

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas

Nama sekolah: SMP IT AR RAIHAN

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/ Ganjil

Tema : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sub Tema : Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

Alokasi waktu : 1 Pertemuan (2x 40 menit)

Pertemuan : 1 (satu)

B. Kompetensi Inti

KI 1	:	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	:	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI 3	:	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
KI 4	:	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

C. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator
3.5	Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.1 Mengidentifikasi bentuk PLDV
		3.5.2 Membuat bentuk PLDV.
4.5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	4.5.1 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLDV.
		4.5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PLDV.

D. Tujuan Pembelajaran

- a. Pengetahuan
 1. Disajikan beberapa masalah kontekstual, peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk PLDV dengan tepat.
- b. Keterampilan
 1. Diminta memodelkan beberapa masalah kontekstual ke dalam bentuk PLDV, peserta didik dapat membuatnya dengan kreatif.

E. Materi Pembelajaran

Persamaan adalah kalimat terbuka yang memuat relasi “=”. Dapat dikatakan Persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang memiliki variabel tepat dua dan masing-masing suku hanya memuat satu variabel. Bentuk umum dari persamaan linear dua variabel adalah $ax + by + c = 0$ atau $ax + by = d$. Penyelesaian dari PLDV tidak tunggal yaitu berupa pasangan nilai-nilai (x, y) yang apabila disubstitusi pada PLDV akan menjadi pernyataan yang benar.

Sistem persamaan linear dua variabel atau SPLDV adalah dua buah persamaan linear dua variabel yang memiliki penyelesaian atau himpunan penyelesaian yang harus memenuhi kedua persamaan linear dua variabel tersebut.

F. Metode pembelajaran

Mathematics Realistic Education (RME)

G. Media, alat dan sumber belajar

Media : Students Worksheet/ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang memuat permasalahan kontekstual mengenai PLDV.

Alat : PC/Ipad, LCD Proyektor.

Sumber belajar :

- ☉ <https://www.quipper.com/id/blog/mapel/matematika/persamaan-linear-dua-variabel-matematika-kelas-10/>
- ☉ <https://www.mathsisfun.com/algebra/linear-equations.html>
- ☉ As’Ari, A., Tohir, M., dkk. 2014. Buku Guru Matematika. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal

- ☉ Salam tegur sapa.
- ☉ Berdoa dengan dipimpin ketua kelas.

- ☉ Memeriksa kehadiran peserta didik.
- ☉ Mengaitkan materi pembelajaran prasyarat dengan materi yang akan dipelajari.

Kegiatan Inti

1. Memahami masalah kontekstual:

Guru menyajikan masalah kontekstual berupa gambar, foto, video atau secara langsung peristiwa, kejadian, fenomena, konteks atau situasi yang berkaitan dengan ekspresi PLDV kepada peserta didik dan meminta peserta didik untuk memahami masalah tersebut, serta memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menanyakan masalah. Salah satu alternatif masalah kontekstual yang bisa disajikan antara lain adalah hubungan antara banyak peserta didik dan harga sewa bus pada kegiatan wisata sekolah.

Contoh konteks:



<https://www.minews.id/news/>

Pada bulan Juli 2021, OSIS Ar Raihan High School akan menyelenggarakan program *Grand Outing* ke beberapa tempat di Ibu Kota Jakarta. Salah satu tujuan rekreasinya adalah Taman Hiburan Dunia Fantasi (Dufan). Aufary dan Bilal adalah koordinator yang bertugas untuk mencari daftar biaya yang diperlukan. Mereka mengakses website resmi Dufan. Diperoleh daftar harga seperti tertera pada tabel-tabel harga berikut:

Tabel 1

Harga Tiket Masuk Gerbang Ancol		
Pintu Gerbang Ancol	Senin-Jumat	Sabtu/Minggu/libur
Individu	Rp 25.000	Rp 25.000
Mobil	Rp 20.000	Rp 20.000

Tabel 2

Harga Tiket Masuk Gerbang Ancol		
Dunia Fantasi	Senin-Jumat	Sabtu/Minggu/libur
Premium : Termasuk akses ke Premium Lounge dan Fast Track di 12 wahana favorit.	Rp 370.000,-	Rp 450.000,-
Fast Track : Tambahan akses Fast Track bagi Tiket Reguler di 6 dari 12 wahana favorit. Hanya bisa dibeli di tempat	Rp 120.000,-	Rp 120.000,-
Reguler Tiket	Rp.190,00	Rp.270,000

Berdasarkan daftar harga ini, Aufary dan Bilal akan membuat rincian pengeluaran yang diperlukan. Setelah berdiskusi dengan ketua panitia, mereka akan membawa rombongan *outing* pada hari Kamis, 15 Juli 2021 dan akan memilih tiket reguler. Sehingga biaya yang dibutuhkan per-orangnya adalah:

$$\text{HTM gerbang ancil} + \text{HTM Wahana Dufan} = \text{Rp } 25.000,- + \text{Rp } 190.000,- = \text{Rp } 215.000,-$$

Nah, selanjutnya bantulah mereka untuk memperkirakan biaya total yang diperlukan untuk kondisi yang disajikan berikut.

