LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Kelas VIII

Tahun Ajaran 2024 - 2025

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Nama Anggota Kelompok:

Materi Pokok

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi kelompok siswa dapat menjelaskan definisi persamaan linear dua variabel, mengidentifikasi persamaan linear dua variabel, membuat model matematika dari masalah sehari-hari berkaitan persamaan linear dua variabel dengan benar, serta mampu menunjukkan sikap percaya diri dan gotong royong

Petunjuk Penggunaan

1. Pelajarilah bahan ajar untuk menyelesaikan masalah pada LKPD
2. Baca, cermati dengan seksama dan ikutilah semua langkah pada LKPD
3. Isilah dengan benar sesuai dengan langkah yang diberikan
4. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dengan baik
5. Tanyakan kepada guru apabila ada yang kurang dipahami

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

Baca dengan seksama permasalahan berikut

Arini membeli 4 buah pensil dan 1 buah penghapus seharga Rp.12.000,00. Sedangkan Dinda membeli 5 buah pensil dan 2 buah penghapus seharga Rp.16.500,00 di toko yang sama. Arini ingin mengetahui berapa sebenarnya harga 1 pensil. Dapatkah kamu membatu Arini?

Silakan diskusikan apa yang akan kamu lakukan untuk membantu Arini

Alternatif Penyelesaian:

Untuk menyelesaikan permasalahan di atas, jawablah setiap pertanyaan berikut ini.

Identifikasi masalah

1. Ada berapa jenis benda yang dibeli Arini?

Arini membeli ..... benda, yaitu : .....

2. Dari permasalahan tersebut, apakah di antara objek tersebut apakah ada kata penghubung dan?

3. Nyatakan objek-objek yang dibicarakan dalam bentuk pemisalan atau variabel.

Misalkan, Objek I yaitu ..... = ...

Objek II yaitu ..... = ...

Dengan demikian

4x + ...y = 12.000 →

..x + 2y = 16.500 →

Termasuk Persamaan Linear Dua Variabel

Nah, inilah yang disebut dengan Persamaan Linear Dua Variabel. Mengapa disebut demikian? Diskusikan dengan teman sekelompokmu!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2

Baca dengan seksama permasalahan berikut

Pada hari Minggu Yuni dan Rika mengunjungi toko buku. Yuni membeli 3 buku tulis dan 2 buah pena seharga Rp.31.000,00. Sedangkan Rika membeli 4 buku tulis dan 3 buah pena Rp.43.000,00. Bantulah Yuni dan Rika membuat model matematika dari yang mereka belanjakan!

Diketahui: Yuni membeli ..... buah buku tulis dan ..... buah pena seharga Rp. .....

Rika membeli ..... buah buku tulis dan ..... buah pena seharga Rp. .....

Ditanya: Model Matematika dari belanjaan Yuni dan RIka?

Penyelesaian:

Langkah 1 : Melakukan Pemisalan

Misalkan harga 1 buah buku tulis = ...

Misalkan harga 1 buah pena = ...

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

Total belanja Yuni

Harga 3 buah buku tulis dan .... buah pena adalah Rp. .....

Sehingga persamaannya adalah

3.... + ... = ... (Persamaan 1)

Total belanja Rika

Harga ..... buah buku tulis dan .... buah pena adalah Rp. 43.000,00

Sehingga persamaannya adalah

..... + ... = 43.000 (Persamaan 2)

Jadi, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dari permasalahan tersebut adalah

3.... + ... = ... (Persamaan 1)

..... + ... = 43.000 (Persamaan 2)

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3

Perhatikan ilustrasi berikut

1

Spongebob dan Patrick bersama-sama pergi ke toko Mr.Krabs untuk membeli krabby patty

2

Spongebob membeli 1 krabby patty dan 1 gelas jus jeruk, sedangkan Patrick merasa 1 krabby patty tidak cukup untuk membuatnya kenyang, jadi dia memutuskan untuk membeli 3 krabby patty dan 2 gelas jus jeruk

3

Ketika membayar, total pembayaran spongebob adalah Rp 19.000,00 sedangkan Patrick membayar Rp 50.000,00

4

Patrick merasa total pembayarannya terlalu besar, padahal ia hanya tambah 2 krabby patty dan 1 gelas jus jeruk

5

Bantulah Mr. Krabs menjelaskannya kepada Spongebob dan Patrick

Apakah Mr. Krabs sudah menghitung belanja patrick d engan benar?

Langkah awal untuk membantu Mr. Krabs adalah dengan membuat model matematika dari permasalahan tersebut

Langkah 1 : Melakukan Pemisalan

Misalkan harga 1 buah ..... = ...

Misalkan harga 1 buah ..... = ...

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

Total Belanja Spongebob

..... Krabby Patty dan ..... jus jeruk dengan total harga Rp. .....

Sehingga diperoleh persamaan: ..... + ... = ... (persamaan 1)

Total Belanja Patrick

..... Krabby Patty dan ..... jus jeruk dengan total harga Rp. .....

Sehingga diperoleh persamaan: ..... + ... = ... (persamaan 2)

Jadi SPLDV dari permasalahan tersebut adalah

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

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

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 4

Baca dengan seksama permasalahan berikut

Suatu hari seorang pedagang berhasil menjual sandal dan sepatu sebanyak 12 pasang. Uang yang diperoleh dari hasil penjualan adalah Rp.640.000,00. jika harga sepasang sandal Rp. 20.000,00 dan harga sepasang sepatu Rp.100.000,00. Bantulah pedagang tersebut membuat model matematika dari penjualannya!

Penyelesaian:

Langkah 1 : Melakukan Pemisalan

Misalkan banyak sandal yang terjual = ... pasang

Misalkan banyak sepatu yang terjual = ... pasang

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

Persamaan pertama (banyak pasang sandal dan sepatu yang terjual)

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

Persamaan kedua (total harga yang diperoleh dari hasil penjualan)

20.000 ..... + 100.0000 ..... = 640.0000 **(sederhanakan kedua ruas)**

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

Jadi model matematikanya adalah

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

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

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

1. Persamaan Linear Dua Variabel adalah suatu persamaan yang mempunyai .... variabel, dan masing-masing variabel berpangkat .... yang dihubungkan dengan tanda ....
2. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel adalah terdiri atas .... persamaan linear dua variabel, dan masing-masing variabelnya berpangkat satu.
3. Untuk membuat model matematika dari suatu permasalahan dapat dilakukan dengan cara ..... dari suatu hal yang tidak kita ketahui nilainya. Kemudian buat ..... sesuai informasi yang terdapat pada masalah.

LIVEWORKSHEETS

Daftar Pustaka

Marsigit. 2011. Matematika 2 untuk SMP/ MTs Kelas VIII. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementrian Pendidikan dan Kebudyaan: Jakarta.

Nuharini, Dwi, dkk. 2008. Matematika Konsep dan Aplikasinya. Pusat Perbukuan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta.

Rahman, Abdur, dkk. 2017. Buku Guru Matematika SMP/ MTs Kelas VIII. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta.

Rahman, Abdur,dkk.2017. Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta.

LIVEWORKSHEETS