



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Pertidaksamaan Linier Satu Variabel

Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, Peserta didik akan dapat menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik menguasai konsep dan penyelesaian pertidaksamaan linier satu variabel dengan benar dan tepat.
2. Peserta didik mampu menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel yang dikaitkan terhadap permasalahan sehari-hari dengan benar dan tepat.

Petunjuk pengerjaan!

1. Isilah identitas kelompok
2. Baca dan pahami tiap perintah pada LKPD dengan teliti, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu
3. Jika ada yang kurang jelas, bertanyalah kepada guru

Ayo Kita Amati



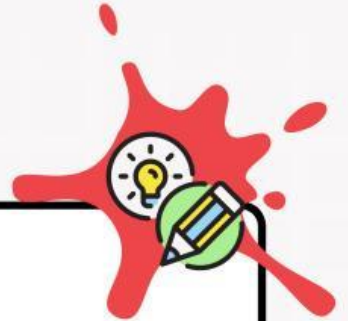
Permasalahan

Pak Ansori memiliki sebuah mobil pick up pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih dari 1000 kg. Berat pak Ansori 75 kg dan ia akan mengangkut peti apel yang setiap kotak beratnya 25 kg.

- Tentukan banyak peti yang dapat diangkut oleh pak Ansori dalam sekali pengangkutan?
- Jika pak Ansori akan mengangkut 180 peti apel, paling sedikit berapa kali pengangkutan agar peti terangkut semua?



Pembahasan



Dari permasalahan yang disajikan sebelumnya.

Diperoleh yaitu :

Kita dapat memisalkan permasalahan

- Banyaknya peti apel yang diangkut oleh mobil untuk sekali jalan = x
- Banyaknya peti apel yang mampu diangkut untuk sekali jalan jika untuk setiap peti beratnya 25 kg =
- Total berat sekali jalan adalah berat peti apel ditambah berat pak Ansori yaitu $25... + ...$
- Daya angkut mobil tidak lebih dari, sehingga dipergunakan tanda "..."





Penyelesaian :

Daya angkut mobil tidak lebih dari 1000 kg sehingga diperoleh model pertidaksamaan :

$$\dots x + 75 \dots 1000$$

a) Menentukan banyak peti apel maksimum yang dapat diangkut dalam sekali jalan.

$$\Leftrightarrow \dots x + 75 \dots 1000$$

$$\Leftrightarrow \dots x + 75 - \dots \dots 1000 - \dots \text{ (kedua ruas dikurang 75)}$$

$$\Leftrightarrow \dots x \leq \dots$$

$$\Leftrightarrow \frac{\dots x}{25} \leq \frac{\dots}{25} \text{ (kedua ruas dibagi ...)}$$

$$\Rightarrow \dots \leq \dots$$

Diperoleh nilai maksimum dari x adalah....



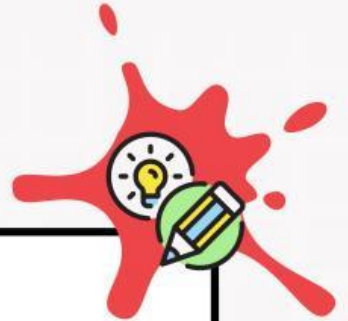


b) Menentukan banyaknya keberangkatan untuk mengangkut 180 peti apel

Agar proses pengangkutan dilakukan sedikit mungkin (minimum), maka setiap kali jalan harus bisa membawa peti apel paling banyak ... peti apel. Maka kita peroleh beberapa ketentuan sebagai berikut :

- Misalkan ... menyatakan banyaknya keberangkatan (perjalanan).
- Setiap kali mobil jalan dapat mengangkut ... peti apel (*hasil langkah a*), sehingga kita dapat memisalkan untuk banyaknya keberangkatan akan terangkut (*banyak peti apel yang ingin diangkut $\times$ banyaknya keberangkatan*)





- Akan diangkut 180 peti apel, artinya untuk semua perjalanan minimal 180 peti apel harus terangkut semua, sehingga kita peroleh model matematika sebagai berikut.

$$\Leftrightarrow \dots y \geq \dots$$

$$\Leftrightarrow \frac{\dots y}{\dots} \geq \frac{\dots}{\dots} \text{ (kedua ruas dibagi 37)}$$

$$\Rightarrow y \geq \dots$$

Dari penyelesaian $y \geq \dots$ dan y bilangan bulat positif karena menyatakan jumlah perjalanan, maka nilai minimum (terkecil) dari y adalah ... kali perjalanan untuk mengangkut ... peti apel.



Ayo Menyimpulkan

Jadi, banyak peti apel untuk sekali pengangkutan adalah ... peti.
Dan jika akan mengangkut 180 peti apel, perjalanan minimum yang dilakukan pak Ansori adalah sebanyak ... kali.

