

IDENTITAS SISWA

NAMA : _____

KELAS : _____

NO. ABSEN : _____

LEMBAR KERJA SISWA**KEGIATAN 4****Mata Pelajaran** : **Matematika****Kelas/Semester** : **VII / I****Materi Pokok** : **Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (PLSV)****Alokasi Waktu** : **30 Menit****Tujuan Pembelajaran :**

- ➊ Menemukan atau menyimpulkan pengertian dari Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (PtLSV) dalam beberapa bentuk dan variabel.
- ➋ Menentukan penyelesaian dari Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (PtLSV)
- ➌ Memecahkan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (PtLSV)

1. Pilihlah jawaban yang sesuai dengan kalimat terbuka dibawah ini

$2x + 3 > 10$	$x^2 - 9 \leq 0$	$b^2 + c + 28 = 31$	$x + 7 < 9$	$3x + 5 \geq 2x - 7$
<input type="text"/>				

2. Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $2x + 3 > 9$ berikut ini.

Penyelesaian:

$$2x + 3 > 9$$

$$\Leftrightarrow 2x + 3 - \dots > 9 - \dots \quad (\text{kedua ruas dikurangi } 3)$$

$$\Leftrightarrow 2x > \dots$$

$$\Leftrightarrow \frac{2x}{\dots} = \frac{6}{\dots} \quad (\text{kedua ruas dibagi } 2)$$

$$\Leftrightarrow x > \dots$$

Jadi himpunan penyelesaian dari $2x + 3 > 9$ dengan x bilangan bulat adalah $\{\dots, \dots, \dots, \dots, \dots\}$

3. Permukaan sebuah meja berbentuk persegi panjang dengan panjang $16x$ cm dan lebar $10x$ cm. jika luasnya tidak kurang dari 40 dm^2 , tentukan ukuran minimum permukaan meja tersebut.

Penyelesaian:

Diketahui :

- panjang permukaan meja (p) = $16x$
- lebar = $10x$, dan
- Luas = L

Model Matematika dari luas persegi panjang adalah :

$$\begin{aligned} L &= p \times l \\ &= \dots \times 10x \\ &= 160x^2 \end{aligned}$$

Luas tidak kurang dari $40 \text{ dm}^2 = \dots \text{ cm}^2$ dapat ditulis

$$\begin{aligned} L &= p \times l \\ L &= 160x^2 \geq 4.000, \text{ sehingga diperoleh} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 160x^2 &\geq 4.000 \\ \Leftrightarrow 160x^2 &\geq 4.000 \quad (\text{kedua ruas dibagi } 160) \\ \Leftrightarrow x^2 &\geq \dots \quad (\text{akar dari } 25) \\ \Leftrightarrow x &\geq \dots \end{aligned}$$

Nilai minimum $x = 5 \text{ cm}$, sehingga diperoleh :

$$p = 16x = 16 \times 5 \text{ cm} = \dots \text{ cm}.$$

$$l = 10x = 10 \times 5 \text{ cm} = \dots \text{ cm}.$$

Jadi, ukuran minimum permukaan meja tersebut adalah $(\dots \times \dots) \text{ cm}^2$.