

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.

Menu Kantin
• Bakso
• Es Teh

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:

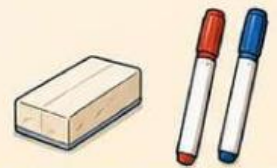


Misalkan:

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.

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?

$\text{penggaris} = x$
 $\text{tip-ex} = y$

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! 😊



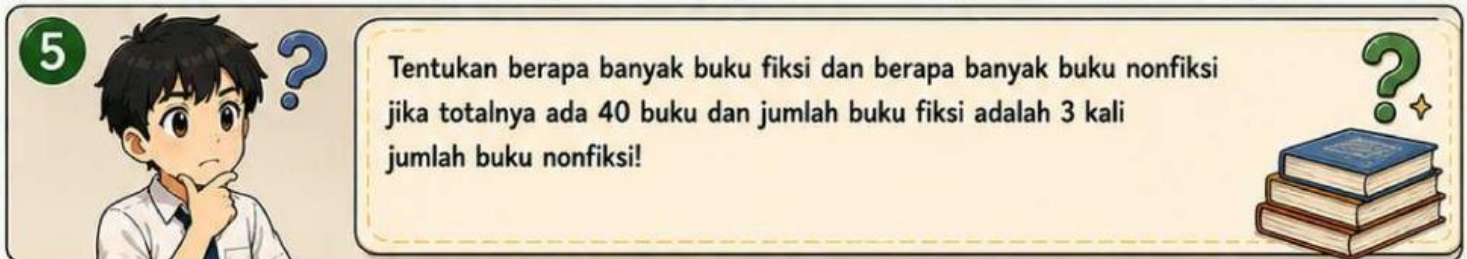
SOAL 6

Mendeteksi Kejadian di Perpustakaan

Bacalah cerita berikut dengan teliti,
lalu selesaikan masalahnya!

Petunjuk:

Misalkan:

Buku fiksi = x Buku nonfiksi = y 

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 $36 \times x$.

$$\text{Biaya konsumsi total} = 36 \times x$$

5

Sedangkan biaya transportasi hanya dibayar sekali, jadi tetap y .

$$\text{Biaya transportasi total} = y$$

6

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

Rumus total biaya kegiatan:

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

$$= \dots + \dots$$

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



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.

$$\begin{aligned} &= (36 \times x) + y \\ &= (36 \times 25.000) + 200.000 \\ &= 900.000 + 200.000 \\ &= 1.100.000 \end{aligned}$$

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! 😊

