

Lembar Kerja Peserta Didik



Nama :
Kelas :

Mata Pelajaran : Matematika

Topik : Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Hari/ Tanggal :



Petunjuk

1. Lengkapi nama dan kelas
2. Baca dan simak setiap soal dalam LKPD berikut dengan baik
3. Silahkan tanyakan kepada teman atau guru apabila kamu mengalami kesulitan



Sifat-sifat Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

1. Perhatikan pertidaksamaan $8 > 4$ dan lengkapi bagian yang kosong pada tabel berikut!

Kasus	Langkah	Pertidaksamaan	Apakah tanda pertidaksamaan berubah?
Menambah kedua ruas dengan bilangan yang sama	Bilangan positif $LHS = 8 + \underline{2} = 10$ $RHS = 4 + \underline{2} = 6$	Bilangan positif $10 > 6$	TIDAK
	Bilangan negatif $LHS = 8 + (-\underline{2}) = 6$ $RHS = 4 + (-\underline{2}) = 2$	Bilangan negatif $6 > 2$	
Mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama	Bilangan positif $LHS = 8 - \underline{2} =$ $RHS = 4 - \underline{2} =$	Bilangan positif	
	Bilangan negatif $LHS = 8 - (-\underline{2}) =$ $RHS = 4 - (-\underline{2}) =$	Bilangan negatif	

Kasus	Langkah	Pertidaksamaan	Apakah tanda pertidaksamaan berubah?
Mengalikan kedua ruas dengan bilangan positif yang sama	LHS = $8 \cdot 2 = 16$ RHS = $4 \cdot 2 = 8$	$16 > 8$	TIDAK
Mengalikan kedua ruas dengan bilangan negatif yang sama	LHS = $8 \cdot (-2) = -16$ RHS = $4 \cdot (-2) = -8$	$-16 < -8$	YA
Membagi kedua ruas dengan bilangan positif yang sama	LHS = $8 : (2) =$ RHS = $4 : (2) =$		
Membagi kedua ruas dengan bilangan negatif yang sama	LHS = $8 : (-2) =$ RHS = $4 : (-2) =$		

Catatan:

LHS = *left hand side* (ruas kiri)

RHS = *right hand side* (ruas kanan)

“

Kesimpulan

Menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan positif dan bilangan negatif yang sama, tanda pertidaksamaannya

Mengalikan dan membagi kedua ruas dengan bilangan positif yang sama, tanda pertidaksamaannya

Mengalikan dan membagi kedua ruas dengan bilangan negatif yang sama, tanda pertidaksamaannya

”

Pertidaksamaan Linear Satu

Variabel Menggunakan Penjumlahan dan Pengurangan



Untuk menentukan nilai variabel, sederhanakan pertidaksamaan sehingga menyisakan variabel saja di salah satu sisi

Aktivitas

Lengkapi bagian yang kosong di setiap soal dan tentukan nilai dari variabelnya!

1. Carilah himpunan penyelesaian yang memenuhi pertidaksamaan $x + 1 > 3$

$$x + 1 > 3 \quad (\text{kurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama})$$

$\begin{array}{r} - \\ - \\ \hline x > \end{array}$

2. Carilah himpunan penyelesaian yang memenuhi pertidaksamaan $x - 5 < 3$

$$x - 5 > 3$$

$\begin{array}{r} + \\ + \\ \hline x < \end{array}$

3. Carilah himpunan penyelesaian yang memenuhi pertidaksamaan $x - 4 \geq -11$

$$x - 4 \geq -11$$

$\begin{array}{r} + \\ + \\ \hline x \geq \end{array}$



Masalah 1

Edward adalah seorang siswa di Sekolah Harapan Kita. Setiap bulan, orang tuanya memberikan dia uang saku tidak lebih dari \$61. Setiap hari, ia membeli beberapa makanan dan minuman di kantin dengan uang tersebut. Di akhir bulan, ia menghitung sisa uangnya, yaitu sebanyak \$24. Bantu Edward untuk mengetahui jumlah uang yang ia habiskan.



1. Tuliskan informasi yang didapatkan dari permasalahan tersebut!

Uang saku yang diberikan orang tua =

Sisa uang saku =

2. Buatlah model matematika dari permasalahan di atas sehingga menjadi pertidaksamaan linear satu variabel

Misalkan dalam bentuk variabel:

Jumlah uang yang dihabiskan = a

Model matematika :

$$\text{Jumlah uang yang dihabiskan} + \text{Sisa uang saku} \leq \text{Uang saku dari orang tua}$$

3. Uraikan penyelesaian dari pertidaksamaan linear satu variabel yang telah dibuat pada nomor 2

$$\begin{array}{l} \boxed{} + \boxed{} \leq \boxed{} \\ \boxed{} + \boxed{} \leq \boxed{} \\ \vdots \dots \dots \\ \boxed{} \leq \boxed{} \end{array}$$

Jadi, jumlah uang saku yang dihabiskan



Masalah 2

Jessica sedang bermain teka-teki dengan Alice. Jessica memikirkan satu angka yang harus ditebak Alice. Ketika angka tersebut dikurangkan dengan 21, hasilnya tidak akan kurang dari 29. Bantu Alice menemukan angka yang dipikirkan oleh Jessica!



1. Tuliskan informasi yang didapatkan dari permasalahan tersebut!

Jumlah yang dikurangkan = $\boxed{}$

Hasil setelah dikurangkan = $\boxed{}$

2. Buatlah model matematika dari permasalahan di atas sehingga menjadi pertidaksamaan linear satu variabel

Misalkan dalam bentuk variabel:

Angka yang dipikirkan Jessica = $\boxed{}$

Model matematika :

$\boxed{} - \boxed{} \geq \boxed{}$

Angka yang dipikirkan Jessica Jumlah yang dikurangkan Hasil setelah dikurangkan

3. Uraikan penyelesaian dari pertidaksamaan linear satu variabel yang telah dibuat pada nomor 2

$$\begin{array}{l} \boxed{} - \boxed{} \geq \boxed{} \\ \boxed{} - \boxed{} \geq \boxed{} \\ \vdots \dots \dots \\ \boxed{} \geq \boxed{} \end{array}$$

Jadi, angka yang dipikirkan Jessica adalah

Untuk menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel, kedua ruas dapat di

Apa yang kesimpulan yang kamu dapatkan?



AYO BERLATIH!

Petunjuk:

- Kerjakan setiap soal dengan teliti
- Tuliskan jawaban di kotak yang disediakan

Carilah himpunan penyelesaian yang memenuhi pertidaksamaan berikut:

- a. $x + 197 > -42$
- b. $91 - x > 21$
- c. $x - 17 < 58$
- d. $-x - 7 > -88$

a.

b.

c.

d.

SEMANGAT!!!!

