

**PR, BUAT YANG LEBIH BAIK DI CANVA YAAAA, JANGAN LUPA MINTA  
TOLONG KAKAK SABRINA**

**LEMBAR KERJA MURID (LKM)**

**PERTEMUAN 1**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Mata Pelajaran</b>        | <b>Matematika</b>  |
| <b>Materi</b>                | Eksplorasi Konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sebagai Fondasi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel   |
| <b>Alokasi Waktu</b>         | 1x pertemuan   |
| <b>Tujuan Kegiatan</b>       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan dari suatu masalah kontekstual.</li><li>2. Menentukan variabel yang sesuai.</li><li>3. Menyusun model matematika berupa Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).</li><li>4. Menentukan strategi penyelesaian SPLDV yang akan digunakan.</li></ol> |
| <b>Kelompok</b>              |  |
| <b>Tanggal</b>               |  |
| <b>Nama Anggota Kelompok</b> |  |
|                              |  |
|                              |  |
|                              |  |

|                  |   |
|------------------|---|
| Petunjuk Belajar | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bacalah permasalahan dengan cermat.</li> <li>2. Diskusikan bersama anggota kelompok.</li> <li>3. Tuliskan hasil diskusi secara sistematis.</li> <li>4. Setiap anggota kelompok memiliki kesempatan menyampaikan pendapat.</li> <li>5. Siapkan hasil diskusi untuk dipresentasikan.</li> </ol> |
|------------------|---|

## A. Orientasi Masalah

### Tahukah kalian?

SMK Negeri 10 Malang memiliki Program Adiwiyata yang mendorong seluruh warga sekolah untuk menjaga lingkungan melalui kegiatan pemilahan dan pengelolaan sampah. Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah **Bank Sampah Sekolah**, tempat murid mengumpulkan sampah yang masih memiliki nilai jual, seperti botol plastik dan kertas.

Melalui kegiatan tersebut, sekolah tidak hanya menjaga kebersihan lingkungan, tetapi juga memperoleh manfaat ekonomi dari hasil penjualan sampah yang telah dipilah. Sebagai bagian dari tim pengelola Bank Sampah, kalian diminta membantu menganalisis data hasil pengumpulan sampah.

## B. Pertanyaan Pemantik

Diskusikan pertanyaan berikut bersama kelompokmu!

|  |  |
|--|--|
| 1. Informasi apa saja yang kalian peroleh dari kegiatan Bank Sampah tersebut?                              |  |
| 2. Menurut kalian, apakah jumlah botol plastik dan kertas dapat ditentukan hanya dari data yang diberikan? |  |
| 3. Strategi apa yang akan kalian gunakan untuk   |  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| menentukan jumlah masing-masing? |  |
|----------------------------------|--|

### C. Eksplorasi Masalah

Pada suatu hari, Bank Sampah SMK Negeri 10 Malang menerima dua jenis sampah, yaitu **botol plastik** dan **kertas**.

Diketahui:

- Total sampah yang terkumpul = **52 kg**
- Harga botol plastik = **Rp6.000/kg**
- Harga kertas = **Rp4.000/kg**
- Total hasil penjualan = **Rp268.000**

## Kegiatan 1

### Identifikasi informasi

Lengkapilah tabel berikut.

| Informasi       | Keterangan |
|-----------------|------------|
| Yang diketahui  |            |
| Yang diketahui  |            |
| Yang diketahui  |            |
| Yang ditanyakan |            |

## Kegiatan 2

### Menentukan Variabel

Tuliskan variabel yang akan digunakan :

|       |  |
|-------|--|
| $x =$ |  |
| $y =$ |  |

### Kegiatan 3

#### Menyusun Model Matematika

Berdasarkan informasi yang diperoleh, bentuklah model matematika berupa SPLDV.

|                   |  |
|-------------------|--|
| Persamaan pertama |  |
| Persamaan kedua   |  |

### Kegiatan 4

#### Menentukan Strategi Penyelesaian

Menurut kelompokmu, metode apa yang paling sesuai untuk menyelesaikan SPLDV tersebut?

Beri tanda (✓)

- Eliminasi
- Substitusi
- Grafik
- Campuran

Mengapa kelompokmu memilih metode tersebut? .....

### D. Diskusi Kelompok

Diskusikan bersama kelompokmu.

|  |  |
|--|--|
| Mengapa masalah di atas dapat dimodelkan menjadi SPLDV?      |  |
| Apakah terdapat lebih dari satu cara untuk menyelesaikannya? |  |
| Apa kelebihan metode yang kelompokmu pilih?                  |  |

## E. Refleksi Murid

Beri tanda (✓) pada pernyataan yang menurut kalian sesuai.

| Pernyataan  | Ya | Belum |
|---|----|-------|
| Saya dapat mengidentifikasi informasi pada soal cerita. |    |       |
| Saya dapat menentukan variabel yang tepat.              |    |       |
| Saya dapat menyusun model matematika SPLDV.             |    |       |
| Saya mengetahui beberapa metode penyelesaian SPLDV.     |    |       |
| Hal yang saya pahami hari ini                           |    |       |
| Hal yang masih ingin saya pelajari                      |    |       |

b. Tuliskan apa yang ditanyakan.

.....

c. Misalkan

$x =$  .....

$y =$  .....

d. Bentuklah model matematika (SPLDV).

.....

.....

e. Selesaikan menggunakan metode yang menurut kelompokmu paling mudah.

Eliminasi

Substitusi

Grafik

Campuran

Tuliskan langkah penyelesaiannya.

.....

.....

.....

f. Tuliskan kesimpulan.

.....

.....

---

**D. Diskusi Kelompok**

Diskusikan pertanyaan berikut.

1. Mengapa masalah di atas dapat diselesaikan menggunakan SPLDV?

.....

2. Apakah ada lebih dari satu cara untuk memperoleh penyelesaian?

.....

3. Metode mana yang menurut kelompokmu paling efektif? Jelaskan alasannya.

.....

---

**E. Presentasi**

Tuliskan hasil diskusi kelompokmu.

.....

.....

.....

---

**F. Refleksi Diri**

Berilah tanda (✓).

**Pernyataan**

**Ya    Belum**

Saya masih mengingat konsep SPLDV.

Saya dapat menyusun model matematika dari soal cerita.

Saya dapat memilih metode penyelesaian SPLDV yang sesuai.

Saya dapat menjelaskan hasil penyelesaian kepada teman.

---

**Setelah mengikuti pembelajaran hari ini...**

Hal yang paling saya pahami adalah

.....

Hal yang masih ingin saya pelajari adalah

.....

---

**G. Penghubung ke Pertemuan Berikutnya**

Perhatikan kembali hasil penyelesaian kalian.

Pada kegiatan hari ini, penyelesaian yang diperoleh berupa **satu pasangan nilai**.

**Menurut kalian, bagaimana jika syarat pada soal diubah menjadi:**

*Jumlah botol plastik **minimal** 30 kg.*

atau

*Jumlah kertas **tidak lebih dari** 25 kg.*

Apakah penyelesaiannya masih berupa satu pasangan nilai?

Tuliskan pendapatmu.

.....

.....

.....

