



LKPD SPLDV

KEGIATAN PEMBELAJARAN- 1

NAMA KELOMPOK :

NAMA PESERTA DIDIK :

CREATED BY

Achmad Ruslianto, S.Pd

KONSEP PLDV & SPLDV

KEGIATAN PEMBELAJARAN - 1

KOMPETENSI DASAR

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

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.5.1 Mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua variabel.
- 3.5.2 Menentukan model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
- 4.5.1 Membuat model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model Problem Based Learning dengan pendekatan saintifik berbasis e-LKPD (Live Worksheet) serta menggunakan metode pembelajaran diskusi, tanya jawab, dan persentasi, peserta didik mampu:

1. mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel dengan sungguh-sungguh dan benar.
2. menentukan model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan sistematis dan benar.
3. Membuat model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV dengan terampil.

PETUNJUK Pengerjaan

1. Isilah Nama kelompok dan Anggota Kelompok di tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah LKPD ini dengan cermat.
3. Diskusikan permasalahan pada LKPD ini bersama anggota kelompokmu.
4. Jika dalam proses mengerjakan LKPD ini kalian mengalami kesulitan, maka tanyakanlah kepada gurumu.
5. Tuliskan jawaban penyelesaian soal pada tempat yang telah disediakan.

Aktivitas 1

Mengidentifikasi SPLDV

Ayo Mengamati



Banyak sekali masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel. Namun, masalah atau situasi bagaimana yang dapat dinyatakan dengan persamaan linear dua variabel? Bagaimana cara menuliskannya dengan persamaan? Untuk mengetahui, amati kegiatan berikut.

Permasalahan 1

Indra dan Layon akan membeli buku tulis dan pulpen di Kantin Pak Iwan. Indra membeli 3 buku tulis dan 1 pulpen ia membayar Rp20.000,00 dan masih mendapat uang kembalian sebesar Rp5.000,00. Sedangkan Layon membeli 2 buku dan 3 pulpen ia membayar Rp15.000,00 namun ia harus membayar kembali dengan satu lembar uang dua ribuan. Rahmi juga ingin membeli sebuah buku namun rahmi takut uangnya tidak cukup, sehingga ia menanyakan harga buku kepada layon dan indra, namun keduanya tidak bisa menjawab. Bantulah rahmi untuk mengetahui harga buku tersebut!

Pengantar

Mari kita amati pahami dahulu bentuk dasar dari SPLDV, dengan membuat model matematika dari permasalahan tersebut



Indra

$$3 \text{ buku tulis} + 1 \text{ pulpen} = \dots\dots\dots$$

Layon

$$2 \text{ buku tulis} + 3 \text{ pulpen} = \dots\dots\dots$$

1

Langkah ke-1

Tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam permasalahan 1

Diketahui:

Indra membeli : + =
.....

Layon membeli: + =
.....

Ditanya: Harga sebuah buku

1

Langkah ke-2

Buatlah pemisalan terhadap besaran yang belum diketahui, misalnya x untuk benda satu dan y untuk benda lainnya.

Misalkan:

x = Harga satu buku tulis

y =

Model matematika untuk Indra yang membeli 3 buku tulis dan 1 pulpen adalah

..... + =

(Persamaan 1)

Model matematika untuk Layon yang membeli 2 buku tulis dan 3 pulpen adalah

..... + = (Persamaan

2)

Aktivitas 2

Menentukan Model Matematika dari Masalah Kontekstual yang Berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel



Ayo Simpulkan

Dari permasalahan Indra dan Layon di atas, kita dapat memperoleh model matematika dari masalah tersebut, yaitu:

..... + = (Persamaan 1)

..... + = (Persamaan 2)

Menurut kalian, apa itu sistem persamaan linear dua variabel?

.....

.....

.....

.....

Permasalahan 2

Pembina OSIS SMP Negeri 14 Tanjungpinang sedang melakukan pendataan peserta didik yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Seni tari dan Olahraga. Terdapat 64 siswa yang bergabung dalam ekstrakurikuler Seni tari dan Olahraga. Anggota ekstrakurikuler Seni Tari memiliki 10 anggota lebih banyak daripada anggota Ekstrakurikuler Olahraga.

- Tuliskan sistem persamaan linear yang menunjukkan situasi di atas.

Model Matematika

Misalkan:

Banyak anggota ekstrakurikuler Seni Tari = x

Banyak anggota ekstrakurikuler Olahraga = y

Terdapat 64 siswa yang bergabung dalam ekstrakurikuler Seni tari dan Olahraga

..... + =(Persamaan 1)

Anggota ekstrakurikuler Seni Tari memiliki 10 anggota lebih banyak daripada anggota Ekstrakurikuler Olahraga.

..... + =(Persamaan 2)

Jadi, persamaan 1 dan 2 dapat dibuat SPLDV sebagai berikut:

..... + =

..... + =

Aktivitas 3

Membuat model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV

Permasalahan 3

Pak Achmad dan Pak Galih membeli Celana dan kacamata di toko yang sama. Pak Achmad membeli sebuah kacamata dan dua celana, ia membayar Rp500.000,00. Sedangkan, Pak Galih membeli sebuah celana dan 3 buah kacamata dengan harga Rp500.000,00. Tentukan sistem persamaan linear dua variabel yang berkaitan dengan permasalahan tersebut!

Pembahasan