

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMK Islam Sejahtera Karanggede
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: X / Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 JP
Materi Pokok	: Sistem persamaan linear dua variabel
Kompetensi Dasar	: Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual

1. TUJUAN PEMBELAJARAN

peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel

2. MEDIA, ALAT / BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

- Media : Lembar kerja peserta didik dan lembar penilaian.
- Alat/Bahan : Hp Smartphone, Tablet, Media Pembelajaran Digital (Google Classrom, WhatsApp)
- Sumber Belajar : Buku Matematika Kelas X, Modul Matematika kelas X dan internet

3. KEGIATAN PEMBELAJARAN

a. Kegiatan Pendahuluan

Guru mengucap salam, memberi motivasi, menyampaikan tujuan, cakupan materi dan langkah pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dalam bentuk file PPT dengan link https://classroom.google.com/c/MTQ1NDg0NTM0NjE2/p/MTQ1NDU2NTI3MDc0/details atau https://drive.google.com/file/d/19HjBbL7S1zFFQWKOpkeoOe0HMPcfPbcv/view?usp=sharing
Critical Thinking	Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi hal yang belum dipahami terkait materi sistem persamaan linear dua variabel
Collaboration	Peserta didik diminta untuk mengerjakan latihan soal pada google classroom https://classroom.google.com/c/MTQ1NDg0NTM0NjE2/a/MTY4MjU2MTMyMDA2/details
Communication	Peserta didik diminta untuk mengumpulkan latihan soal pada google classroom dan di berikan nilai.
Creativity	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Konsep menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.

c. Penutup

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar.
- Guru memberikan penguatan terhadap materi yang sudah dipelajari dengan memberikan penugasan dan menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya serta diakhiri salam penutup.

4. PENILAIAN

Penilaian : Tes tulis pilihan ganda dan tertulis uraian, tes lisan/observasi terhadap diskusi tanya jawab dan percakapan serta penugasan.

Mengetahui
Kepala Sekolah

NIP. -

Karanggede, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

NIP. -

Yuli Yuwanita, S.Pd

BAHAN AJAR MA

Langkah Kedua : Subsitusi nilai $x = -3y + 15$ ke dalam persamaan kedua untuk mencari nilai y , maka hasilnya sebagai berikut :

$$3x + 6y = 30$$

$$3(-3y + 15) + 6y = 30$$

$$-9y + 45 + 6y = 30$$

$$-3y = 30 - 45$$

$$-3y = -15$$

$$y = 5$$

Langkah Ketiga : Selanjutnya untuk mencari nilai x maka, gunakan salah satu persamaan boleh persamaan pertama atau kedua :

Dari Persamaan Pertama :

$$x + 3y = 15$$

$$x + 3(5) = 15$$

$$x + 15 = 15$$

$$x = 0$$

Dari Persamaan Kedua : $3x + 6y = 30$

$$3x + 6(5) = 30$$

$$3x + 30 = 30$$

$$3x = 0$$

$$x = 0$$

Maka nilai Jadi HP = { 0 , 5 }

1. Misalkan panjang dari sebidang tanah itu sama dengan x m dan lebarnya y m.

Model matematika yang sesuai dengan persolan di atas adalah sebagai berikut.

$$2(\text{panjang} + \text{lebar}) = \text{keliling}$$

$$2x + 2y = 44$$

$$x + y = 22$$

Lebar 6 cm lebih pendek dari panjang, maka $y = x - 6$

Dengan demikian, kita peroleh model matematika berbentuk sistem persamaan linear dua variabel $x + y = 22$ dan $y = x - 6$

Dengan menggunakan metode substitusi, maka penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah sebagai berikut.

Pertama, untuk menentukan nilai x , substitusikan persamaan $y = x - 6$ ke persamaan $x + y = 22$ sehingga diperoleh:

$$x + y = 22$$

$$x + (x - 6) = 22$$

$$2x - 6 = 22$$

$$2x = 22 + 6$$

$$2x = 28$$

$$x = 14$$

Kedua, untuk menentukan nilai y , substitusikan nilai $x = 14$ ke persamaan $y = x - 6$ sehingga diperoleh:

$$y = x - 6$$

$$y = 14 - 6$$

$$y = 8$$

Jadi, panjang sebidang tanah itu adalah 14 m dan lebarnya adalah 8 m.

F. RANGKUMAN

langkah – langkah untuk menyelesaikan spldv menggunakan metode Substitusi :

1. Ubahlah salah satu dari persamaan menjadi bentuk $x = cy + d$ atau $y = ax + b$
2. Setelah mendapatkan persamaannya substitusi kan nilai x atau y
3. Selesaikan persamaan sehingga mendapatkan nilai x ataupun y
4. Dapatkan nilai variabel yang belum diketahui dengan hasil langkah sebelumnya

G. LATIHAN SOAL

Dengan menggunakan metode Substitusi

1. Tentukan Penyelesaian dari persamaan $3x + 5y = 16$, dan $4x + y = 10$, jika $x = a$ dan $y = b$. Maka tentukan nilai $3a+b$.
2. Umur Lia 7 tahun lebih tua daripada umur Irvan, sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur mereka masing-masing?

H. DAFTAR PUSTAKA

1. Kasmina, Toali, Matematika untuk SMK kelas X, Erlangga, Jakarta 2016
2. <https://blogmipa-matematika.blogspot.com/2017/12/soal-cerita-SPLDV.html>
3. <https://rumusrumus.com/spldv/>