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

3.5.4. Menentukan (C3) penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi

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 substitusi 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



Umur Rani tujuh tahun lebih tua dari umur Candra. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur mereka masing-masing ?

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

2

Identifikasi Masalah

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

Misalkan :

Umur Rani = ...

Umur Candra = ...

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!

Cara 1. Substitusi nilai x

Persamaan (2) adalah

.....(1)

.....(2)

Substitusikan nilai x persamaan (1) ke dalam persamaan (2)

Nyatakan persamaan (1) dalam bentuk x = ay+c

LIVEWORKSHEETS

Untuk memperoleh nilai pengganti x, substitusikan nilai pengganti y yang sudah diperoleh ke dalam persamaan (1)

x=

Dari hasil kegiatan yang telah dilakukan, diperoleh penyelesaian dari permasalahan diatas adalah

x = y =

Setelah mengetahui nilai x dan y substitusi nilai x dan y kedalam pers (2)

pers(2)

Sehingga diketahui umur Rani dan Candra yaitu :

x = 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

Stimulus

1

Aktivitas 2



Ucup membeli 1 pulpen dan 3 pensil dengan harga Rp. 15.000. dan Ucok membeli 3 pulpen dan 6 pensil dengan harga Rp. 30.000. Tentukan berapa harga 1 pulpen dan 1 pensil ?

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

LIVEWORKSHEETS

Identifikasi Masalah

2

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

Misalkan :
Pulpen = ...
Pensil = ...

3 Pengumpulan Data

Buatlah model matematika dari informasi yang telah kalian dapatkan !

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

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

Pengolahan Data

4

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

LIVEWORKSHEETS

Cara 1. Substitusi nilai x

Persamaan (2) adalah

.....(1)

.....(2)

Substitusikan nilai x persamaan (1) ke dalam persamaan (2)

Nyatakan persamaan (1) dalam bentuk x = ay+c

Untuk memperoleh nilai pengganti x, substitusikan nilai pengganti y yang sudah diperoleh ke dalam persamaan (1)

x=

LIVEWORKSHEETS

Dari hasil kegiatan yang telah dilakukan, diperoleh penyelesaian dari permasalahan diatas adalah

x = _____ y = _____

Setelah mengetahui nilai x dan y substitusi nilai x dan y kedalam pers (2)

_____ pers(2)

_____

_____

Sehingga diketahui harga 1 pulpen dan 1 pensil yaitu :

x = _____ y = _____ HP _____

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!

LIVEWORKSHEETS