Matematika untuk SMP/MTs Kelas 8 Semester Ganjil (Kurikulum 2013)

LKS MATEMATIKA

Berbasis Realistic Mathematics Education









Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

"JANGAN LUPA ISI IDENTITAS KALIAN!"

Nama Kelompok :
Anggota : .....
: .....
: .....
: .....
: .....

Kelas : .....
Tanggal : .....

UNTUK SMP/ MTs KELAS

VIII

LIVEWORKSHEETS

BAB 5 SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

1. INDIKATOR

3.5.1: Mendefinisikan dan membuat model Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) sebagai model matematika dari masalah kontekstual yang disajikan.
3.5.2: Menentukan penyelesaian dari Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV).

2. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa mampu :

1. Mendefinisikan dan membuat Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) sebagai model matematika dari masalah kontekstual yang disajikan melalui pendekatan RME dengan benar.
2. Menentukan penyelesaian dari Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) melalui pendekatan RME dengan tepat.

3. PETUNJUK PENGERJAAN LKS

1. Membaca dan memahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
2. Bacalah petunjuk LKPD sebelum mengerjakan.
3. Kerjakan LKS ini dengan teman kelompokmu yang terdiri dari 4-5 orang.
4. Tuliskan Identitas pada kolom yang sudah disediakan.
5. Tiap kelompok mencatat jawaban secara runtut berdasarkan langkah – langkah yang disajikan pada lembar yang telah disediakan dengan waktu pengerjaan 20 menit.
6. Pastikan semua anggota kelompok memahami materi di LKS.
7. Jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan, kamu dapat menanyakan pada guru atau teman kelompok lain yang lebih mengerti atau dengan mencari sumber lain.



SELAMAT MENGERJAKAN!!!

LIVEWORKSHEETS



"Masih ingatkah kamu dengan materi **persamaan linear satu variabel (PLDV), operasi aljabar, dan persamaan garis lurus?**

Ternyata ketiga materi tersebut merupakan dasar untuk memahami Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)."

MENGINGAT KEMBALI

Untuk menguji kembali ingatanmu mengenai ketiga materi tersebut, selesaikan soal berikut ini!

1. Tentukan penyelesaian dari setiap persamaan berikut dengan variabel yang diberikan adalah anggota himpunan bilangan bulat!
   a. $x + 4 = 8$
   b. $5y - 3y = 11$
   c. $3x = 24$

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Tentukan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut:

a. $2x + y$
$2x - 3y$ +

.....

b. $3x - 2y$
$2x - 2y$ +

.....

3. Manakah di antara pasangan garis berikut yang saling berpotongan!
   a. $y = x + 2$ dan $y = x + 3$
   b. $y = 2x - 8$ dan $y = 4x + 12$

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Gimana nih, apakah sudah ingat kembali dengan ketiga materi tersebut? Kalau sudah, Ayo kita langsung ke pembahasaan pertama mengenai **Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)**.



LIVEWORKSHEETS

MEMAHAMI MASALAH KONTEKSTUAL

Amati dan pahami permasalahan di bawah ini!

Ibu Rani akan membuat kue. Ia pun menyuruh anaknya yang bernama Dewi untuk membeli bahan-bahannya di pasar. Tentunya ada berbagai macam pilihan. Ayo kita bantu Dewi berbelanja di pasar!



Bahan kue yang Dewi beli, yaitu mentega dan terigu, jumlah mentega yang dibutuhkan 5 ons dan terigu 10 ons. Dewi membeli dengan harga Rp 45.000,-.

◯ Dari permasalahan di atas apa saja yang dibeli Dewi?
Jawab:
.....
.....

◯ Ada berapa banyak mentega dan terigu yang dibeli Dewi?
Jawab:
.....
.....

◯ Jika kamu sudah mengetahui apa saja yang dibeli Dewi. Buatlah model matematikanya!
Jawab:
Misalkan
Mentega: .....
Terigu: .....
Maka model persamaan, yaitu ..... + ... = ...

Nah untuk lebih memahami apa itu PLDV. Perhatikan permasalahan di bawah ini!

Manakah di antara persamaan berikut yang merupakan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)? Jika "YA" beri tanda ceklis pada kolom yang disediakan. Jelaskan!

a. $x^2 + 3y = 15$
□ PLDV □bukan PLDV
Jelaskan:
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

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

□ PLDV □bukan PLDV

Jelaskan:

.....

.....

c. $4p + 2 = 8$

□ PLDV □bukan PLDV

Jelaskan:

.....

.....

d. $m = 4n - 6$

□ PLDV □bukan PLDV

Jelaskan:

.....

.....

e. $8 + \frac{1}{2}a = 4$

□ PLDV □bukan PLDV

Jelaskan:

.....

.....

MENJELASKAN MASALAH KONTEKSTUAL

Dari permasalahan sebelumnya, jelaskan apa yang dimaksud dengan **Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)** menurut pemahamanmu!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jika diketahui a merupakan koefisien variabel x dan b koefisien variabel y sedangkan c merupakan konstanta, dengan a, b, c, bilangan real. Maka tuliskan bentuk umum dari **PLDV**!

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL

Selesaikan masalahan kontekstual di bawah ini pada kolom yang sudah disediakan!

Bu Ida merupakan seorang penjaga koperasi di sekolah menengah atas. Ia memberlakukan "Sistem Kejujuran" bagi setiap siswa yang ingin membeli pensil dan penghapus. Siswa hanya tinggal meletakkan uangnya ke dalam "**Kotak Kejujuran**" yang disediakan. Di koperasi sekolah, harga setiap pensil adalah Rp2.500,00,- dan harga setiap penghapus Rp1.500,00,- Suatu hari, Bu Ida mendapatkan Rp10.500,00,- dalam kotak kejujuran. Beliau merasa kebingungan ketika menentukan banyak pensil dan penghapus yang terjual. Bantu Bu Ida untuk menentukan banyak pensil dan penghapus yang mungkin.

Jawab:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

MEMBANDINGKAN DAN MENDISKUSIKAN JAWABAN

Setelah menyelesaikan masalah di atas. Bandingkan serta diskusikan jawaban bersama teman sekelompokmu!

Apakah jawaban kalian sama?
Jika tidak sama, tuliskan perbedaan jawaban kalian di bawah ini !

Jawabanmu:

.....
.....
.....
.....

Jawaban temanmu:

.....
.....
.....
.....

MENYIMPULKAN

Setelah kamu menyelesaikan permasalahan tersebut. Buatlah kesimpulan berdasarkan langkah-langkah pendekatan yang sudah kamu lalui!

LIVEWORKSHEETS

Tuliskan kesimpulanmu di bawah ini!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

MARI BERLATIH



1.Untuk membayar tagihan air, pelanggan untuk rumah tangga golongan II dikenakan biaya administrasi Rp6.500,00 per bulan dan biaya pemakaian air Rp5.000,00 per m3. Tuliskan persamaan linear dua variabel yang menunjukkan total biaya pelanggan rumah tangga golongan II tiap bulannya.

Jawab:

.....
.....
.....
.....

2.Lengkapi pasangan berurutan berikut sehingga menjadi penyelesaian dari persamaan.

a. $y = 8x + 3$; (1, ...) b. $2x + y = 4$; (..., 4)

c. $9x + y = 22$; (..., 4) d. $y = 12x + 2$; (..., 14)

Jawab:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS