

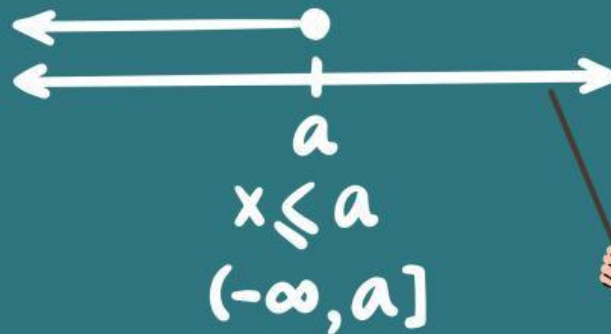
Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL

Nama: _____

Absen: _____



Tujuan Pembelajaran:

- Peserta didik dapat mengidentifikasi notasi, simbol, serta sifat-sifat dasar pertidaksamaan linier satu variabel, serta menjelaskan pengertian dan aturan-aturan dalam penyelesaiannya.
- Peserta didik mampu menerapkan metode penyelesaian pertidaksamaan linier satu variabel dan menyusun model matematis untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

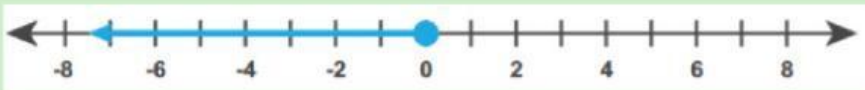
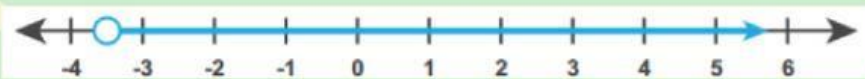
Langkah-Langkah Penyelesaian LKPD bagi Peserta Didik:

1. Peserta didik mengisi nama pada tempat yang sudah disediakan..
2. Peserta didik membaca dan memahami permasalahan yang ada dalam LKPD, kemudian menemukan solusi atau jawaban yang sesuai dengan permasalahan tersebut.
3. Peserta didik bertanya kepada guru jika ada kesulitan atau masalah yang tidak dapat diselesaikan.

Kegiatan 1

Pasangkan masing-masing garis bilangan pada Kolom A dengan makna atau bentuk pertidaksamaan yang sesuai pada Kolom B.

Kolom A



Kolom B

$$x \leq 0$$

$$x > -\frac{7}{2}$$

$$x \geq -1$$

Modelkan beberapa permasalahan berikut menjadi bentuk pertidaksamaan linier satu variabel.

- Dalam kemah sekolah, setiap siswa membawa botol air berisi 1,5 liter. Tiga guru pendamping juga membawa masing-masing 2 liter. Total air yang dibawa tidak boleh melebihi 90 liter. Berapa maksimal botol air yang boleh dibawa siswa?

- Saat praktikum IPA, reaksi kimia hanya terjadi jika suhu air melebihi 37°C, sehingga siswa harus memanaskan air hingga lebih dari suhu tersebut.

- Tempat minum di kantin hanya bisa menampung air sebanyak kurang dari 5 liter agar tidak tumpah.

Kegiatan 2



Sebuah mobil box hanya dapat membawa muatan maksimum 2.000 kg. Berat pengemudi dan kernet secara keseluruhan adalah 150 kg. Mobil box tersebut akan digunakan untuk mengangkut kotak-kotak yang masing-masing memiliki berat 50 kg.

Tentukan:

1. Tunjukkan banyak kotak yang dapat diangkut dalam sekali perjalanan?

Penyelesaian

Diketahui:

- Kapasitas maksimal muatan mobil pick up = _____ kg
- Berat pengemudi dan kernet = _____ kg
- Berat satu kotak = _____ kg

Jawab:

Misalkan banyak kotak yang diangkut = x

Total berat kotak yang diangkut = $50x$

Karena total beban maksimal adalah 2.000 kg, dan pengemudi + kernet sudah menyumbang 150 kg, maka:

$$\begin{aligned} &+ && \leq \\ &&& \leq \\ &\leq \end{aligned}$$

Jadi, banyak kotak maksimal yang dapat diangkut dalam sekali perjalanan adalah _____ kotak

Kegiatan 2



2. Jika mobil pick up harus membawa 350 kotak, berapa kali pengangkutan kotak yang harus dilakukan sampai semua kotak terangkut?

Penyelesaian

Dari poin (a), 1 kali perjalanan maksimal mengangkut kotak.

Untuk mengangkut total 350 kotak:

$$\text{Banyak perjalanan} = \frac{\square}{37} = \quad = \quad \text{perjalanan}$$

*lakukan pembulatan keatas

Jadi, mobil pick up harus melakukan kali perjalanan agar semua kotak terangkut.

Kegiatan 3



Pak Amri berencana membangun rumah di atas sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 18 m dan lebar $(3y+1)$. Jika luas tanah Pak Amri hanya 180 m^2

Tentukan:

1. Lebar tanah Pak Amri yang dapat dibangun rumah?
2. Biaya maksimal untuk konstruksi bangunan membutuhkan Rp9.000.000,00 setiap m^2 . Berapa biaya maksimal yang harus dikeluarkan Pak Amri untuk membangun rumah?