

RENCANA PELAKSANAAN PELATIHAN

Oleh: SUTRA INDAINI, S.Pd

Nama Pelatihan : Matematika
Nama Mata Diklat : Sistem Persamaan Linear dua Variabel
Tujuan pelatihan : Menyelesaikan soal yang berupa Sistem Persamaan Linear dua Variabel dengan metode Substitusi.
Indikator pelatihan : Siswa dapat menyelesaikan soal berbentuk Sistem Persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode Substitusi.
Alokasi waktu : 10 menit

A. PENDAHULUAN (alokasi waktu : 2 menit)

Guru memberi salam pembuka , mengingatkan untuk selalu menjaga diri terhadap penularan virus Covid 19 dengan melakukan prosedur kesehatan yang ketat.

Kemudian Guru menjelaskan tentang materi yang akan dibahas ,manfaat dan contoh kasus yang bisa ditemukan diberbagai bidang dalam kehidupan sehari- hari .

Misal :

- Bagaimana caranya agar seorang petani mendapatkan komposisi pupuk yang tepat dengan berbagai campurannya.
- Seorang anak dapat memperkirakan uang yang harus dia bayar untuk membeli dua macam produk di suatu toko.

B. KEGIATAN INTI (alokasi waktu: 6 menit)

Guru memberikan suatu masalah kepada siswa berupa suatu pertanyaan yang berupa teka teki dalam bentuk gambar .

		3
		4
		?

Siswa diminta untuk mengisi angka yang masih diberi simbol tanda-tanya.

Setelah itu siswa diberi waktu sekitar 30 detik untuk memberikan jawabannya.

Apabila siswa berhasil menentukan isian dengan tepat maka Guru akan memberikan penguatan dengan menjelaskan salah satu teknik yang disebut dengan metode substitusi dalam menyelesaikan teka-teki diatas dalam uraian materi Sistem Persamaan Linear dua Variabel.

Guru menjelaskan bahwa simbol emoticon dan bintang dapat diganti dengan huruf abjad latin guna memudahkan dalam mensubstitusikan nya, dan lambang yang tersusun dalam pertanyaan diatas dapat menjadi dua buah persamaan linear dua variabel dan satu pertanyaan berbentuk operasi dua variabel.

Yaitu : jika simbol emoticon di ganti dengan huruf a dan bintang dengan huruf b , maka keseluruhan persamaan dalam satu sistem menjadi :

$$\text{Persamaan 1 : } \mathbf{a + b = 3}$$

$$\text{Persamaan 2 : } \mathbf{2b + a = 4}$$

Dan berapakan nilai untuk $\mathbf{b + 2a}$?

Jawaban :

Ubah persamaan 2 menjadi $\mathbf{b + b + a = 4}$ karena persamaan 1 adalah $\mathbf{a + b = 3}$ maka gantikan atau substitusikan ke persamaan 2 menjadi $\mathbf{b + (a + b) = 4}$ atau $\mathbf{b + 3 = 4}$ sehingga $\mathbf{b = 4 - 3 = 1}$.

Untuk menghitung a kita substitusikan $\mathbf{b=1}$ ke persamaan 1 sehingga didapat $\mathbf{a + 1 = 3}$ atau $\mathbf{a = 2}$.

Karena nilai a dan b sudah didapat, tinggal di substitusikan ke pertanyaan $\mathbf{b + 2a}$ menjadi $\mathbf{1 + 2(2) = 1 + 4 = 5}$.

Jadi jawaban dari pertanyaan teka-teki gambar adalah **5**.

C. PENUTUP (alokasi waktu: 2 menit)

Guru memancing respon siswa untuk mendefinisikan tentang metode substitusi dalam menyelesaikan Sistem Persamaan Linear dua variabel ,yaitu mendapatkan kesimpulan bahwa metode substitusi adalah dengan menggantikan salah satu variabel di persamaan kedua dengan menggunakan variabel serupa yang diambil dari persamaan pertamanya.

Kemudian Guru menyampaikan suatu masalah yang dapat diselesaikan dengan metode substitusi pada Sistem Persamaan linear dua variabel.

Contoh masalah :

Seorang petani jika menanam Cabai setengah hektar dan jagung 1 hektar akan membutuhkan pupuk kandang sebanyak 2 Ton , sedangkan jika petani tersebut menanam 1 hektar cabai dan 3 hektar jagung , maka dia akan membutuhkan 5 Ton pupuk kandang. Jika petani tersebut hanya punya pupuk 4 Ton , maka sebutkan 2 pilihan kemungkinan luasan masing-masing tanaman yang mungkin akan ditanam oleh petani.

Guru menyampaikan salam penutup.

Sumber/media pelatihan

1. Silabus Matematika SMA , Kemendikbud kurikulum 2013
2. Buku guru Matematika SMA kelas X , Kemendikbud Kurikulum 2013