

LKPD

(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

Nama Kelompok:

Anggota Kelompok:.....

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik dapat menemukan konsep penyelesaian SPLDV menggunakan metode campuran melalui LKPD dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menyelesaikan soal SPLDV pada LKPD dengan benar.
3. Peserta didik dapat menyelesaikan soal SPLDV yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari pada LKPD dengan benar.

Petunjuk Pengisian:

1. Baca setiap petunjuk yang ada di LKPD
2. Setiap permasalahan dikerjakan secara berkelompok
3. Pahami materi yang sudah disajikan pada bahan bacaan yang sudah dibagikan, agar tidak kesulitan dalam penyelesaian masalah.
4. Tulis hasil diskusi sesuai tempat yang sudah disediakan
5. Jika ada yang kurang, dipahami, mintalah petunjuk guru

Masalah 1



Pak Firman seorang penjual pisang coklat (piscok) yang berjualan disekitar bundaran besar Palangka Raya. Piscok yang dijual oleh pak Firman dikenal dengan cita rasanya yang manis dan bervariasi. Rata-rata pak Firman dapat menjual hingga puluhan box piscok dengan berbagai rasa. Pak Firman dapat menghasilkan uang sebanyak RP. 555.000 dari 20 box piscok rasa coklat dan 15 box piscok rasa oreo. Sedangkan jika yang terjual adalah 10 box piscok rasa keju dan 16 box piscok rasa oreo, pak Firman dapat menghasilkan uang sebanyak Rp. 422.000.

Berdasarkan cerita diatas, berapa harga jual yang diberikan oleh pak Firman untuk 1 box pisang coklat rasa keju dan 1 box pisang coklat rasa oreo?

Pada pertemuan sebelumnya kita sudah mempelajari penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan beberapa metode penyelesaian seperti metode eliminasi dan metode substitusi.

Tapi, apakah kalian pernah berfikir jika dua metode tersebut digabungkan? Apakah hasil yang diperoleh akan tetap sama?

Diskusi 1

Untuk menjawab pertanyaan diatas, mari kita mencobanya pada soal berikut!

Sekarang diskusikan dengan teman kelompokmu dan kerjakan soal dibawah ini!

$$x + 3y = 15$$

$$3x + 6y = 30$$

Langkah 1

Mari kita gunakan metode eliminasi untuk memperoleh nilai x atau y!

Langkah 2

Mari kita masukan nilai yang telah kita peroleh dari langkah 1 kedalam salah satu persamaan!

Jadi, nilai x dan y yang kalian peroleh secara berturut turut adalah $x = \dots\dots$ dan $y = \dots\dots$

Berdasarkan hasil perhitungan kelompok kalian, kita dapat menyelesaikan soal SPLDV dan memperoleh nilai x dan y .

Tapi, kenapa pada langkah 1 kita melakukan eliminasi dan bukan substitusi? Bagaimana jika kita lakukan langkah 1 menggunakan metode substitusi dan langkah 2 menggunakan metode eliminasi?

Untuk menjawabnya ayo kita lakukan kegiatan Diskusi 2 dibawah ini!

Diskusi 2

Pada Diskusi 1 kalian telah menyelesaikan soal SPLDV menggunakan dua metode dengan langkah 1 (metode eliminasi) dan langkah 2 (metode substitusi)!

Namun, apakah jika kalian menggunakan metode substitusi pada langkah 1 dan metode eliminasi pada langkah 2 akan memperoleh hasil yang sama?

Untuk membuktikan hal tersebut mari kita selesaikan sekali lagi soal tersebut. Namun kita gunakan langkah yang berbeda dalam menjawabnya!

Langkah 1

Mari lakukan metode substitusi untuk memperoleh nilai x atau y !

Langkah 2

Mari kita eliminasi persamaan 1 dan 2 untuk memperoleh nilai yang belum diketahui!

Jadi, nilai x dan y yang kalian peroleh secara berturut turut adalah $x = \dots\dots$ dan $y = \dots\dots$

Bagaimana hasil yang kalian peroleh dari Diskusi 1 dan Diskusi 2? Langkah mana yang lebih efektif menurut kalian?

.....

.....

.....

Ayo Menganalisis!

Mari kita amati kembali hasil pekerjaan kalian.

Pada Diskusi 2 kalian menggunakan metode substitusi dan memperoleh salah satu nilai dari x dan y .

Menurut kalian, setelah kalian memperoleh nilai tersebut apakah langkah 2 (metode eliminasi) perlu untuk dilakukan? Mengapa tidak melakukan substitusi nilai yang telah diketahui untuk memperoleh nilai yang belum diketahui?

Tuliskan pendapat kalian mengenai pernyataan tersebut!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ayo Berfikir!

Selamat kalian telah menyelesaikan penggunaan metode baru ini. Sekarang ayo kita selesaikan soal cerita yang terdapat pada awal pertemuan ini. Gunakanlah metode yang baru kalian pelajari!

Langkah 1

Langkah 2

Jadi, harga 1 box pisang coklat ras keju adalah Rp.

Sedangkan unruk harga 1 box pisang coklat rasa oreo adalah Rp.

Ayo Simpulkan!

Selamat, kalian telah mempelajari metode baru dalam menyelesaikan soal SPLDV!

Untuk mempermudah dalam menyebut metode ini, ayo kita beri nama metode baru ini!

Karena metode ini menggabungkan dua metode (eliminasi dan substitusi) dalam menyelesaikan soal SPLDV maka kita beri nama metode ini adalah **Metode Campuran**.

Setelah kita tahu metode campuran dapat digunakan untuk menyelesaikan soal SPLDV, ayo kita simpulkan apa yang telah kita pelajari sampai sejauh ini!

Tuliskan hal apa saja yang kalian pahami dari penggunaan metode campuran!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....