Lembar Kerja Murid

LKM

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan Metode Subsitusi

Kelompok : _____

Anggota : _____

_____

_____

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Spesifik Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL), murid diharapkan dapat memahami konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode substitusi. Murid mampu menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi secara sistematis dan tepat, serta menginterpretasikan hasil penyelesaian yang diperoleh. Selain itu, murid diharapkan dapat memodelkan dan menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode substitusi dalam kehidupan sehari-hari.

Petunjuk Penggunaan LKM

1. Bacalah LKM berikut dengan seksama.
2. Lakukan kegiatan sesuai dengan langkah yang ada.
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu.
4. Jika belum mengerti, bertanyalah kepada guru.
5. Waktu yang disediakan untuk mengerjakan LKM ini adalah ± 30 menit.

LIVEWORKSHEETS

Orientasi masalah

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

Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Diskusikanlah dengan teman sekelompok dan temukan penyelesaian dari permasalahan tersebut, kemudian tentukan himpunan penyelesaian tersebut.

Membimbing Penyelidikan

Carilah apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada permasalahan diatas?

Diketahui : :.....
.....
.....
.....
.....

Ditanyakan: :.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

Mengembangkan dan menyajikan hasil

a). Membuat model matematika

Misal : x = harga 1 pulpen

y = ...

Uraikan SPLDV dari permasalahan diatas dalam x dan y!

$$\ldots\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots$$

b). Berapakah penyelesaian dari kedua persamaan diatas?

Uraikan kembali SPLDV dari model matematika yang telah diperoleh!

$$\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots = 13.000$$

$$\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots = 14.000$$

$$\text{Persamaan } \ldots\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots\ldots = 13000$$

ekivalen dengan

$$x = \ldots\ldots\ldots\ldots y + \ldots\ldots\ldots\ldots$$

Dengan mensubstitusikan persamaan

$$x = \ldots\ldots\ldots\ldots y + \ldots\ldots\ldots\ldots$$

ke persamaan

$$\ldots\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots\ldots = 14000$$

Diperoleh:

$$3(\ \ldots\ldots\ldots\ldots y + \ldots\ldots\ldots\ldots\ ) + \ldots\ldots\ldots\ldots y = 14000$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots y + \ldots\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots\ldots y = 14000$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots y + \ldots\ldots\ldots\ldots = 14000$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots y = 14000 - \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots y = \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$y = \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots\ldots}$$

$$y = \ldots\ldots\ldots\ldots$$

LIVEWORKSHEETS

Selanjutnya untuk memperoleh nilai x, substitusikan nilai y ke persamaan

$$x = \ldots\ldots\ldots\ldots - \ldots\ldots\ldots\ldots y$$

Sehingga diperoleh:

$$x = \ldots\ldots\ldots\ldots - \ldots\ldots\ldots\ldots(\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ )$$

$$x = \ldots\ldots\ldots\ldots - (\ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots)$$

$$x = \ldots\ldots\ldots\ldots - \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$x = \ldots\ldots\ldots\ldots$$

Jadi penyelesaiannya adalah:

$$x = \ldots\ldots\ldots\ldots \qquad \text{dan} \qquad y = \ldots\ldots\ldots\ldots$$

Jadi harga satu pulpen (x) = Rp .....

dan satu pensil (y) = Rp .....

Maka harga 2 pulpen dan 1 pensil adalah

$$2x + y$$

$$= 2(\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ ) + \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$= (\ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots) + \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$= \ldots\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$= \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$= \text{Rp}\ \ldots\ldots\ldots\ldots$$

Dengan demikian, harga 2 pulpen dan 1 pensil adalah Rp ..... .

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Setelah menyelesaikan seluruh proses perhitungan, lakukanlah analisis dan evaluasi terhadap hasil kerja kelompokmu. Periksalah kembali apakah jawabanmu sudah tepat dan tuliskan kesimpulan mengenai langkah metode substitusi yang telah kalian lakukan.

LIVEWORKSHEETS