

LKPD

Pertidaksamaan Linier Satu Variabel



Kelompok

Kelas
X



LKPD

Pertidaksamaan Linier Satu Variabel



Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik. Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan **pertidaksamaan linear satu variabel**. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.



Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning peserta didik diharapkan mampu :

1. Menentukan himpunan penyelesaian dari Pertidaksamaan Linier Satu variabel dengan benar
2. Menentukan hasil dari permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Pertidaksamaan Linier Satu variabel dengan tepat



Petunjuk Pengerjaan!

1. Isilah nama, kelas, dan kelompok sesuai dengan kelompok yang sudah ditetapkan
2. Bacalah E-LKPD dengan cermat dan teliti
3. Diskusikan permasalahan yang diberikan dengan teman sekelompok
4. Selesaikan permasalahan yang diberikan pada tempat yang telah disediakan
5. Periksa kembali hasil jawaban kemudian klik "finish"



LKPD

Pertidaksamaan Linier Satu Variabel



Kegiatan Pembelajaran 1



Ayo mengingat!

Sebelum kalian menyelesaikan permasalahan yang diberikan ingatkah kamu tanda ini ?



pindahkan tanda tersebut ke dalam tabel dibawah dan sesuaikan!

Simbol Pertidaksamaan	
	kurang dari, lebih kecil, tidak lebih dari atau sama dengan, tidak lebih besar atau sama dengan
	kurang dari, lebih kecil, tidak lebih dari atau sama dengan, tidak lebih besar atau sama dengan
	lebih dari, lebih besar, tidak lebih kecil atau sama dengan, tidak kurang dari atau sama dengan
	lebih dari atau sama dengan, lebih besar atau sama dengan, tidak kurang dari, sekecil-kecilnya, minimum, minimal



LKPD

Pertidaksamaan Linier Satu Variabel



Kegiatan Pembelajaran 1

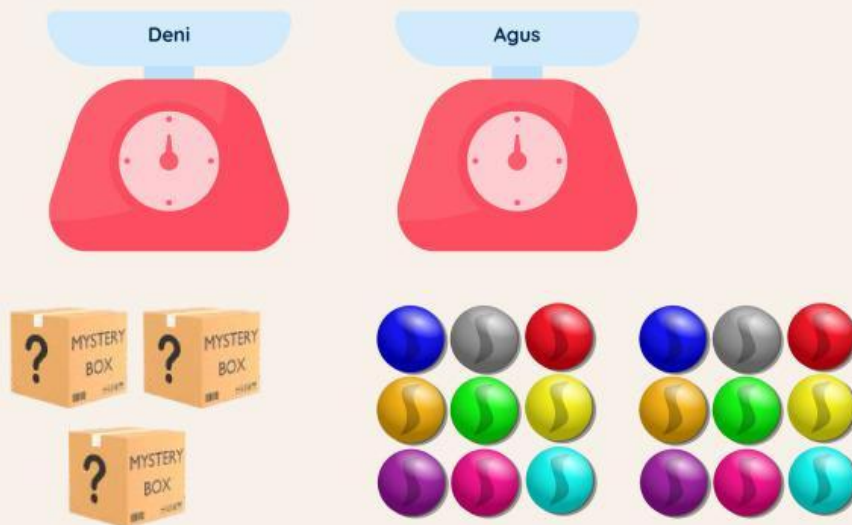


masalah 1

Deni ingin tahu kelereng didalam mistery boxnya dengan menimbang kelereng yang dia punya dengan kelereng punya Agus. Deni punya 3 kelereng dan 1 mistery box yang berisi kelereng juga, Agus punya 3 kelereng

Pindahkan box dan kelereng ke timbangan!

Setelah mereka mengamati ternyata kelereng Agus lebih berat dari punya Deni



Misalkan banyak kelereng di dalam mistery box = x

Tuliskan model matematisnya = $x+3$ 8

Jika Deni dan Agus ingin menambahkan masing masing 4 kelereng maka

Apakah timbangan masih lebih berat??

