



Kurikulum
Merdeka

E-LKPD

BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING



SISITEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV)

**GRADE
IX**



2024-2025



Kelas: _____



Kelompok: _____

Anggota Kelompok



Satuan Pendidikan : SMP N 1 Baturaden
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX/I
SPLDV

Tujuan Pengetahuan

1. Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan nyata sistem persamaan linier dua variabel dengan metode Substitusi (L3)

Tujuan Keterampilan

1. Peserta didik mampu membangun hubungan yang positif dengan teman sebaya dan guru. (Kesadaran sosial)
2. Peserta didik dapat berkomunikasi secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan. (Relationship Skills)

Tujuan Sikap

1. Peserta didik mampu berkolaborasi dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel. (Gotong Royong)
2. Peserta didik mampu menganalisis dan memecahkan masalah sistem persamaan linier dua variabel secara kritis. (Bernalar Kritis)



Langkah -langkah pengerjaan LKPD

1. Baca Do'a sebelum mengerjakan
2. Bacalah setiap petunjuk yang ada dalam LKPD
3. Isi identitas kelompok yang sudah disediakan
4. Pahami setiap permasalahan yang disajikan
5. Kerjakan LKPD dengan kesepakatan yang paling tepat dengan anggota kelompok
6. Jika ada yang diragukan silakan minta petunjuk guru
7. Setiap kelompok akan mempresentasikan hasil kerjanya



Lembar Kerja 1



Metode Substitusi

Metode substitusi yaitu cara penyelesaian SPLDV dengan mengganti salah satu variabel dengan variabel lainnya. langkah-langkah menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi yaitu sebagai berikut.

1. ubah salah satu persamaan sedemikian sehingga satu ruas hanya memiliki satu variabel dengan koefisien sama.
2. ganti salah satu variabel pada persamaan lain dengan persamaan yang diperoleh dari langkah (1) untuk mendapatkan nilai salah satu variabel
3. substitusikan nilai variabel hasil langkah (2) dengan salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai variabel lainnya

Kegiatan Belajar 1



Fase 1: orientasi peserta didik pada masalah



ORIENTASI MASALAH

Pada acara bazar tahunan sekolah, kelas 9A dan 9B berkolaborasi untuk membuat stan makanan. Mereka menjual dua jenis makanan: nasi goreng dan mie goreng. Harga satu porsi nasi goreng adalah Rp15.000, sedangkan harga satu porsi mie goreng adalah Rp12.000. Pada akhir hari pertama, mereka berhasil mengumpulkan uang sebesar Rp1.110.000 dari penjualan total 80 porsi makanan. Gunakan metode substitusi untuk menentukan berapa porsi nasi goreng dan mie goreng yang terjual pada hari itu.

Fase 2: Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

Diskusikan dengan teman sekelompokmu, penyelesaian dari permasalahan di atas



Fase 3: membimbing penyelidikan kelompok

PENYELIDIKAN



Tentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan diatas!

Diketahui:.....

.....

.....

.....

Ditanya:.....

.....

.....

.....

Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil



PENYAJIAN HASIL



1. Menuliskan persamaan-persamaan yang menggambarkan permasalahan.

Permasalahan 1:

Permasalahan 2:



2. Mengubah salah satu persamaan sedemikian sehingga satu ruas hanya memiliki satu variabel dengan koefisien yang sama.

Persamaan yang diubah:

Hasil ubah :

=

3. Mengganti salah satu variabel pada persamaan lain dengan persamaan yang diperoleh dari langkah (2) untuk mendapatkan nilai salah satu variabel



4. Mensubstitusi nilai variabel pada langkah (3) dengan salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai variabel lainnya.



Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah



ANALISIS HASIL PENYELIDIKAN

1. Tuliskan kembali nilai yang diperoleh dari masing-masing variabel

Nilai x =

Nilai y =

2. Periksa dengan mensubstitusikan nilai masing-masing variabel ke dalam persamaan

Persamaan 1

Persamaan 2

3. Tuliskan kesimpulan untuk permasalahan di atas!



Kegiatan Belajar 2



Fase 1: Orientasi peserta didik pada masalah



ORIENTASI MASALAH

Andi dan Budi adalah dua siswa SMP yang sedang mengumpulkan dana untuk kegiatan bakti sosial. Andi berhasil mengumpulkan x ribu rupiah, sementara Budi mengumpulkan y ribu rupiah. Jika jumlah uang yang mereka kumpulkan adalah 450 ribu rupiah dan selisih uang yang dikumpulkan Andi dan Budi adalah 50 ribu rupiah, berapakah jumlah uang yang dikumpulkan oleh masing-masing siswa? Gunakan metode substitusi untuk menyelesaikan masalah ini.



Fase 2: Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

Diskusikan dengan teman sekelompokmu, penyelesaian dari permasalahan di atas!

Fase 3: Membimbing penyelidikan kelompok



PENYELIDIKAN

Tentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan di atas!



Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil

PENYAJIAN HASIL



Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah



ANALISIS HASIL PENYELIDIKAN

A large, empty rectangular box with a purple border, intended for students to write their analysis of the research results.

