E-LKPD

BERBASIS KONTEKSTUAL

Sistem Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV)

Untuk SMP/MTs Kelas VII

Nama	**:**	
No. Absen	**:**	
Kelas	**:**	

Disusun Oleh: Arfina Litafuljanah Sunarko

LIVEWORKSHEETS

Pendahuluan

KOMPETENSI DASAR

3.6 Menjelaskan Persamaan Linier Satu Variabel dan Penyelesaiannya

4.6 Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Persamaan Linier Satu Variabel

INDIKATOR

3.6.1 Menentukan Nilai Variabel dalam Persamaan Linier Satu Variabel

3.6.2 Mengubah Masalah yang Berkaitan dengan Persamaan Linier Satu Variabel Menjadi Model Matematika

4.6.1 Menyelesaikan Masalah Kontekstual yang Berkaitan dengan Persamaan Linier Satu Variabel

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep dan menentukan nilai variabel dari persamaan linier satu variabel
2. Peserta didik dapat mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linier satu variabel menjadi model Matematika
3. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan persamaan linier satu variabel

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Baca dan pahami LKPD dengan seksama !
2. Ikuti langkah-langkah kegiatan yang ada !
3. Tuliskan hasil pengamatan pada tempat yang sudah disediakan !
4. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan, maka tanyakan pada guru !

Lihat disini

amati video berikut!

agar lebih memahami materi dan mudah dalam mengerjakan Soal PLSV

Lihat disini

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

Mengamati

Dua orang siswa, Sisi dan Anna sedang berbincang saat akan pulang seusai mengikuti pelajaran disekolah. Perhatikan percakapan mereka !

Anna : Sisi, siapa presiden pertama Indonesia ?
Sisi : Presiden pertama Indonesia adalah Ir. Soekarno
Anna : Lalu, siapa yang menciptakan lagu kebangsaaan Indonesia Raya?
Sisi : yang menciptakannya adalah WR. Soepratman
Anna : Dua ditambah Lima berapa ya ?
Sisi : Dua ditambah Lima sama dengan Tujuh
Anna : okeyy,, kalau Enam dikurang Satu berapa ya
Sisi : Enam dikurang Satu samadengan Empat

1	Dari Percakapan di atas, tuliskan mana saja yang termasuk kalimat terbuka!

2	Dari Percakapan di atas, tuliskan mana saja yang termasuk kalimat tertutup!

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2

Menentukan

Berilah tanda ceklis ☑ pada kolom yang sesuai dengan pernyataan dibawah ini !

No.	PERNYATAAN	KALIMAT	
		TERBUKA	TERTUTUP
1.	Surabaya adalah Ibukota Propinsi Jawa Tengah.		
2.	Dua ditambah a sama dengan delapan 2 + a = 8		
3.	Pencipta lagu Indonesia Raya adalah W.R Soepratman.		
4.	Dua dikali a ditambah tiga sama dengan sembilan 2(a)+ 3 = 9		
5.	Tiga dikali b sama dengan limabelas 3(b)= 15		

Manakah dibawah ini yang termasuk Persamaan Linier Satu Variabel?

a). 2p+10 = 20
b). 2a - 4 < 31
c). a + b = 9
d). m + 2 = 8
e). x + 10y + 100

Tulisakan jawabanmu di Sini !

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3

Ayo Selesaikan!

Jelita sedang membeli lolipop di toko permen, ia membeli 20 buah lolipop, namun sesampainya dirumah adiknya meminta beberapa buah lolipop. Ternyata Lolipopnya tersisa 17 buah berapa lolipop yang diminta adiknya?

Ayo Selesaikan!

Jika lolipop yang diminta adik jelita dimisalkan x buah, maka diperoleh kalimat 20 - x = 17

a). Manakah yang termasuk varibael atau peubah dalam kalimat tersebut ?.....

b). Ada berapa varibael dalam kalimat tersebut ?.....

c). Kalimat 20 - x = 17 termasuk kalimat terbuka atau tertutup ?.....

d). Berapa pangkat tertinggi variabel pada kalimat/persamaan 20 - x = 17 ?.....

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 4

Masalah 1

Diketahui Persamaan sebagai berikut :

$4x+4 = 12$

a. Tentukan bagian yang diketahui dan ditanyakan dari informasi diatas!

Jawab= .....

.....

b. Tentukan nilai x !

$4x+4 = 12$

$4x+4-4 = 12 - 4$

$4x =$ .....

$x =$ ——

Jadi.....

Perhatikan Masalah 1 !

Berdasarkan masalah 1 diatas

Ada berapa banyak variabelnya?
Mana yang termasuk variabel ?
Ada berapa banyak persamaanya?

Banyak Variabel =

Yang termasuk Variabel =

Banyak Persamaan =

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan!

PERSAMAAN PADA MASALAH 1 DINAMAKAN PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL (PLSV) KARENA DIHUBUNGKAN DENGAN TANDA SAMA DENGAN (=) DAN HANYA MEMPUNYAI 1 VARIABEL BERPANGKAT SATU

Berikut bentuk umum dari Persamaan Linier Satu Varibel (PLSV) :

$$ax + b = 0$$

variabel

koefisien

konstanta

Dimana a tidak boleh sama dengan Nol $a \neq 0$

Ayo Kita Simpulkan!

Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) adalah

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 5

Ayo Berlatih 1

Buatlah model matematika dari kalimat berikut!

a. David mempunyai 8 ekor sapi, setelah dijual sapi milik david berjumlah 3 ekor

Jawab :

b. Ayah Didi mempunyai kelinci dikandang miliknya, setelah ditambah 7 ekor jumlah kelinci ayah didi menjadi 15 ekor

Jawab :

c. Suatu bilangan apabila ditambah 2 sama dengan delapan

Jawab :

Ayo Berlatih 2

Tentukan nilai x dari Persamaan Linier Satu Variabel dibawah ini!

$2x-2 = 6$

Tuliskan jawabanmu!

Informasi

Dalam menyelesaikan Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) tujuannya adalah menyederhanakan persamaan untuk menyisakan variabel saja disalah satu sisi. Setiap langkah yang digunakan untuk menyederhanakan persamaan menghasilkan persamaan yang ekuivalen

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 6

Masalah 2

Perhatikan Soal Berikut!

Pak Hasan mempunyai toko alat tulis, Pak Hasan menjual paket buku dan bolpoin di tokonya. Setiap paket berisi 1 bolpoin dan 2 buku. Jika harga 1 buku adalah Rp6.000 dan harga 1 bolpoin adalah x harga, maka harga 1 paketnya adalah Rp17.000. Kemudian Dina datang membeli 5 paket dengan membayar Rp85.000. Berdasarkan informasi tersebut tentukan harga 1 buah bolpoin!

Jawaban :

Diketahui : Harga 1 ..... = Rp.....

Harga 1 Paket Buku dan Bolpoin =Rp.....

Harga 5 paket yang dibeli Dina =Rp.....

.....= x

Ditanyakan : .....?

Penyelesaian :

Misalkan harga 1 bolpoin = ...

Diperoleh persamaan = $x + 6000 \times 2 = 17000$

$\Leftrightarrow$ x + ...= 17000

$\Leftrightarrow$ x+12000 - ..... = 17000 - .....

$\Leftrightarrow$ x = ...

Jadi.....

Berdasarkan uraian diatas buatlah kesimpulan, kemudian tuliskan !

Kirim Screenshoot pengerjaan pada link :

LIVEWORKSHEETS