LKPD

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)



LIVEWORKSHEETS

Kompetensi Dasar

3.5. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesainnya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
4.5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5.5. Menentukan (C3) penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik (A) melakukan pengamatan dari permasalahan yang disampaikan oleh guru melalui E-LKPD yang ditayangkan melalui proyektor di depan kelas (TPACK), peserta didik melakukan diskusi (C/Condition) bersama teman kelompoknya (C/Collaboration) untuk membuat (C6) model matematika dan menemukan (C4) penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel yang dihubungkan dengan masalah kontekstual menggunakan metode eliminasi dengan tepat (D) dan penuh tanggung jawab (PPK).

LIVEWORKSHEETS

Nama Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

Petunjuk Pengerjaan

1. Berdoalah sebelum mengerjakan
2. Bacalah dan cermati setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu
4. Tanyakan kepada guru apabila ada hal yang tidak dimengerti



LIVEWORKSHEETS

Stimulasi

1

Aktivitas 1



Kakak dan Ibu membeli kemeja dan baju di salah satu pusat perbelanjaan. Kakak membeli 2 kemeja dan 1 baju dengan harga Rp.200.000. Sedangkan ibu membeli 1 kemeja dan 3 baju dengan harga Rp. 225.000. Tentukan harga 2 kemeja dan 2 baju!

Perhatikan persoalan pada gambar diatas! Tuliskan informasi apa saja yang kalian dapatkan ?

2

Identifikasi Masalah

Dalam menyelesaikan permasalahan diatas, maka kita dapat memisalkan kemeja dan baju dalam bentuk variabel peubah tertentu dengan huruf apa saja.

Misalkan :

Kemeja = ...

Baju = ...

LIVEWORKSHEETS

Pengumpulan Data

3

Selanjutnya buatlah model matematika dari informasi yang telah kalian dapatkan !

Model Matematika : ..... + ... =..... (1)

..... + ... = ... (2)

4

Pengolahan Data

Tentukan dan selesaikan model matematika yang telah kalian peroleh dari langkah sebelumnya menggunakan metode substitusi!

Mengeliminasi y untuk memperoleh nilai x

Agar lebih mudah, masing-masing berikan persamaan (1) dan (2)

.....(1)

.....(2)

Agar variabel y dapat dieliminasi, maka koefisien y harus disamakan .
Jadi pers (1) harus dikalikan . dan pers (2) harus dikalikan . maka hasilnya adalah

|x.....|

|x.....|

LIVEWORKSHEETS

Mengeliminasi x untuk memperoleh nilai y

Agar variabel x dapat dieliminasi, maka koefisien x harus disamakan.
Jadi pers (1) harus dikalikan ☐ dan pers (2) harus dikalikan ..... maka hasilnya adalah

|x....|

☐ ☐ ☐

|x....|

☐ ☐ ☐ ☐

☐

☐

Penyelesaiannya adalah x = ☐ dan y = ☐

Verifikasi / Pembuktian

5

Periksa kembali seluruh data yang telah kamu peroleh untuk membuktikan benar atau tidaknya dugaan-dugaan yang telah kalian buat. Kemudian presentasikan hasil diskusi tersebut dengan kelompok yang lainnya!

LIVEWORKSHEETS

6 Generalisasi/ Kesimpulan

Buatlah kesimpulan tentang hasil diskusi yang telah kamu kerjakan menggunakan kata-kata mu sendiri!

Stimulus 1

Aktivitas 2



Kemarin tanti membeli 1 kg kol dan 3 kg wortel dengan harga Rp. 75.000. Kemudian hari ini membeli 2 kg kol dan 1 kg worterl dengan harga Rp. 50.000. Tentukanlah harga 1 kg kol dan 1 wortel ?

LIVEWORKSHEETS

Amatilah persoalan pada gambar diatas! Tuliskan informasi apa saja yang kalian dapatkan ?



2 Identifikasi Masalah

Dalam menyelesaikan permasalahan diatas, maka kita dapat memisalkan pulpen dan pensil dalam bentuk variabel peubah tertentu dengan huruf apa saja.

Misalkan :
Kol = ...
Wortel = ...

3 Pengumpulan Data

Buatlah model matematika dari informasi yang telah kalian dapatkan !

Model Matematika : ..... + ... = ... (1)

..... + ... = ... (2)



LIVEWORKSHEETS

4 Pengolahan Data

Tentukan dan selesaikan model matematika yang telah kalian peroleh dari langkah sebelumnya menggunakan metode eliminasi!

Mengeliminasi y untuk memperoleh nilai x

Agar lebih mudah, masing-masing berikan persamaan (1) dan (2)

.....(1)

.....(2)

Agar variabel y dapat dieliminasi, maka koefisien y harus disamakan .
Jadi pers (1) harus dikalikan dan pers (2) harus dikalikan maka hasilnya adalah

|x.....|

|x.....|

Mengeliminasi x untuk memperoleh nilai y

Agar variabel x dapat dieliminasi, maka koefisien x harus disamakan.
Jadi pers (1) harus dikalikan dan pers (2) harus dikalikan maka hasilnya adalah

|x....|

|x....|

Penyelesaiannya adalah x = dan y =

LIVEWORKSHEETS

5 Verifikasi / Pembuktian

Periksa kembali seluruh data yang telah kamu peroleh untuk membuktikan benar atau tidaknya dugaan-dugaan yang telah kalian buat. Kemudian presentasikan hasil diskusi tersebut dengan kelompok yang lainnya!

6 Generalisasi/ Kesimpulan

Buatlah kesimpulan tentang hasil diskusi yang telah kamu kerjakan menggunakan kata-kata mu sendiri!

LIVEWORKSHEETS