



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelas/Semester : VII / Ganjil

Materi : Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Pokok Bahasan : Menemukan Penyelesaian PtLSV

Pembelajaran ke- : 4

Hari/Tanggal :

Kelas :

Nama Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah peserta didik dan guru mengamati masalah yang ada pada PPT dan e-LKPD Liveworksheet dan dengan model pembelajaran Problem Based Learning dan melakukan tanya jawab (Communication, TPACK, C) dengan aktif (PPK/PP), Peserta didik (A) dapat menganalisis (B) bentuk PtLSV dengan percaya diri, tepat dan teliti (D).

Petunjuk Pengerjaan!

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, lalu kerjakanlah dengan teliti.
2. Bertanyalah pada guru jika ada yang kurang dipahami.



PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL



Amatilah masalah di bawah ini!

Langkah 1 (Orientasi Masalah)



Pak Edi memiliki sebuah angkot dengan daya angkut tidak lebih dari 555 kg. Berat badan Pak Edi adalah 60 kg dan dia akan mengangkut penumpang yang rata-rata beratnya 55 kg tiap orangnya.

- Tentukan banyaknya penumpang maksimum yang bisa di angkut oleh Angkot milik Pak Edi dalam 1 kali pengangkutan?
- Jika dalam 1 kali pengangkutan, penumpang rata-rata membayar ongkos sebesar Rp 5.000,00, maka berapakah pendapatan maksimum yang didapatkan Pak Edi dalam 1 kali pengangkutan tersebut?

Langkah 2 (Mengorganisir peserta didik untuk belajar)

Ayo Kita cari informasi dari permasalahan di atas !

1. Berapa kg daya angkut dari angkot milik Pak Edi?

2. Berapa kg berat badan Pak Edi?

3. Berapa kg berat rata-rata penumpang yang akan diangkut oleh angkot Pak Edi?

4. Apa simbol matematika dari kata "tidak lebih dari" ?

5. Apa yang ditanyakan dari permasalahan di atas?

Langkah 3 (Membimbing Penyelidikan)

Dari informasi pada langkah 2, Kita buat Model matematika dari permasalahan di atas !

Jika jumlah penumpang dimisalkan sebagai y

Daya Angkut			
Berat supir +	Berat seluruh penumpang		
Berat supir + berat penumpang x jumlah penumpang			
....	+ x		

Langkah 4 Mengembangkan proses dan Menyajikan Hasil)

a. Tentukan banyaknya penumpang maksimum yang bisa di angkut oleh Angkot milik Pak Edi dalam 1 kali pengangkutan?

Kita cari jumlah penumpang dalam 1 kali pengangkutan dengan cara menyelesaikan model matematika pada Langkah 3!

$$60 + \dots \leq 555$$

$$60 - \dots + 55y \leq 555 - \dots$$

$$55y \leq \dots$$

$$55y \times \dots \leq \dots \times \dots$$

$$y \leq \dots$$

Kedua ruas kita kurangi 60 agar memisahkan konstanta dengan suku yang mengandung variabel

Kedua ruas kita kali dengan invers/lawan dari koefisien y yaitu $1/55$ agar nilai koefisiennya 1

b. Jika dalam 1 kali pengangkutan, penumpang rata-rata membayar ongkos sebesar Rp 5.000,00, maka berapakah pendapatan maksimum yang didapatkan Pak Edi dalam 1 kali pengangkutan tersebut?

Dari langkah 4a kita tahu jumlah penumpang maksimumnya (y) adalah

Jumlah Pendapatan Pak Edi = Jumlah Penumpang x Biaya Ongkos

$$= \dots \times \text{Rp } 5.000$$

$$= \text{Rp } \dots$$

Langkah 5 (Menganalisis dan Mengevaluasi Hasil)

Coba cek kembali jumlah penumpang yang kamu temukan dari Langkah 3 dengan cara mensubstitusikan nilai y pada model matematika yang sudah kamu buat pada Langkah 2! Apakah ketaksamaan nya bernilai benar?

nilai $y = \dots$

Substitusikan nilai y ke dalam model matematika

$$60 + 55y \leq 555$$

$$60 + 55(\dots) \leq 555$$

$$60 + \dots \leq 555$$

$$\dots \leq 555$$

Ketaksamaan bernilai



Mari kita simpulkan apa saja yang didapatkan dari pengerjaan Langkah 1-5?

1. Jumlah maksimum penumpang yang di angkut Pak Edi dalam 1 kali pengangkutan

Jawab :

2. Pendapatan maksimum yang didapatkan Pak Edi dalam 1 kali pengangkutan!

Jawab :

WELL DONE!



Ayo kita berlatih!

Pasangkanlah pernyataan di bawah ini dengan jawaban yang benar dan tepat sertakan cara menyelesaikannya di kotak yang sudah disediakan!

a. $4p + 6 < 2p - 2$

b. $3x - 4 < 5x - 16$

(i) $2p < -8$

(ii) $p < -4$

(iii) $p < 4$

(iv) $-2x < -12$

(v) $x < 6$

(vi) $x > 6$

