LKPD

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGAVARIABEL (SPLTV)

UNTUK SMA KELAS X SEMESTER I

WAKTU : 20 MENIT

NAMA :
KELOMPOK :

KELAS :
HARI/TANGGAL :

Kompetensi Dasar :

3.3Menyusun sistem persamaan linear tigavariabel dari masalah kontekstual

4.3Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear TigaVariabel.

Indikator Pembelajaran :

3.3.4 Merancang model matematika dari permasalahan kontekstual Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

4.3.2 Menyelesaikan masalah kontekstual Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dengan metode gabungan eliminasi dan subsitusi.

4.3.3 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dengan cara gabungan eliminasi dan substitusi

LIVEWORKSHEETS

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran daring menggunakan model *Problem Based Learning* serta memperhatikan pemecahan masalah kontekstual melaui powerpoint diharapkan peserta didik dapat **menyusun** persamaan dan **memecahkan** masalah kontektual tentang sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) dengan metode eliminasi dan metode penggabungan eliminasi-substritusi dengan benar

MATERI PRASYARAT

- Persamaan Linear Satu Variabel
- SPLD
- Metode Subsitusi

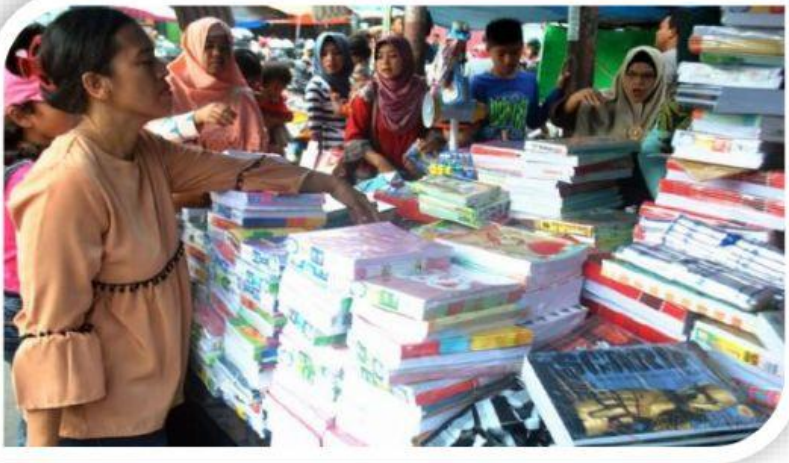
PETUNJUK BELAJAR

1. Simak Lembar KegiatanPeserta Didik (LKPD) ini dengan seksama.
2. Diskusikan dengan teman kelompok kalian masing – masing untuk menyelesaikan permasalahan – permasalahan yang muncul dalam LKPD ini.
3. Kerjakan LKPD ini dalam waktu 20 menit

LANGKAH KERJA DAN TUGAS - TUGAS

MENYELESAIKAN PERMASALAHAN SPLTV DENGAN METODE ELIMINASI

MASALAH



LIVEWORKSHEETS

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

Hanafi, Fauzi, Mersodip dan Hebby Pergi ke Toko alat tulis pak Rudi menjual alat tulis berisi buku, spidol, dan tinta dalam 3 jenis paket. Jika Hanafi membeli Paket A yang terdiri dari 3 buku, 1 spidol, 2 tinta seharga Rp 17.200,00, Fauzi membeli Paket B terdiri dari : 2 buku, 2 spidol, 3 tinta seharga Rp 19.700,00 dan Mersodip membeli Paket C yang terdiri dari : 1 buku, 2 spidol, 2 tinta seharga Rp 14.000,00. Berapa uang yang harus disediakan Hebby untuk membeli 4 buku, 3 spidol , 1 tinta

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, kerjakan dengan langkah–langkah berikut :

1. Nyatakan sistem persamaan linear tiga variable tersebut dalam bentuk model matematika sebagai berikut :

Misal :

x = Harga 1 buku

y = ...

z = ...

Model Matematika :

- 3 Buku , 1 Spidol , 2 Tinta Rp 17.200

  .....x + y + ...z = 17.200 .....(1)

- 2 Buku , 2 Spidol , 3 Tinta Rp 19.700

  ..... x + 2y + ...z = 19.700.... .....(2)

- 1 Buku , 2 Spidol , 2 Tinta Rp 14. 000

  ... x + … y+.....z = 14.000 .....(3)

2. Mengeliminasi variable y pada persamaan (1) dan (2)

….x + y + ……..z= 17.000	x2	…x + …y + …z = 34.400
… x + ... +…..z = …….	x 1	….x + …y +.. z = 19.700–
		…x + ...z = ……. (4)

LIVEWORKSHEETS

3. Mengeliminasi variable y pada persamaan (2) dan (3)

…. +……y + ….z = …….	x….	…x + ….y + ….z = ……
… x + ……. +…..z = …….	x ..	….x + ….y +… z = …… –
		…x + …z = …….

4. Memgelimnasi variabel z pada persamaan (4) dan (5)

… x +…..z = …….

… x +…..z = ……. –

… x = …….

5. Nilai x disubstitusikan kepersamaan (4) atau persamaan (5) sehingga diperoleh

Persamaan (5): x + z = 5.700

……+ z = 5.700

z = …… - ……

z = ……

6. Nilai x= …….dan z=…… disubstitusikan kepersamaan (1) diperoleh :

……x + ….y + ……z = 17.200

(…..).(……) +(……) + (…..)(…….) = 17.200

y = 17.200 - ……

y = ……

Didapatkan :

x = ……..

y = ……..

z = ……

$4x + 3y + z = 4(\ldots\ldots\ldots) + 3(\ldots\ldots\ldots) + (\ldots\ldots\ldots\ldots) = \cdots\ldots\ldots$

Jadi uang yang harus disediakan Hebby untuk membeli 4 buku,

3 spidol dan 1 tinta adalah ……

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

Berikut langkah penyelesaian masalah sistem persamaan tiga variable dengan metode Eliminasi adalah:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Berikut langkah penyelesaian masalah sistem persamaan tiga variable dengan metode gabungan eliminasi - substritusi adalah

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Daftar Pustaka

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Noormandiri, B.K. 2016. *Matematika Jilid I untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Wajib* Berdasarkan *Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016*. Jakarta : Erlangga

Anggraini, Y.D. 2020. *Modul Pembelajaran SMA Matematika Umum* . SMA Negeri 9 Kederi

LIVEWORKSHEETS