LKPD SPLDV

KEGIATAN PEMBELAJARAN- 1

NAMA KELOMPOK : .....

NAMA PESERTA DIDIK : .....

CREATED BY
Achmad Ruslianto, S.Pd

LIVEWORKSHEETS

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 Menjelaskan persamaan linear dua variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua variabel.
3.5.2 Membedakan persamaan linear dua variabel (PLDV) dan bukan PLDV
4.5.1 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLDV dan SPLDV.

TUJUAN PEMBELAJARAN

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

- menjelaskan PLDV dan SPLDV dengan percaya diri dan benar.
- membedakan PLDV dan bukan PLDV dengan benar.
- membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pPLDV dan SPLDV dengan tanggungjawab dan tepat.

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Isilah Nama kelompok dan Anggota Kelompok di tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah LKPD ini dengak 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.

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1
Memahami Konsep Persamaan Linear Dua Variabel

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

Pak Deni seorang nelayan yang kesehariannya menangkap baby crab (bayi kepiting). Ia menjual baby crab tersebut sebesar Rp30.000,00 per kg. Lengkapilah tabel berikut untuk mengetahui pendapatan Pak Deni.

Tabel 5.1 Pendaatan Pak Deni Berdasarkan jumlah baby Crab.

Jumlah Baby Crab (Dalam Kg)	Pendapatan (Dalam puluhan ribu)
1	
2	
3	
4	
5	

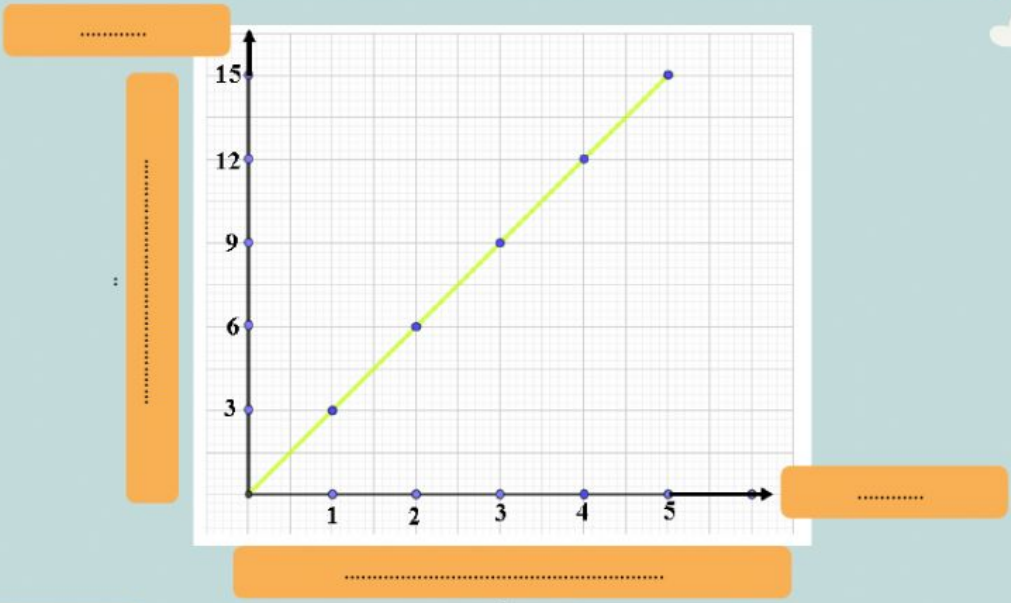
Baby Crab

LIVEWORKSHEETS

Pengantar

Gunakan nilai dalam tabel untuk melengkapi grafik berikut.
Kemudian jawab pertanyaan di bawah ini.

Ayo Berdiskusi



Nomor 1

Menunjukkan apakah sumbu yang horizontal?
variabel apa yang kalian gunakan?
Jawab:

Nomor 2

Menunjukkan apakah sumbu yang vertikal?
variabel apa yang kalian gunakan?
Jawab:

Nomor 3

Berapa banyak pasangan berurutan yang dapat kalian ketahui dari grafik tersebut?
Jawab:

Nomor 4

Dapatkah kalian menuliskan persamaan yang menunjukkan bagaimana dua variabel saling terkait?
Jawab:

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menalar

Nomor 5

Setelah kalian menuliskan persamaan tersebut, apakah yang membedakan persamaan di atas dengan persamaan linear satu variabel di kelas 7? Jelaskan.

