LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Kelas :
VIII

Disusun oleh : M.Alwi Baehaqi

LIVEWORKSHEETS

kelompok :

Nama anggota :

1.
2.
3.
4.
5.

Alokasi Waktu
15 Menit

Capaian Pembelajaran (CP)

Pada akhir fase D, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan konsep-konsep dan keterampilan matematika yang dipelajari pada fase ini.Mereka dapat menyelesaikan sistem persaman linear dua variabel melalui beberapa cara.

Tujuan

Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel yang dikaitkan dengan masalah kontekstual menggunakan metode gabungan (Eliminasi-Substitusi)

Petunjuk Penggunaan LKPD

- Kerjakan LKPD ini secara berkelompok
- Bacalah semua LKPD secara terurut dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara cermat dan teliti
- Kerjakan tugas-tugas sesuai perintah atau petunjuk
- Hasil tugas dipresentasikan kemudian dikumpulkan
- Peserta didik diperbolehkan menggunakan bahan atau sumber lain yang sesuai untuk membantu pemahaman peserta didik

LIVEWORKSHEETS

SPLDV

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak kasus yanng kita selesaikan menggunakan SPLDV terutama ppermasalahan jual-beli. Akan tetapi, permasalahan tersebut harus diubah terlebih dahulu menjadi bentuk SPLDV agar dapat di selesaikan. Adapun langkah-langkah menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan SPLDV sebagai berikut:

- Melakuka permisalan terhadap kedua besaran yang belum di ketahui dengan x dan y
- Membat model matematika dengan mengubah dua pernyataan dalam soal menjadi dua persamaan dalam x dan y
- Menyelesaikan persamaan tersebut

PENDIDIKAN KARAKTER

untuk membuat model matematika di perlukan sikap CERMAT. sikap tersebut sangat penting sehingga permasalahan yang dii hadapi dapat di terjemahkan menjadi model matematika dengan tepat. Pupuklah skap cermatmu sehingga sikap cermat tersebut selalu kamu gunakan dalam kehidupan sehari-hari

LIVEWORKSHEETS

Masalah 1

Petunjuk : selesaikan permasalahan berikut dengan menggunakan metode gabungan (eliminasi-substitusi)

Yuta dan Jeno mengunjungi toko buku gramedia pada hari minggu. Pada saat itu, Yuta membeli 4 buah buku tulis dan 2 buah pulpen seharga Rp. 16.000 sedangkan jeno membeli 3 buah buku tulis dan 2 buah pulpen seharga Rp.13.000. Tentukanlah harga masing-masing buku dan pulpen yang dibeli Yuta dan Jeno

Penyelesaian :

Langkah 1 :

Misalkan :
Jumlah buku tulis = x
Jumlah pulpen = y

Langkah 2 :

- Harga 4 buah buku tulis dan ..... buah pulpen adalah Rp. .....

  sehingga persamaannya adalah :

  4x + ... = Rp. ..... ⟶ persamaan **(i)**

- Harga ..... buah buku tulis dan 2 buah pulpen adalah Rp. 13.000

  sehingga persamaannya adalah :

  ..... + ... = Rp.13.000 ⟶ persamaan **(ii)**

Sehingga SPLDV dari persamaan tersebut adalah :

4x + ... = Rp. ..... ⟶ (i)

..... + ... = Rp. 13.000 ⟶ (ii)

LIVEWORKSHEETS

Langkah 3 :

Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan metode gabungan (Eliminasi-Substitusi)

Langkah 1
Metode Eliminasi

4x + ... = Rp. ..... → (i)

..... + ... = Rp. 13.000 → (ii) −

x = Rp. .....

Langkah 2
Metode substitusi

Substitusi nilai x = Rp. ..... , ke persamaan (i)
4x + ... = Rp.....

4 (Rp. .....) + ... = Rp. .....

Rp..... + ...= Rp. .....

..... = Rp. ..... - Rp. .....

..... = Rp. .....

Jadi, harga masing-masing buku dan pulpen adalah Rp. ..... dan Rp. .....

Masalah 2

Dimas mempunyai uang sebesar Rp 21.000. Uang tersebut akan dihabiskan untuk membeli 10 buah peralatan sekolah.
Ia membeli buku dengan harga Rp 3.000/buku dan pensil dengan harga 1.500/persil.
Berapa banyak buku dan banyak pensil yang dibeli Dimas?

Penyelesaian :

Langkah 1

Misalkan :

x = ...

y = ...

LIVEWORKSHEETS

Langkah 2

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel yang diperoleh adalah :

..... + ... = 10

3000x + ... = 21.000

Langkah 3

Langkah 1
Metode eliminasi :

..... + ... = 10	× 1.500	..... + 1.500y = 15.000
3000x + ... = 21.000	× 1	3000x + ... = 21.000

−

-1.500x = ...

x = ... -1.500

x = ...

Langkah 2
Metode substitusi

Substitusikan nilai x = ... ke persamaan 2

3000x + ... = 21.000

3000 ( ) + ... = 21.000

..... + ... = 21.000

..... = 21.000 - .....

y = ... ÷ .....

y = ...

Jadi, banyak masing-masing buku dan pulpen yang di beli Dimas adalah ..... dan .....

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

1. Langkah - langkah menyelesaikan SPLDV dengan metode campuran sebagai berikut:

.....

.....

.....

.....

2. (Jelaskan berdasarkan hasil diskusi kelompok) Setelah mempelajari tiga metode penyelesaian SPLDV, metode yang lebih efisien dan lebih mudah pengerjaannya adalah metode ..... karena .....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS