewa bus, harganya sudah tetap, yaitu Rp800.000. Jadi tidak tergantung jumlah orangnya.

Rp800.000

**6** Jadi, total biaya kunjungan kita adalah biaya tiket masuk ditambah biaya sewa bus, kan?

Betul! Kita bisa menuliskan rumusnya terlebih dahulu supaya lebih mudah dihitung.

? Jika harga tiket masuk per orang adalah Rp5.000 dan harga sewa bus pulang-pergi Rp800.000, Berapa total biaya yang harus dikeluarkan untuk kunjungan tersebut?



Jawaban:

Tuliskan langkah penyelesaianmu dengan runtut dan jelas ya! 😊



# SOAL 9

## Merencanakan Kegiatan Perpustakaan

Bacalah cerita berikut dengan teliti, lalu selesaikan masalahnya!

Petunjuk:

Misalkan:  
Biaya konsumsi per siswa =  $x$   
Biaya transportasi =  $y$

**1** Kelas kita akan mengadakan kegiatan kunjungan ke perpustakaan kota. Setiap siswa membayar biaya konsumsi dan biaya transportasi.

**2** Iya. Biaya konsumsi per siswa Rp25.000 dan biaya transportasi dari sekolah ke perpustakaan Rp200.000.

**INFORMASI**

- Biaya konsumsi per siswa = Rp25.000
- Biaya transportasi = Rp200.000

**3** Kalau jumlah siswa kita ada 36 orang, berapa total biaya yang harus disiapkan untuk kegiatan ini?

Kita misalkan dulu! Biaya konsumsi per siswa =  $x$  dan biaya transportasi =  $y$ .

$x = \text{Rp}25.000$   
 $y = \text{Rp}200.000$

**4** Total biaya konsumsi adalah jumlah siswa dikali biaya konsumsi per siswa, yaitu  $36 \times x$ .

Biaya konsumsi total =  $36 \times x$

**5** Sedangkan biaya transportasi hanya dibayar sekali, jadi tetap  $y$ .

Biaya transportasi total =  $y$

**6** Jadi, total biaya kegiatan adalah jumlah biaya konsumsi total dan biaya transportasi total.

Rumus total biaya kegiatan:  
=  $(36 \times x) + y$   
= ..... + .....  
= Rp.....

? Jika biaya konsumsi per siswa Rp25.000 dan biaya transportasi Rp200.000, serta jumlah siswa 36 orang, berapakah total biaya yang harus disiapkan untuk kegiatan kunjungan ke perpustakaan kota?

Jawaban:

Tuliskan langkah penyelesaianmu dengan runtut dan jelas ya! 😊



# SOAL 10

## Merencanakan Kegiatan Perpustakaan

Bacalah cerita berikut dengan teliti, lalu selesaikan masalahnya!

Petunjuk:

Misalkan:  
Biaya konsumsi per siswa =  $x$   
Biaya transportasi =  $y$

1 Kita sudah tahu jumlah siswa kita ada 36 orang. Sekarang kita hitung total biayanya.

2 Betul! Biaya konsumsi per siswa Rp25.000 dan biaya transportasi Rp200.000. Jadi, seperti yang kita rumuskan kemarin:

Rumus total biaya kegiatan:  
 $= (36 \times x) + y$

3 Kita substitusikan nilai  $x$  dan  $y$  ke dalam rumus tersebut.

$$= (36 \times x) + y$$

$$= (36 \times 25.000) + 200.000$$

$$= 900.000 + 200.000$$

$$= 1.100.000$$

4 Jadi, total biaya yang harus disiapkan untuk kegiatan kunjungan ke perpustakaan kota adalah Rp1.100.000.

5 Kita juga bisa memeriksa kembali.

Cek kembali: ✓

- Biaya konsumsi total =  $36 \times \text{Rp}25.000 = \text{Rp}900.000$
- Biaya transportasi =  $\text{Rp}200.000$
- Total biaya =  $\text{Rp}900.000 + \text{Rp}200.000 = \text{Rp}1.100.000$

6 Hore! Sekarang kita sudah tahu total biaya yang harus disiapkan. Ayo, kita laporkan hasilnya kepada guru pembimbing!

? Jika biaya konsumsi per siswa Rp25.000 dan biaya transportasi Rp200.000, serta jumlah siswa 36 orang, berapakah total biaya yang harus disiapkan untuk kegiatan kunjungan ke perpustakaan kota?



Jawaban:



Tuliskan langkah penyelesaianmu dengan runtut dan jelas ya! 😊