Jumlah peserta



... x Rp215.000,-



... x Rp215.000,-



... x Rp215.000,-



... x Rp215.000,-

Rangkumlah kondisi-kondisi tersebut dalam tabel berikut.

No	Jumlah Peserta	Biaya Total (Rp)
1	2	
2	4	
3	5	
4	10	
5	x	

Berdasarkan tabel , panitia bisa memperkirakan biaya total yang diperlukan. Kita bisa memisalkan biaya total sebagai y rupiah dan jumlah peserta sebagai x, sehingga kita bisa mendapatkan persamaan linear dalam bentuk.

$$y = \dots\dots\dots$$

2. Setiap kelompok mendapat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD 1), yaitu tentang membuat dan mendefinisikan PLDV.
3. **Menyelesaikan masalah.** Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang disajikan pada LKPD I, peserta didik mengkontruksi/membuat masalah kontekstual PLDV, dan merumuskan definisi dari PLDV dengan caranya sendiri. Selama diskusi berlangsung, guru mengamati, memotivasi, memberikan bimbingan terbatas sehingga peserta didik dapat memperoleh penyelesaian masalah-masalah tersebut.
4. **Membandingkan jawaban.** Beberapa perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi/pekerjaannya meliputi ide penyelesaian dan alasan dari jawabannya.

Guru sebagai fasilitator, moderator mengarahkan peserta didik berdiskusi, membimbing peserta didik mengambil kesimpulan sampai pada rumusan definisi PLDV.

5. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi: bertanya mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.
6. **Menyimpulkan:** Dari hasil diskusi kelas, guru mengarahkan peserta didik untuk mengambil kesimpulan suatu rumusan konsep/prinsip, ciri, sifat serta definisi dari suatu persamaan linear dua variable.
7. Peserta didik melengkapi, merevisi, mengontruksi hasil diskusi pada LKPD 1.
8. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, maupun isyarat terhadap keberhasilan kelompok.
9. Guru memberikan pertanyaan akhir pada peserta didik untuk lebih menekankan apakah tujuan pembelajaran benar-benar tercapai dan dipahami oleh seluruh peserta didik.
 “Apa yang kalian pelajari hari ini?” kemudian bertanya”bagaimana kalian mendapatkan pemahaman tentang pelajaran ini?”

Penutup

- ⊙ Refleksi (kesimpulan kegiatan pembelajaran).
- ⊙ Guru memberikan soal-soal materi pelajaran yang ada di LKPD.
- ⊙ Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang menentukan penyelesaian persamaan linear dua variable.
- ⊙ Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.

I. Penilaian

- a. Teknik Penilaian: Tes.
- b. Bentuk Instrumen: Uraian.
- c. Kisi-kisi

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Instrumen
1	Megidentifikasi bentuk PLDV dengan tepat	1	1
2	Membentuk PLDV	2	2
	JUMLAH	2	2

d. Instrumen tes

1. Di Ar Raihan Islamic High School, setiap siswa kelas VII diwajibkan untuk menghafal sejumlah kosa kata bahasa inggris pada setiap semesternya. Nabela dan Agam adalah siswa kelas VII. Mereka sangat senang berkompetisi dalam memperkaya kosa kata bahasa inggris mereka. Berikut adalah data jumlah kosa kata yang telah dihafal oleh masing-masing.

Nabela

Agam

Waktu (bulan)	Jumlah kosakata
0	10
2	30
4	50
6	70
m	V=.....

Waktu (bulan)	Jumlah kosakata
0	70
2	87
4	100
6	110
m	V=.....

Manakah diantara tabel hafalan kosakata Nabela dan Agam yang dapat dinyatakan sebagai persamaan linear dua variabel?

2. Nyatakan pernyataan berikut dalam persamaan linear dua variabel!
 - a. Dua buah bilangan jumlahnya 105.
 - b. Dua kali bilangan pertama dikurangi 2 buah bilangan kedua adalah 6.
 - c. Selisih dua bilangan adalah 4.
 - d. Lima kali bilangan pertama ditambah setengah bilangan kedua adalah 25.

Bandarlampung, Januari 2021
Guru Matapelajaran,

Julianti Mustika, M.Pd.
NUPTK.8034765666210123