

LKPD 1

Matematika

Persamaan Linear Satu Varibel

UNTUK SISWA KELAS VIII SMP/MTS



Disusun oleh:
Shabilla Nur Affandi

Kelompok :

Anggota Kelompok : 1.

2.

3.

4.

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah : SMP Negeri 41 Semarang

Kelas/Semester : VIII/I

Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel

Alokasi Waktu : 40 menit

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual siswa dengan menggunakan konsep-konsep dan keterampilan matematika yang dipelajari pada fase ini. Mereka dapat menyelesaikan persamaan linear satu variabel.

Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan E-LKPD, Siswa mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah secara tepat.

Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap petunjuk yang terdapat di E-LKPD dengan seksama.
2. Ikutilah setiap petunjuk yang diberikan
3. Diskusikanlah dengan kelompok untuk menjawab pertanyaan
4. Sebelum menjawab permasalahan, pahami materi persamaan linear satu variabel yang telah disajikan pada bahan ajar.
5. Tuliskan jawaban sesuai dengan tempat yang telah disediakan
6. Mintalah petunjuk dari guru apabila terdapat beberapa hal yang belum dipahami

Kegiatan Siswa

Orientasi Masalah 1

Dalam rangka memperingati Hari Kemerdekaan, kelas VIII B akan menghias kelas menggunakan bendera merah putih.

Sebelum membeli bendera tambahan, kelas telah memiliki sejumlah bendera. Agar jumlahnya cukup, ketua kelas membeli **18 bendera** lagi. Setelah pembelian tersebut, jumlah seluruh bendera menjadi **dua kali lipat dari jumlah bendera yang dimiliki sebelum pembelian**.

Ketua kelas lupa mencatat banyak bendera yang dimiliki sebelum membeli tambahan.

Bagaimana cara menentukan banyak bendera yang dimiliki kelas sebelum membeli bendera tambahan? Jelaskan proses penyelesaiannya.

Mengkoordinasi siswa dalam belajar

Guru membentuk siswa dengan kelompoknya yang terdiri dari 4 orang. Dan setiap kelompok mencari sumber belajar sendiri, jika masih belum jelas bisa bertanya kepada guru.

Membimbing penyelidikan

Diskusikan dengan kelompokmu untuk menyusun model matematika dari permasalahan tersebut, kemudian selesaikan model yang diperoleh dan gunakan hasilnya untuk menjawab seluruh pertanyaan pada soal. Periksa kembali kebenaran jawabanmu sebelum menarik kesimpulan.

Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya

Penyelesaian:

Memahami Masalah

Tuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal!

Diketahui:

Kelas telah memiliki sejumlah bendera.

Ketua kelas membeli bendera.

Setelah pembelian, jumlah bendera menjadi ... kali jumlah semula.

Ditanya:

Banyak bendera yang dimiliki sebelum pembelian.

Membuat Rencana

Buatlah permisalan dan rencana (strategi) untuk menyelesaikan permasalahan secara runtut dan lengkap!

Misalkan:

Banyak bendera sebelum penelitian = x

dua kali lipat dari jumlah bendera yang dimiliki sebelum pembelian = $2x$

Maka model matematika

$$x + 18 = 2x$$

Melaksanakan Rencana

Selesaikanlah permasalahan tersebut sesuai dengan rencana (strategi) yang sebelumnya telah ditentukan!

$$x + 18 = 2x$$

$$\dots = \dots - \dots$$

$$\dots = \dots$$

Memeriksa Kembali

Periksalah kembali hasil jawaban dan buatlah kesimpulan dari jawaban yang telah diperoleh!

Jadi,

Masalah 2

Dalam rangka meningkatkan minat baca, perpustakaan sekolah mengadakan program "**Satu Minggu Membaca**". Pada awal minggu, perpustakaan telah mencatat sejumlah buku yang dipinjam oleh siswa.

Beberapa hari kemudian, jumlah buku yang dipinjam **bertambah 36 buku**. Setelah penambahan tersebut, jumlah seluruh buku yang dipinjam menjadi **tiga kali** jumlah buku yang dipinjam pada awal minggu.

Petugas perpustakaan ingin mengetahui **berapa banyak buku yang dipinjam pada awal minggu** agar dapat membuat laporan kegiatan.

Bagaimana cara menentukan banyak buku yang dipinjam pada awal minggu? Jelaskan proses penyelesaiannya.

Penyelesaian:

Memahami Masalah

Tuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal!

Diketahui:

Pada awal minggu telah dipinjam sejumlah buku.
Jumlah buku yang dipinjam bertambah buku.
Setelah bertambah, jumlah seluruh buku yang dipinjam menjadi tiga kali jumlah awal.

Ditanya:

Banyak buku yang dipinjam pada awal minggu.

Membuat Rencana

Buatlah permisalan dan rencana (strategi) untuk menyelesaikan permasalahan secara runtut dan lengkap!

Misalkan:

banyak buku yang dipinjam pada awal minggu. = x

tiga kali lipat dari jumlah buku = $3x$

Maka model matematika

$$x + 36 = 3x$$

Melaksanakan Rencana

Selesaikanlah permasalahan tersebut sesuai dengan rencana (strategi) yang sebelumnya telah ditentukan!

$$\begin{aligned}x + 36 &= 3x \\ \dots &= \dots - \dots \\ \dots &= \dots \\ \dots &= \dots\end{aligned}$$

Memeriksa Kembali

Periksalah kembali hasil jawaban dan buatlah kesimpulan dari jawaban yang telah diperoleh!

Jadi,

Menganalisis dan Mengevaluasi

Buatlah kesimpulan yang dapat kamu buat dari mengerjakan Lembar Kerja Siswa diatas!

Dari kegiatan di atas, peserta didik dapat memahami cara menyusun model matematika PLSV dari masalah kontekstual