

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Methodist-8 Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Smtr	: VIII/Ganjil
Materi	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Waktu	: 10 menit

KD	3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
IPK	3.5.1. Mengidentifikasi persamaan linear dua variabel 3.5.2. Membuat persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari masalah/situasi yang diberikan

Tujuan Pembelajaran	
Setelah pembelajaran siswa diharapkan dapat:	
1. Mengidentifikasi persamaan linear dua variabel	
2. Membuat persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari masalah/situasi yang diberikan	

Metode/Pendekatan	Alat, bahan dan Media	Sumber belajar
Discovery learning dan Pendekatan Saintifik	LKPD, whiteboard, Video dan power point	Buku Paket Pegangan siswa Matematika kelas VIII semester 1

Langkah langkah pembelajaran		Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi salam, berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa tentang pentingnya mempelajari sistem persamaan linear dua variabel 	2 menit
Inti	<i>Stimulation Literasi:</i> Peserta didik mengamati cerita permasalahan yang dialami Doni dari video yang telah disiapkan.	2 menit
	<i>Problem Statemen Berfikir kritis:</i> Peserta didik mengumpulkan informasi sebanyak mungkin dari video yang telah diamati.	1 menit
	<i>Data Collection & Processing Kolaborasi:</i> Peserta didik secara berkelompok mencari informasi dari berbagai sumber yang diperlukan, kemudian mengerjakan LKPD yang dibagikan. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya jika mengalami masalah / kesulitan. (percaya diri)	2 menit
	<i>Verification Komunikasi:</i> Peserta didik mengumpulkan dan mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya masing-masing. (tanggungjawab dan berani)	1 menit
	<i>Generalization:</i> Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan terkait materi yang sudah dipelajari.	1 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama peserta didik melakukan refleksi Guru memberikan tugas mempelajari materi selanjutnya Guru dan peserta didik berdoa bersama-sama (religius) 	1 menit

Penilaian	
Sikap	Observasi dan pengamatan
Pengetahuan	LKPD dan tes tertulis secara individual
Keterampilan	Kinerja

Mengetahui
Kepala Sekolah

Medan, Januari 2021
Guru Mata Pelajaran

Dra. Lisda R. Manurung

Ega Silvia Lumbanraja, M.Pd.

Lembar Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Sikap spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Lembar Observasi (Catatan Jurnal)	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (assessment for and of learning)

b. Sikap sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Lembar Observasi (Catatan Jurnal)	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (assessment for and of learning)
2.	Penilaian Diri	Lembar Observasi (Catatan Jurnal)	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran (assessment as learning)
3.	Penilaian antar teman	Lembar Observasi (Catatan Jurnal)	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran (assessment as learning)

c. Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Tes Tulis	Pilihan ganda, isian, dan/atau lainnya	Saat pembelajaran usai	Penilaian untuk pembelajaran (assessment for learning) dan sebagai pembelajaran (assessment as learning)

d. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Proyek	Masalah sehari-hari berkaitan dengan SPLDV	Carilah benda di sekitar kalian yang berkaitan dengan SPLDV	Di luar PBM selama satu minggu	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (assessment for, as, and of learning)

2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- a. bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$;
- b. belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan
- c. pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS.

LKPD
(Lembar Kerja • Peserta Didik)

Satuan Pendidikan : SMP Methodist-8 Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Kelas / Semester : VIII / Ganjil

KD	3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.
IPK	3.5.1. Mengidentifikasi persamaan linear dua variabel 3.5.2. Membuat persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari masalah/situasi yang diberikan

Tujuan Pembelajaran	
Setelah pembelajaran siswa diharapkan dapat:	
3. Mengidentifikasi persamaan linear dua variabel	
4. Membuat persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari masalah/situasi yang diberikan	

- Petunjuk diskusi : a. Duduklah sesuai dengan kelompokmu!
 b. Isilah nama anggota kelompok pada kolom dibawah ini!
 c. Baca dan pahami LKS yang dibagikan!
 d. Kerjakan dan lengkapi LKS dengan tertib dan tenang!
 e. Jika ada hal-hal yang kurang jelas silahkan tanyakan kepada gurumu!

Kelompok

Nama Kelompok :

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

KEGIATAN

Ikutilah petunjuk-petunjuk berikut untuk menjawab masalah yang dialami Edo pada video yang telah kamu amati

a.



b.



