Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA SMP/MTS KELAS VIII

Pertemuan ke - 4

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

Disusun Oleh :

Nopi Ariani

NIM. 1910118220013

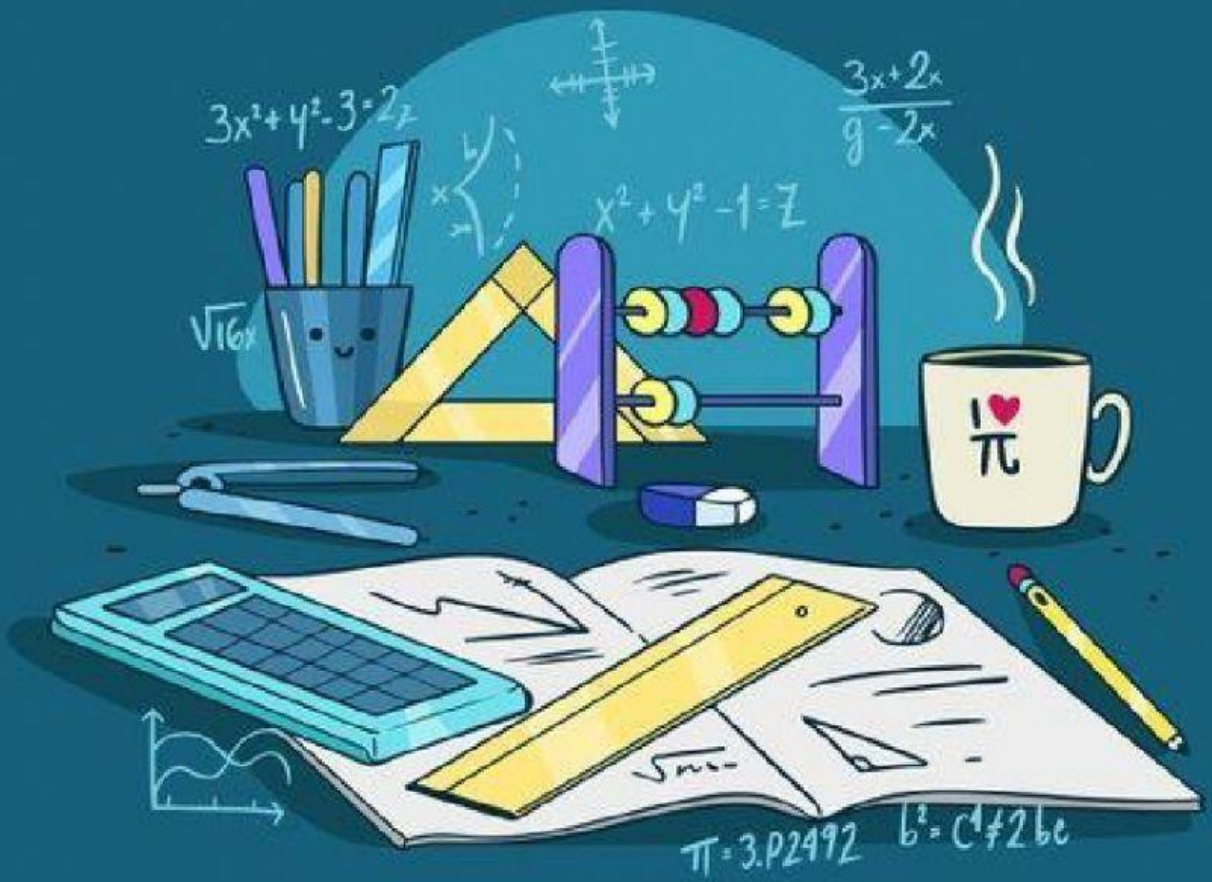
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

BANJARMASIN

2021



L K P D

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

LIVEWORKSHEETS

Lampiran Lembar Kerja Peserta Didik

A. Identitas

Satuan Pendidikan	:	SMP
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas / Semester	:	VIII (Delapan) / 1 (Satu)
Materi Pokok	:	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Pertemuan Ke	:	2
Alokasi Waktu	:	2 × 40 menit

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.2 **Menganalisis** soal cerita yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (**C4**) 3.5.5 **Membuat** model matematika dari soal cerita yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (**C6**)
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.1 **Menyelesaikan** masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (**P5**)

