

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

PERTIDAKSAMAAN NILAI MUTLAK

Di Susun Oleh :

INDRI MAULINA ADEANANTA

Nama : _____

Kelas : _____

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Identitas LKPD

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : X / Ganjil
Materi Pokok : Pertidaksamaan Nilai Mutlak
Waktu : 1 JP

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami konsep nilai mutlak sebagai jarak pada garis bilangan dan menerapkannya untuk menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak dalam permasalahan matematika maupun konteks kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan LKPD ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menjelaskan makna nilai mutlak sebagai jarak bilangan terhadap nol atau terhadap bilangan lain.
2. Mengubah pertidaksamaan nilai mutlak ke dalam bentuk pertidaksamaan majemuk yang setara.
3. Menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak sederhana dan menuliskan penyelesaiannya dalam bentuk interval.
4. Menghubungkan konsep pertidaksamaan nilai mutlak dengan situasi kehidupan sehari-hari.

Petunjuk Penggunaan

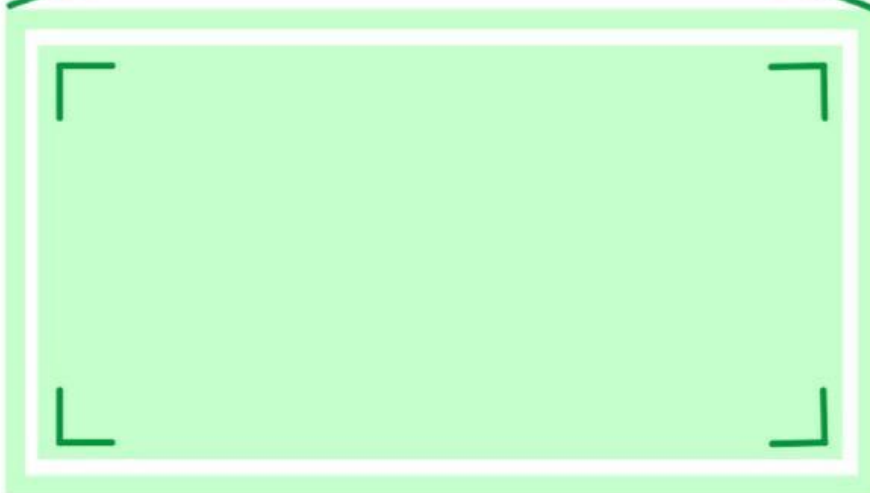
1. Lengkapi Identitas LKPD dengan informasi yang tepat dan lengkap
2. Bacalah dan pahami Konten Lkpd bersama kelompok dengan cermat.
3. Isi bagian yang masih kosong sesuai dengan petunjuk yang diberikan
4. Jika mengalami keulitan jangan ragu bertanya pada guru.

Aktivitas 1

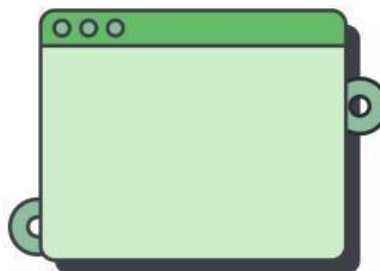
Perhatikan Video Berikut ini



Perhatikan Materi Berikut ini



Perhatikan
materi
tambahan



Aktivitas 2

Seorang teknisi AC ingin menjaga suhu ruangan agar tidak lebih dari 2°C berbeda dari suhu ideal 24°C .

Tuliskan pertidaksamaan nilai mutlak yang menunjukkan batas suhu ruangan tersebut dan tentukan interval suhunya.

Nilai mutlak menyatakan jarak suatu bilangan dari

Pertidaksamaan nilai mutlak kasus ini adalah:

$$|\text{suhu} - 24| < \text{}$$

Angka toleransinya adalah $^{\circ}\text{C}$

Sehingga:

$$24 - \text{} < \text{suhu} < 24 + \text{}$$

Maka interval suhu ruangan adalah:

$$(\text{,) } ^{\circ}\text{C}$$

Aktivitas 3

1. Tuliskan pengertian nilai mutlak menurut pemahamanmu!

2. $|x| < 3$ menyatakan bahwa...

3. Yang termasuk sifat dasar nilai mutlak adalah:

$$|x| = -x \text{ jika } x < 0$$

$$|x| = x \text{ jika } x \geq 0$$

$$|x| \text{ selalu negatif}$$

$$|x| \geq 0$$

4. Pilih bentuk yang sepadan dengan pertidaksamaan berikut: $|x| \leq 4$

$$-4 \leq x \leq 4$$

$$|x| > 4$$

$$x < -4 \text{ atau } x > 4$$

$$x = 4$$

Aktivitas 3

5. CARI KATA BERHUBUNGAN DENGAN NILAI MUTLAK

P	E	R	T	I	D	A	K	S	A	M	A	A	N
X	A	B	S	Y	D	S	T	A	A	J	B	K	Q
N	I	G	A	A	I	A	T	L	R	A	S	E	R
G	A	N	I	E	F	S	L	A	N	R	O	N	T
I	N	T	E	R	V	A	L	L	O	A	L	S	Z
N	I	L	A	I	M	U	T	L	A	K	U	N	H
A	D	T	U	A	I	T	K	A	N	G	E	N	T

6. Pindahkan setiap bentuk nilai mutlak ke kelompok yang benar!

$$|x| < 5$$

$$|x| \leq 1$$

$$|x| > 2$$

Pertidaksamaan
"kurang dari"

Pertidaksamaan
"lebih dari"

Pertidaksamaan
"kurang dari
sama dengan"

Aktivitas 3

7. Hubungkan bentuk pertidaksamaan dengan himpunan penyelesaiannya:

$|x| < 4$



$x \leq -2 \text{ atau } x \geq 2$

$|x| \geq 2$



$-4 < x < 4$

$|x| \leq 3$



$-3 \leq x \leq 3$