1. Tulislah model matematika dalam x dan y untuk permen dan donat yang dibeli oleh Dhea!

.....

2. Tentukanlah minimal tiga pasang nilai x dan y yang memenuhi persamaan yang kamu buat pada pertanyaan nomor 1.

.....

3. Tulislah persamaan matematika dalam x dan y untuk permen dan donat yang dibeli oleh Om Fajar

.....

4. Tentukanlah minimal tiga pasang nilai x dan y yang memenuhi persamaan yang kamu buat pada soal nomor 3!

.....

5. Jika kamu mengerjakan no. 2 dan no. 4 dengan benar, maka kamu akan menemukan satu pasangan nilai yang sama. Tuliskan pasangan nilai tersebut!

.....
.....

Pasangan nilai x dan y tersebut memenuhi PLDV pada no. 1 dan no. 3 sehingga disebut jawaban atau solusi dari kedua PLDV tersebut.

6.



Sehingga,
Harga 1 permen =
Harga 1 donat =

7.



.....

Simulan

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

LATIHAN

Sebuah kelompok perkebunan membibit kelapa sawit untuk ditanam pada suatu area perkebunan yang telah siap ditanami. penanaman dilakukan pada dua tempat berbeda. Pada tempat pertama dikembangkan bibit sebanyak 1000 pohon dan pada tempat kedua dikembangkan bibit sebanyak 1500 pohon. Total biaya yang dibutuhkan sampai bibit siap ditanam pada area dimaksud adalah Rp.6.000.000,00.

Kelompok perkebunan tersebut ingin mengetahui besar biaya yang digunakan untuk mengembangkan bibit kelapa sawit pada kedua tempat.

Hal ini penting diketahui untuk menentukan harga penjualan minimal setiap buah kelapa sawit. Kamu diminta untuk menentukannya dengan menggunakan pengetahuan matematika yang kamu miliki.



- Bagaimanakah persamaan matematika paling sederhana dari masalah di atas?
- Tentukan minimal tiga pasangan nilai yang memenuhi persamaan yang kamu tuliskan pada pertanyaan nomor a.
- Misalkan total harga 5 bibit kelapa sawit di tempat pertama dan harga 5 bibit kelapa sawit di tempat kedua adalah Rp. 50.000,00. Bagaimanakah persamaan matematikanya?
- Tentukan minimal tiga pasangan nilai yang memenuhi persamaan yang kamu tuliskan pada pertanyaan nomor c.
- Adakah pasangan nilai yang kamu peroleh dari pertanyaan nomor b yang sama dengan pasangan nilai yang kamu peroleh dari pertanyaan nomor d? Tuliskan pasangan nilai yang kamu maksudkan!
- Jika tidak ada pasangan nilai yang dimaksudkan pada pertanyaan nomor e, mungkinkah ada pasangan nilai yang memenuhi kedua persamaan yang kamu buat? Jika ya, tentukanlah pasangan nilai tersebut! Berapa banyakkah pasangan nilai yang secara bersama-sama memenuhi kedua persamaan yang telah kamu buat?

Kolom Komentar:

- Setelah mengerjakan semua kegiatan pada Lembar Kerja, bagaimana pemahaman kamu mengenai materi yang telah kamu pelajari?

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

- Tuliskan bagian mana yang sudah kamu pahami dengan baik dan mana yang belum dipahami!

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



Rangkuman:

Kedua persamaan yang kamu buat pada pertanyaan nomor 1 dan nomor 3 membentuk sistem persamaan yang disebut sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Bentuk umum SPLDV adalah:

$$\begin{aligned}ax + by &= e \\ cx + dy &= f\end{aligned}$$

Keterangan:

x dan y adalah variabel atau bilangan yang belum diketahui atau bilangan yang masih harus dicari nilainya

a dan c adalah bilangan real sebagai koefisien dari x

b dan d adalah bilangan real sebagai koefisien dari y , dan

e dan f adalah bilangan real atau konstanta.

Pasangan nilai x dan y yang memenuhi kedua persamaan tersebut merupakan solusi, akar, jawaban, atau penyelesaian SPLDV dimaksud. Pasangan nilai ini dituliskan sebagai (x, y) atau dalam bentuk himpunan ditulis $\{(x, y)\}$ yang merupakan himpunan penyelesaian (HP) SPLDV tersebut.