LKPD

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Materi : SPtLSV

Nama Kelompok:
1.
2.
3.
4.
5.

A. PETUNJUK BELAJAR

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
2. Diskusikan dengan kelompokmu untuk menyelesaikan masalah dalam LKPD
3. Jika ada yang belum dipahami silakan ditanyakan kepada guru
4. Selesaikan permasalahan dalam LKPD kemudian susun laporan hasil diskusi
5. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

LIVEWORKSHEETS

LKPD

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan *Saintifik, TPACK* kegiatan diskusi tanya jawab dengan berbantuan slide Power Point interakti peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtLSV) menggunakan metode subtitusi dan sifat pertidaksamaan dengan sikap beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, gotong royong, bernalar kritis, dan mandiri dengan tepat.

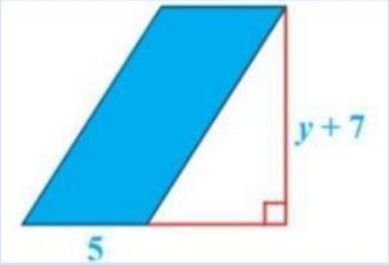
C. INFORMASI PENDUKUNG

Sistem pertidaksamaan linier satu variabel adalah pertidaksamaan yang hanya mempunyai satu variabel dan berpangkat satu menggunakan tanda ketidaksamaan “>”, “≥”, “<”, atau “ ≤ ”.

LIVEWORKSHEETS

LKPD

1. Buatlah model matematika masalah berikut: luas jajar genjang pada gambar di bawah tidak lebih dari 40 satuan luas.



Ayo Cari Tahu ..

Diketahui :
Alas jajar genjang = 5 satuan
Tinggi jajar genjang = y + 7 satuan
Luas jajar genjang tidak lebih dari 40 satuan luas

Ditanya : tinggi jajar genjang maksimal

LIVEWORKSHEETS

LKPD

Jawab:

Ingat, rumus luas jajar genjang = alas x tinggi

Luas jajar genjang tidak lebih dari 40 satuan luas

Alas x tinggi $\leq$ 40

$5 \times (y + 7) \leq 40$

$5 (y+7) \leq 40$

$5y + \ldots \leq 40$

$5y \leq 40 - \ldots$

$5y \leq \ldots$

$y \leq 5/\ldots$

$y \leq \ldots$

Tinggi jajar genjang y + 7

Jika $y \leq \ldots$ (maksimal nilai y adalah…)

Maka $y + 7 = \ldots + 7 = \ldots$

Jadi tinggi maksimal jajar genjang tersebut adalah … satuan

LIVEWORKSHEETS

LKPD

2. Mobil box dapat mengangkut muatan tidak lebih dari 2.000 kg. berat sopir dan kernetnya adalah 150 kg. mobil box itu akan mengangkut beberapa kotak barang. Tiap kotak beratnya 50 kg.

a. Buatlah model matematika dari permasalahan di atas
b. Berapa paling banyak kotak yang dapat diangkut dalam sekali pengangkutan?
c. Jika mobil box akan mengangkut 350 kotak, paling sedikit berapa kali pengangkutan kotak itu akan terangkat semua?

LIVEWORKSHEETS

LKPD

Penyelesain :
Mobil dapat mengangkut muatan tidak lebih dari 2000 kg
Berat sopir dan kernet adalah 150 kg
Berat kotak yang dibawa 50 kg perkotak

Ditanya :

a. Model matematika
b. Banyak kotak yang dapat diangkut dalam sekali pengangkutan
c. Berapa kali pengangkutan jika ada 350 kotak yang akan diangkut

LIVEWORKSHEETS

LKPD

Penyelesain :
Mobil dapat mengangkut muatan tidak lebih dari 2000 kg
Berat sopir dan kernet adalah 150 kg
Berat kotak yang dibawa 50 kg perkotak

Ditanya :

a. Model matematika
b. Banyak kotak yang dapat diangkut dalam sekali pengangkutan
c. Berapa kali pengangkutan jika ada 350 kotak yang akan diangkut

Jawab :
a. Misalkan a = banyaknya kotak barang yang diangkut dalam mobil box. Banyak kotak dikali berat tiap kotak ditambah berat sopir dan kernet tidak lebih dari daya angkut mobil

LIVEWORKSHEETS

LKPD

$e^x = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \cdots,\ -\infty < x < \infty$ax ….. + ….. ≤ ….

Maka model matematikanya adalah

…a + … ≤ …

b. Untuk menentukan banyak kotak paling banyak yang dapat diangkut oleh mobil box adalah sebagai berikut:

…a + 150 ≤ …

…a + 150 – 150 ≤ … -150

…a ≤ …

$\frac{....a}{....} \leq \frac{....}{.....}$

a ≤ …

Jadi kotak yang paling banyak dapat diangkut oleh mobil box adalah… kotak

LIVEWORKSHEETS

LKPD

C. Jika ada 350 kotak yang akan diangkut

Sekali pengangkutan paling banyak … kotak

Jika 350, maka 350 : … = … ≈ 10

Jadi mobil box dapat mengangkut 350 kotak dalam 10 kali pengangkutan

Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga." (HR. Muslim)

LIVEWORKSHEETS