Jawab:

Ayo Menalar

Nomor 6

Apakah banyaknya pendapatan Pak Deni bergantung pada banyaknya baby crab yang terjual (dalam kg)? Jelaskan!

Jawab:

Ayo Menalar

Nomor 7

Apakah banyaknya baby crab yang Pak Deni jual bergantung pada pendapatan yang diperoleh Pak Deni?

Jawab:

Ayo Simpulkan

Kesimpulan

variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi nilai variabel lainnya.
Variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel bebas atau dapat dikatakan bergantung terhadap nilai variabel bebas. Dalam persamaan tersebut tentukanlah yang termasuk

- variabel bebas
  =.....

  .....
- variabel terikat
  =.....

  .....
- Persamaan =
  .....

.....

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2
Membedakan PLDV dan Bukan PLDV

Permasalahan

Ayo Mencoba

Manakah di antara persamaan berikut yanga merupakah persamaan Linear dua Variabel? Berilah tanda ceklis pada kolom yang disediakan.

Nomor 1

$2 + 12p = 8$

.....

Nomor 2

$3q = 4 - 2p$

.....

Nomor 3

$4p + 2 = 8$

.....

Nomor 4

$$\frac{x}{3} - \frac{3y}{2} = 5$$

.....

Nomor 5

$8xy + 9y = 18$

.....

Nomor 6

$$\frac{2}{x} - \frac{1}{2y} = 11$$

.....

Ayo Simpulkan

Berdasarkan aktivitas 1 dan 2, Coba kalian simpulkan apa itu Persamaan Linear Dua Variabel ?

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3
Membedakan PLDV dan SPLDV

Permasalahan 1

Warga kampung madung mayoritas bekerja sebagai seorang nelayan. Hari ini Pak Iwan ingin menjual hasil tanggkapannya kepada guru-guru di sekolah. Beliau menjual Udang Tombak sebanyak 3 Kg dan anak kepiting (Baby Crab) sebanyak 2 Kg. Pada Hari itu Pak Iwan memperoleh hasil penjualan sebesar Rp210.000,00. Sesampainya di rumah istrinya menanyakan berapa harga jual udang tombak dan anak kepiting yang terjual. Karena pak iwan lupa mencatat sehingga beliau kebingungan menjawab pertanyaan istrinya.

2 Kg

Udang Tombak

3 Kg

Baby Crab

Permasalahan 2

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!

Indra

+

= .....

Layon

+

= .....

LIVEWORKSHEETS

Pengantar

Langkah awal sebelum kita menentukan perbedaan antara PLDV dan SPLDV adalah dengan membuat model matematika dari permalasahan 1 dan 2.

1

Langkah ke-1

Tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam permasalahan 1

Diketahui:
Udang Tombak yang terjual : .....

Baby Crap yang terjual : .....

Pendapatan Pak Iwan: ..... + ... = 210.000

Ditanya: Berapa harga Udang tombak dan Baby Crab yang terjual?

1

Langkah ke-2

Memisalkan variabel yang digunakandan membuat model matematika.

MIsalkan:
x = Harga udang tombak

y = ...

Membuat Model matematika:

..... + ... = 210.000

Apakah persamaan yang kalian dapat disederhanakan? Jika dapat, sederhanakanlah!

..... + ...=
.....

LIVEWORKSHEETS

2

Langkah ke-1

Tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam permasalahan 2

Diketahui:
Indra membeli : ..... + ... =
.....

Layon membeli: ..... + ... =
.....

Ditanya: Harga sebuah buku

1

Langkah ke-2

Memisalkan variabel yang digunakandan membuat model matematika.

MIsalkan:
x = ...
y = ...

Membuat Model matematika:

..... + ... = ...

..... + ... = ...

.

Ayo Simpulkan

Berdasarkan model matematika dari permasalahan 1 dan 2, apa yang dapat kamu simpulkan terkait Sistem Persamaan Linear Dua variabel!

LIVEWORKSHEETS