LIVEWORKSHEETS

PPK yang dikembangkan

Religius, Tanggung Jawab, Kerja Sama, Disiplin, Mandiri, Integritas

C. Tujuan Pembelajaran

1. Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat **menganalisis** soal cerita sistem persamaan linear dua variabel dengan tepat (**C4**)
2. Setelah menganalisis soal cerita yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat **membuat** model matematika dengan tepat (C6)
3. Diberikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat **menyelesaikan** masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan tepat (**P5**)

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN

Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel



Kelompok :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD ini.
2. Tulislah nama seluruh anggota kelompok pada kolom yang tersedia.
3. Bacalah LKPD ini dengan teliti
4. Jawablah pertanyaan pada kotak yang disediakan sesuai instruksi
5. Tanyakan pada guru apabila menemukan kesulitan

LIVEWORKSHEETS



Stimulasi



Pada hari minggu, Amanda dan temannya pergi ke sebuah restoran cepat saji, dan di sana ditawarkan beberapa paket makanan yang merupakan kombinasi dari beberapa jenis makanan. Setiap paket tersebut memiliki harga tertentu dan mereka tidak tahu berapa harga untuk masing-masing makanan yang menyusun paket makanan tersebut. Bisakah kamu membantu mereka mengetahui harga masing-masing makanan tersebut? Lalu jika amanda ingin membeli 5 ayam dan 3 nasi untuk dibawa pulang ke rumah, berapakah uang yang harus Amanda bayarkan?

- Satu ayam dan satu nasi (gratis softdrink) → Rp16.000,00
- Dua ayam dan satu nasi (gratis softdrink) → Rp28.000,00

LIVEWORKSHEETS

Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan Amanda di atas,

1. Bagaimana model matematika dari permasalahan tersebut?
2. Berapa harga 1 ayam?
3. Berapa harga 1 nasi?
4. Berapa uang yang harus dibayarkan untuk 5 ayam dan 3 nasi?



Ayo Menginvestigasi

Langkah ke 1

Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal terlebih dahulu.

- Informasi yang diketahui:

  Harga 1 ayam dan 1 nasi =

  Harga 2 ayam dan 1 nasi =

- Informasi yang ditanya:

  .....

  .....

Langkah ke 2

Memisalkan informasi yang belum diketahui dan membuat model matematikanya sehingga membentuk sistem persamaan linear.

- Misal:

  Harga ayam= x

  Harga nasi= y

LIVEWORKSHEETS

- Membuat model matematika

  Dari paket 1 diperoleh ..... + y = 16 (dalam satuan ribu rupiah)(Persamaan 1)

  Dari paket 2 diperoleh 2x + ... = 28 (dalam satuan ribu rupiah) (Persamaan 2)

  Catatan: Harga pembayaran dituliskan dalam satuan ribu rupiah untuk mempermudah perhitungan.

Langkah ke 3

Menentukan harga ayam dan nasi dengan menggunakan metode gabungan.

- Mengeliminasi varibael *x* untuk memperoleh nilai *y*.
  Lihat apakah koefisien *x* dari persamaan I dan II sudah sama atau belum, jika belum kalikan kedua persamaan dengan konstanta agar koefisien dari variabel *x* sama.

Jawab:

$x + y = 16$
$2x + \quad = 28$

Karena koefisen dari variabel *x* belum sama maka harus dikalikan dengan konstanta.

$x + y = 16 \quad X\,|\,2 \quad |\,2x + \quad y = 32$

$2x + \quad = 28 \quad X\,|\,1 \quad |\,2x + \quad = 28 \;\; -$

$0 + \quad y =$
$y =$

- Substitusikan nilai y yang diperoleh ke persamaan (1) untuk memperoleh nilai *x*

x + y = 16

... + ... = 16

x = 16 – .....

x = ...

LIVEWORKSHEETS

Langkah ke 4

Setelah kalian memperoleh nilai x dan y, jawablah masalah yang ditanyakan.

- Diperoleh nilai x dan y
  x = ... (dalam satuan ribu rupiah)
  y =..... (dalam satuan ribu rupiah)

Jadi, didapatkan bahwa harga satu ayam adalah Rp ..... dan harga satu nasi adalah Rp. .....

Dengan demikian, uang yang harus dibayarkan Amanda untuk membeli lima ayam dan tiga nasi adalah Rp. .....

Kesimpula

Berdasarkan langkah – langkah yang kalian kerjakan di atas, maka kalian dapat mengetahui cara menyelesaiakn masalah sistem persamaan linear dua variabel

Coba kalian tuliskan kembali langkah –langkah penyelesaian masalah yang berkaitan sistem persamaan linear dua variabel

Nilai	Paraf Guru

LIVEWORKSHEETS