

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 3 Bukateja
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Pembelajaran ke-	: 1
Alokasi waktu	: 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan bentuk umum persamaan linier dua variabel
2. Menentukan model matematika dari permasalahan kontekstual
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk umum persamaan linier dua variabel

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru mengatur posisi duduk siswa agar tetap mematuhi protokol kesehatan
2. Guru mengucapkan salam, dan berdoa
3. Guru mengecek kehadiran siswa.
4. Guru mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya. Contoh: Bagaimana bentuk umum persamaan linier satu variabel? Bagaimana cara menentukan penyelesaian persamaan tersebut?
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada hari ini yaitu:
 - 1) Menentukan bentuk umum persamaan linier dua variabel
 - 2) Menentukan model matematika dari permasalahan kontekstual
 - 3) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk umum persamaan linier dua variabel

Kegiatan Inti

Fase 1 Orientasi siswa kepada masalah

- a. Guru mengingatkan tentang konsep persamaan linear dengan satu variabel. Selain itu, juga materi operasi bentuk aljabar serta persamaan garis lurus.
- b. Guru menyampaikan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- c. Siswa mencermati masalah pada buku siswa hal.193-194 sebagai berikut :
Arthur, seorang mahasiswa tingkat tiga, menerima les privat dan memperoleh Rp80.000,00 perjam Lengkapi tabel berikut untuk mengetahui pendapatan Arthur

Jumlah Jam	Pendapatan (dalam puluhan ribu}
1	8
2
3
4
5

Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik

- a. Siswa membentuk kelompok yang terdiri atas 4-5 orang.
- b. Guru menjelaskan cara kerja dalam kelompok belajar, yaitu membaca sumber belajar yang diperlukan secara individu (namun dalam situasi kerja kelompok), membagikan LK yang sudah disiapkan, dilanjutkan dengan berdiskusi untuk menyelesaikan masalah dan menyiapkan laporan hasilnya.
- c.

Fase 3 Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

- Secara individu siswa membaca buku siswa, buku catatan/ lembar kerja, atau sumber lain guna memperoleh informasi pendukung untuk penyelidikan dalam rangka menyelesaikan masalah yang diberikan guru
- Siswa mengidentifikasi data-data kunci dalam permasalahan dan merumuskan apa yang hendak diselidiki dan dihasilkan
- Siswa memilih strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan dibimbing guru.
- Siswa melaksanakan strategi penyelidikan yang dipilih dalam rangka menyelesaikan masalah.
- Siswa mengecek kesesuaian dan kecukupan hasil penyelesaian masalah dengan tuntutan permasalahan.

Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- Siswa menyampaikan hasil penyelesaian permasalahan dan memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi dan memberi pendapat terhadap presentasinya

Fase 5 Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- Dengan dibimbing guru, siswa melakukan analisis proses pemecahan masalah yang telah dilakukan.
- Siswa melakukan refleksi terhadap proses penyelidikan yang telah dilakukannya dalam rangka menyelesaikan masalah.
- Siswa dapat menemukan kesimpulan sebagai berikut :
 - Persamaan linier dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk :
$$ax + by = c$$
, dengan $b, c \in R$, $a, b, c \neq 0$ dan x, y suatu variabel
 - Membuat model matematika dari sebuah permasalahan kontekstual dan dapat menyelesaikan masalah tersebut.

Kegiatan Penutup

- Guru membagikan selebar kertas berisi:
 - Sebuah soal yang berkaitan dengan menuliskan model matematika PLDV dan tiap siswa berbeda soal
 - Beberapa *emoticon* yang akan dipilih siswa sehingga menggambarkan perasaannya setelah mengikuti pembelajaran
 - Kolom tanda tangan guru dan orang tua siswa serta umpan balik dari guru.
- Guru meminta siswa mengumpulkan hasil pekerjaan pada poin 1
- Guru menyampaikan refleksi dan umpan balik
- Menutup pembelajaran

C. Penilaian Pembelajaran

- Teknik penilaian
 - Sikap spiritual

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh butir instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Jurnal	Lembar Jurnal	Lampiran 1	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran

- Sikap sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh butir instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Jurnal	Lembar Jurnal	Lampiran 1	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran

iii. Pengetahuan

No	teknik	Bentuk Instrumen	Contoh butir instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Uraian	Lampiran 1	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran

Kepala Sekolah

Purbalingga, Nopember 2021
Guru Mata Pelajaran Matematika

Aris Budiman, S.Pd, M.Pd
NIP.19720101 199802 1 011

Aris Budiman, S.Pd, M.Pd
NIP. 19720101 199802 1 011

Lampiran 1

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Bukateja
Kelas/Semester : VIII/ 1
Tahun pelajaran: 2021/2022
Mata Pelajaran : Matematika

No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tanda tangan	Tindak Lanjut

LEMBAR KEGIATAN SISWA

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Kelompok : _____
Nama : _____



Petunjuk :

1. Kerjakan LKS ini dengan teman kelompokmu
2. Jika belum memahami, segera tanyakan kepada gurumu dan pastikan semua anggota kelompok memahami materi LKS ini

Penerapan Persamaan Linier Dua Variabel

Dalam kehidupan sehari-hari banyak permasalahan yang dapat kita selesaikan menggunakan SPLDV. Permasalahan tersebut harus diubah terlebih dahulu menjadi model matematika agar dapat diselesaikan. Adapun langkah-langkah menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan SPLDV sebagai berikut :

1. Melakukan *pemisalan terhadap kedua variabel* yang belum diketahui. misal variabel x dan y
2. Membuat *model matematika* dengan cara merubah permasalahan menjadi persamaan dengan variabel tersebut.

Permasalahan 1

1. Dari contoh- contoh dibawah manakah yang termasuk PLDV
 - a. $2 + 4p = 10$
 - b. $4b = 10 - 2a$
 - c. $y = 5y + 12$
 - d. $3x + 2y = 20$

Penyelesaian :

- a.
- b.
- c.
- d.

Permasalahan 2

2. Untuk membayar tagihan air, pelanggan untuk rumah tangga dikenakan biaya administrasi Rp6.500,00 per bulan dan biaya pemakaian air Rp5.000,00 per m^3 .
Tuliskan model matematika dari permasalahan tersebut
Jika pada bulan tersebut pelanggan menggunakan air sebanyak $40 m^3$. Berapa biaya tagihan air pada bulan tersebut?

Penyelesaian :

- a. Tuliskan kata kunci dari permasalahan diatas.
.....
.....
.....

-
b. Tuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada permasalahan diatas.
Diketahui :

.....
.....

.....
Ditanya :

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

.....
Jawab :

- a. Membuat model matematika

misal ; biaya tagihan =

penggunaan air =

..... = +

..... = +

- b. Jika Pelanggan menggunakan air sebanyak 40 m³, maka

..... = +

..... = +

..... = +

Jadi biaya tagihan air pada bulan tersebut sebesar

Selamat Mengerjakan

CEK PEMAHAMAN

Kerjakan soal berikut ini

1. Berilah 2 contoh persamaan linier dua variabel
2. Sebuah taman mempunyai ukuran panjang 8 meter lebih panjang dari lebarnya. Jika keliling taman 44 m, maka tentukan ukuran panjang dan lebar taman tersebut.

Tanda Tangan Guru	Komentar

Gambar Emoticon



Sangat senang



Senang



Biasa



Sedih