

Lembar Kerja Murid

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Metode Campuran

Nama Kelompok: _____

Kelas: _____ Tanggal: _____

$$\begin{aligned} 2x + y &= 11 \\ x - y &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ax + by &= c \\ dx + ey &= f \end{aligned}$$

Anggota Kelompok

No.	Nama	Peran
1	_____	(.....)
2	_____	(.....)
3	_____	(.....)
4	_____	(.....)
5	_____	(.....)

Kesepakatan Kelompok

- ✓ Setiap anggota belajar, berfikir, berdiskusi bersama, dan menyampaikan pendapat.
- ✓ Membantu anggota yang mengalami kesulitan.
- ✓ Menuliskan alasan, bukan hanya jawaban.
- ✓ Memastikan semua anggota memahami hasil diskusi.

PETUNJUK KEGIATAN

1. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti.
2. Diskusikan setiap langkah bersama anggota kelompok.
3. Gunakan pengetahuan tentang **eliminasi dan substitusi** yang telah kalian pelajari.
4. Tuliskan proses penyelesaian secara runtut.
5. Gunakan **Petunjuk** apabila kelompok mengalami kesulitan.
6. Pastikan seluruh anggota memahami hasil pekerjaan kelompok.

C — CONNECTING

Menghubungkan Pengetahuan yang Telah Dimiliki

Kalian telah mempelajari dua metode untuk menyelesaikan SPLDV, yaitu **eliminasi** dan **substitusi**.

Sekarang perhatikan SPLDV berikut:

$$6x + 5y = 19$$

$$4x + 3y = 13$$

Ayo Ingat Kembali!

1. Apa tujuan dari metode eliminasi?
Menurut kelompok kalian:

Metode eliminasi digunakan untuk _____
salah satu variabel sehingga diperoleh persamaan dengan satu variabel.

2. Apa tujuan metode substitusi?
Menurut kelompok kalian:

Metode substitusi digunakan untuk _____
suatu variabel dengan bentuk eksplisit untuk di _____ ke persamaan lain
agar memperoleh nilai variabel lainnya.

3. Dari dua persamaan tersebut, variabel manakah yang menurut kalian lebih mudah dieliminasi?

☐ x ☐ y

Ayo Mencoba!

4. Jika kalian memilih mengeliminasi _____, bilangan berapa yang dapat digunakan untuk membuat koefisien _____ menjadi sama?

Koefisien: dan

Bilangan yang dapat digunakan: dan

5. Kalikan masing-masing persamaan dengan bilangan yang kalian tentukan dan **ELIMINASI** variabel _____

$$6x + 5y = 19 \quad | \times \dots | \dots x + \dots y = \dots$$

$$4x + 3y = 13 \quad | \times \dots | \dots x + \dots y = \dots$$

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

$$\dots x = \dots$$

Ingat!

Tujuan eliminasi adalah menghilangkan salah satu variabel sehingga tersisa persamaan satu variabel.



Sekarang kalian sudah mengetahui nilai variabel x .

Persamaan (1)
 $6x + 5y = 19$

Persamaan (2)
 $4x + 3y = 13$

7. Apakah penyelesaian SPLDV sudah lengkap?

- ☐ Ya
- ☐ Belum, nilai variabel apa yang belum diperoleh?



SUBSTITUSI

Petunjuk: Gunakan salah satu persamaan awal dan masukkan nilai x yang telah kalian peroleh.

➔ Andaikan kalian memilih persamaan (1).

$$6x + 5y = 19$$

Substitusikan nilai $x = \dots$ sehingga diperoleh,

$$6(\dots) + 5y = 19$$

$$\dots + 5y = 19$$

$$5y = \dots$$

$$y = \dots$$

Ingat!

Substitusi berarti mengganti variabel dengan nilai yang sudah diketahui.



Jadi, solusi dari SPLDV tersebut adalah $x = \dots$ dan $y = \dots$ atau dapat dituliskan dengan $(\dots, \dots)$.



Apakah solusi persamaan yang kalian peroleh sudah benar? Bagaimana cara kalian memeriksanya?



Coba Perhatikan!

Kalian baru saja menggunakan **dua metode**. Lengkapi tabel berikut:

Tahap	Metode	Hasil
Menentukan variabel pertama		$x = \dots$
Menentukan variabel kedua		$y = \dots$



0 ORGANIZING

Mengorganisasi Hubungan Eliminasi dan Substitusi

Perhatikan kembali proses yang telah kalian lakukan. Lengkapi bagan berikut:



Eliminasi untuk mencari salah satu variabel



SPLDV mudah jika kita pahami langkahnya!

Menemukan Konsep

Dari kegiatan yang telah kalian lakukan, lengkapi:

Metode campuran merupakan metode penyelesaian SPLDV dengan menggabungkan metode dan dalam satu proses penyelesaian.

SPLDV
 $6x + 5y = 19$
 $4x + 3y = 13$

Menentukan variabel yang akan dieliminasi

..... variabel

Diperoleh nilai

Nilai tersebut dimasukkan ke salah satu persamaan

Substitusi nilai

Diperoleh nilai



Substitusi untuk mencari variabel lainnya

R REFLECTING

Memeriksa dan Merefleksikan Proses

Kalian memperoleh:
 $x = \dots$
 $y = \dots$



13. Periksa pada persamaan pertama.

$$6x + 5y = 19$$

Substitusikan nilai x dan y :

$$6(\dots) + 5(\dots) = 19$$

$$\dots + \dots = 19$$

Apakah benar?

☐ Ya ☐ Tidak

14. Periksa pada persamaan kedua.

$$4x + 3y = 13$$

Substitusikan nilai x dan y :

$$4(\dots) + 3(\dots) = 13$$

$$\dots + \dots = 13$$

Apakah benar?

☐ Ya ☐ Tidak

15. Jadi, pasangan penyelesaian SPLDV tersebut adalah:

LIVEWORKSHEETS