Dapat kita peroleh,

=

=

=



LKPD

Pertidaksamaan Linier Satu Variabel



Kegiatan Pembelajaran 1

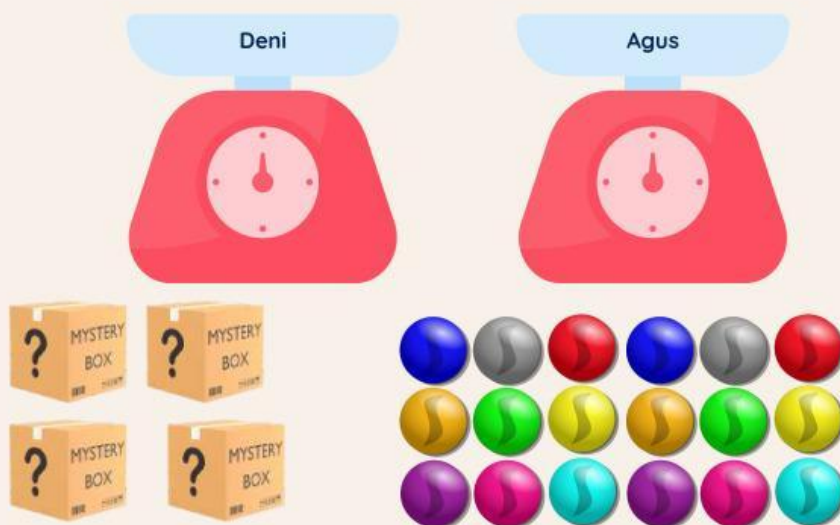
Jika percobaan yang dilakukan Dani dan Agus adalah sifat penjumlahan dan pengurangan pada pertidaksamaan linier satu variabel, maka menurutmu sifat penjumlahan dan pengurangan pada pertidaksamaan linier satu variabel adalah



masalah 1

Deni lupa kalau dia mempunyai kotak 4 mystery box berisi kelereng yang belum dibuka, Deni ingin menimbang 4 kotak mystery boxnya dengan 3 kelereng Deni dan 5 kelereng Agus. Jika 4 mystery box lebih berat dari jumlah 3 kelereng Deni dan 5 kelereng Agus.

Bagaimana cara kalian untuk mengetahui banyaknya kelereng dalam 1 mystery box agar tidak merubah posisi timbangan.





LKPD

Pertidaksamaan Linier Satu Variabel



Kegiatan Pembelajaran 1

Banyak kelereng di Deni dan Agus =

Misal x = banyak kelereng dalam 1 kotak

maka banyak kelereng di dalam mystery box =

maka jika ditulis dalam model matematika

$.x$

x

x

Jadi,

Jika percobaan ke 2 yang dilakukan Dani dan Agus adalah sifat perkalian dan pembagian pada pertidaksamaan linier satu variabel, maka menurutmu sifat perkalian dan pembagian pada pertidaksamaan linier satu variabel adalah



LKPD

Pertidaksamaan Linier Satu Variabel



Kegiatan Pembelajaran 1



Konstanta



Variabel

wahhhh.... kamu sudah tau nih sifat sifat pada pertidaksamaan linier satu variabel. Sekarang kamu coba kerjakan dibawah ini

1

$$\begin{array}{rcl} 2x-6 & > & 0 \\ 2x-6+ & > & 0+ \\ 2x & > & \\ x & > & \end{array}$$

2

$$\begin{array}{rcl} -2x-6 & < & 0 \\ -2x-6 & < & 0 \\ -2x & < & \\ -2x & < & \\ x & > & \end{array}$$

Nomor 1 tanda pertidaksamaannya tidak berubah, namun nomor 2 tanda pertidaksamaannya berubah, Mengapa bisa begitu? Jelaskan!



LKPD

Pertidaksamaan Linier Satu Variabel



Kegiatan Pembelajaran 1

Pada kegiatan 1 kamu sudah belajar menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel, sekarang coba lihat kembali pengerjaanmu tadi.

Sekarang tentukan Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan linier satu variabel yang kamu kerjakan

Masalah 1

Misalkan banyak kelereng di dalam mystery box = x

Tuliskan model matematisnya = $x+3 \geq 8$

Jika Deni dan Agus ingin menambahkan masing masing 4 kelereng maka

Apakah timbangan masih lebih berat??

Dapat kita peroleh,

=

=

=

Himpunan Penyelesaian = { }

Masalah 2

Banyak kelereng di Deni dan Agus =

Misal x = banyak kelereng dalam 1 kotak

maka banyak kelereng di dalam mystery box =

maka jika ditulis dalam model matematika

x

x

x

Jadi,

Himpunan Penyelesaian = { }

1

$$2x-6 > 0$$

$$2x-6+ > 0 +$$

$$2x >$$

$$x >$$

Himpunan Penyelesaian = { }

2

$$-2x-6 < 0$$

$$-2x-6 < 0$$

$$-2x <$$

$$-2x <$$

$$x >$$

Himpunan Penyelesaian = { }



LKPD

Pertidaksamaan Linier Satu Variabel



Ayo menyimpulkan

Apa saja ciri ciri dari pertidaksamaan linier satu variabel

Sifat apa saja yang ada pada pertidaksamaan linier satu variabel? Jelaskan!

Bagaimana cara mencari himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan linier satu variabel ?