LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

KELAS IX

BAB 1

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Disusun Oleh:
Syaifi Nurun Nikmah, S.Pd

LIVEWORKSHEETS

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Kategori: Perlu Bimbingan

Kelompok: .....

Nama Anggota:

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

Nama Sekolah : SMPN 43 Samarinda
Kelas/Semester : IX / Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear 2 Variabel (SPLDV)
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 menit)

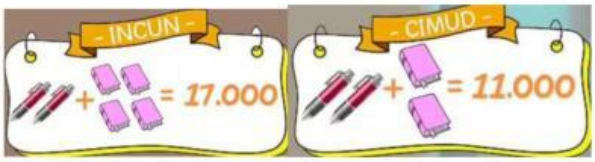
Tujuan Pembelajaran:

1. **Peserta didik dapat menganalisis permasalahan kontekstual berkaitan dengan SPLDV dan menyelesaikannya dengan metode gabungan.**
2. **Peserta didik dapat merancang soal cerita yang melibatkan SPLDV dan menyelesaikannya dengan metode gabungan.**

Kegiatan 1 :

Setelah kalian menonton video animasi Madona dan Incun, buatlah alternatif penyelesaian lain dengan mengeliminasi variabel y. Apakah hasilnya sama dengan ketika kalian mengeliminasi variabel x?

Mari kita coba



Referensi Materi

https://s.id/bu_ifi

Dari gambar di atas diperoleh informasi:

Incun membeli **2** pulpen dan **4** buku dengan harga $\boldsymbol{Rp.17.000,00}$

Cimud membeli ..... pulpen dan ..... buku dengan harga .....

Misalkan harga 1 pulpen : x dan harga 1 buku : y

Diketahui: Incun dapat ditulis: $2x + 4y = 17.000$

Cimud dapat ditulis: $\ldots . x + \ldots y = \ldots\ldots\ldots\ldots$

Uang Madona $Rp.4.000,00$ dan ingin membeli 1 pulpen dan 1 buku

Ditanya : Harga 1 pulpen dan 1 buku dapat ditulis: $x + y = ?$

Dapat diperoleh bentuk SPLDV:

$$\begin{cases} 2x + 4y = 17.000 \\ \ldots . x + \ldots y = \ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

LIVEWORKSHEETS

Menentukan nilai x dan y dengan metode gabungan (eliminasi dan subtitusi):

Untuk mendapatkan nilai x maka eliminasi nilai y dengan menyamakan koefisien y pada 2 persamaan

$$\begin{array}{l|l|l} \ldots.x + \ldots y = \ldots\ldots\ldots\ldots.. & \times \ldots & \ldots.x + \ldots y = \ldots\ldots\ldots\ldots.. \\ \ldots.x + \ldots y = \ldots\ldots\ldots\ldots.. & \times \ldots & \ldots.x + \ldots y = \ldots\ldots\ldots\ldots.. \\ & & \hline \ldots.x \quad = \ldots\ldots\ldots\ldots.. \end{array}$$

$$x = \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$$

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

Subtitusi nilai x ke salah satu persamaan, misal diambil persamaan 1

$2x + 4y = 17.000$

$2(\ \ldots\ldots\ldots\ )\ + 4y = 17.000$

$\ldots\ldots\ldots\ + 4y = 17.000$

$4y = 17.000 - \ldots\ldots\ldots$

$4y = \ldots\ldots\ldots$

$y = \dfrac{\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

$y = \ldots\ldots\ldots$

Harga 1 pulpen dan 1 buku : $x + y = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots..$

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

Jadi, uang Madona (kurang/lebih) sebanyak .....

Kesimpulan apa yang kalian dapatkan?
(Bandingkan hasil yang diperoleh ketika mengeliminasi variabel x maupaun variabel y)

LIVEWORKSHEETS

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Kelompok: .....

Nama Anggota:

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

Nama Sekolah : SMPN 43 Samarinda
Kelas/Semester : IX / Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear 2 Variabel (SPLDV)
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 menit)

Tujuan Pembelajaran:

3. **Peserta didik dapat menganalisis permasalahan kontekstual berkaitan dengan SPLDV dan menyelesaikannya.**
4. **Peserta didik dapat merancang soal cerita yang melibatkan SPLDV dan menyelesaikannya**

Kegiatan 2:

(Bermain sebagai Penjual dan Pembeli)

Alat dan Bahan:

- Dua jenis snack
- Kertas karton
- Lem/ Solatif
- Alat tulis

Petunjuk Pengerjaan:

- Setiap kelompok akan berperan sebagai **Penjual** dan **Pembeli**
- Saat berperan sebagai **Penjual**:
  - Diskusikanlah dengan teman sekelompokmu untuk menjual 2 jenis snack yang telah disipakan. Tempelkan kombinasi snack yang kalian jual pada karton yang telah disediakan, lalu pajanglah di papan tulis sebagai sebuah etalase.
  - Lengkapi pertanyaan pada LKPD sesuai petunjuk yang ada
- Saat berperan sebagai **Pembeli**:
  - Diskusikanlah dengan teman sekelompokmu untuk menentukan harga masing-masing jenis snack yang dijual oleh kelompok lain
  - Lengkapi pertanyaan pada LKPD sesuai petunjuk yang ada
- Jika kelompok kalian dapat menjawab dengan benar harga setiap jenis snack yang dijual oleh kelompok lain, maka kelompok kalian berhak mengambil snack pada etalase tersebut.

LIVEWORKSHEETS

BERMAIN MENJADI PENJUAL

Snack apa saja yang kelompok kalian jual?
Dan berapakah harga masing-masing snack yang kalian jual?

snack .....ada ..... → Harganya 1 snack Rp. .....

snack .....ada ..... → Harganya 1 snack Rp. .....

Buatlah model paket 1 dari kombinasi snack yang akan dijual, lalu tentukan harga gabungannya !

.... Snack ..... + ... snack ..... = ...

Buatlah model paket 2 dari kombinasi snack yang akan dijual, lalu tentukan harga gabungannya !

.... Snack ..... + ... snack ..... = ...

Sekarang tempelkan snack yang kalian jual sesuai dengan model paket 1 dan 2 pada karton yang telah disediakan. Kemudian tuliskan harga setiap paketnya.Jika sudah, pajang karton tersebut pada papan tulis sebagai sebuah etalase.

LIVEWORKSHEETS

BERMAIN MENJADI PEMBELI

Snack dari kelompok mana yang kalian beli?

Dari kelompok .....

Kombinasi snack apa yang kalian dapatkan pada model paket 1 dan 2 ?

.... Snack ..... + ... snack ..... = ...

.... Snack ..... + ... snack ..... = ...

Ubahlah snack paket 1 dan 2 yang akan kalian beli ke dalam bentuk model matematika !

Misal: harga snack ..... = x dan harga snack ..... = y

Model matematika:

$$\begin{cases} \ldots.x + \ldots y = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \\ \ldots.x + \ldots y = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

Carilah harga dari masing-masing jenis snack yang kalian beli dengan menggunakan metode gabungan (eliminasi-subtitusi)

Eliminasi:

Subtitusi:

Jadi harga snack ..... adalah Rp. ..... dan harga snack ..... adalah Rp. .....

Setelah kalian mendapatkan harga tiap jenis snack, konfirmasikan ke kelompok yang menjual apakah harga yang kalian dapatkan telah sesuai !

LIVEWORKSHEETS