

LEMBAR KEGIATAN SISWA

Menganalisis Persamaan Nilai Mutlak

Kelompok	:
Nama Anggota	:
	
	

Tujuan Pembelajaran

- 1) Siswa dapat menganalisis masalah nyata yang berkaitan dengan nilai mutlak dengan tepat.
- 2) Siswa dapat membuat ilustrasi masalah dalam kehidupan berkaitan dengan persamaan nilai mutlak secara tepat.

Petunjuk:

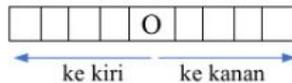


1. Bacalah LKS berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk menemukan jawaban yang paling tepat.
3. Yakinkan bahwa setiap anggota kelompok turut berpartisipasi dalam bekerja dan mengetahui hasil diskusinya.
4. Jika dalam kelompokmu ada kesulitan dalam berproses, bisa bertanya kepada guru yang mengajar.

KEGIATAN 1

Langkah kegiatan

1. Bacalah ilustrasi berikut ini dengan cermat.



Raka dan Koko mengikuti kegiatan pramuka di sekolah. Salah satu kegiatan yang diadakan adalah kegiatan melangkah dalam petak-petak lantai. Misalkan Raka dan Koko bergerak bersama-sama dari posisi O. Raka bergerak ke kanan sebanyak x petak dan melangkah lagi 1 petak, sedangkan Koko bergerak ke kiri sebanyak x petak dan melangkah lagi 1 petak. Ternyata jarak Raka ke posisi O adalah 3 petak. Jarak Koko ke posisi O juga 3 petak. Dapatkah kamu menentukan masing-masing berapa petak yang dilalui Raka dan Koko?

2. Jika titik O dianggap sebagai nol serta langkah ke kanan dianggap bernilai positif dan langkah ke kiri dianggap bernilai negatif (konsep garis bilangan), maka langkah Raka dan Koko dapat dinyatakan sebagai berikut.

Langkah Raka bernilai positif karena ke arah kanan, sehingga ditulis ... + ...

Langkah Koko bernilai negatif karena ke arah kiri, sehingga ditulis $-(... + ...)$

3. Diketahui Raka dan Koko bergerak secara berlawanan. Posisi terakhir Raka dan Koko berjarak sama terhadap titik O, yaitu 3 petak. Dengan demikian, dapat ditentukan jarak masing-masing Raka dan Koko terhadap titik O sebagai berikut.

Jarak Raka dari titik O adalah ... + ... = ...

Jarak Koko dari titik O adalah $-(... + ...)$ = ...

Karena Raka dan Koko bergerak secara berlawanan, serta jarak Raka dan Koko dari titik O adalah sama, maka dapat dinyatakan sebagai persamaan berikut.

$$|... + ...| = ...$$

4. Persamaan yang menyatakan jarak Raka dan Koko dari titik O merupakan contoh persamaan nilai mutlak. Berdasarkan hasil analisis masalah jarak Raka dan Koko, buatlah suatu kesimpulan mengenai bentuk umum persamaan nilai mutlak dengan memperhatikan contoh dan non contoh berikut ini.

Contoh Persamaan Nilai Mutlak	Bukan Contoh Persamaan Nilai Mutlak
$ x - 5 = 3$	$x + -3 = 5$
$ x + 3 - x - 1 = 2$	$x - 5 = -10 $
$ x - 1 + 2x - 2x - 1 = 4$	$2x - -3 = 3$

Persamaan nilai mutlak adalah

*Ketik Jawabanmu di Sini

Bentuk umum persamaan nilai mutlak adalah

*Ketik Jawabanmu di Sini

5. Buatlah sebuah contoh ilustrasi masalah dalam kehidupan yang berkaitan dengan persamaan nilai mutlak. Selanjutnya, susunlah model matematikanya.
Contoh ilustrasi masalah

**Ketik Jawabanmu di Sini. Sesuaikan ukurannya dengan box yang tersedia.
Boleh memperkecil ukuran font bila box tidak mencukupi, tetapi jangan
memperkecil atau memperbesar ukuran box*

Model matematika

*Ketik Jawabanmu di Sini

KEGIATAN 2

Coba selesaikan permasalahan berikut ini.

1. Tinggi badan rata-rata pria Indonesia usia 19-64 tahun adalah 168 cm. Ada beberapa orang yang mempunyai tinggi badan menyimpang dari rata-rata tinggi badan tersebut. Diketahui tinggi badan Andi menyimpang 17 cm dari rata-rata tinggi badan pria Indonesia. Tentukan tinggi badan Andi!
Tuliskan model matematikanya terlebih dahulu

*Ketik Jawabanmu di Sini

Penyelesaian

**Ketik Jawabanmu di Sini, atau boleh menimpa box ini dengan foto jawabanmu. Sesuaikan ukurannya dengan box yang tersedia. Boleh memperkecil ukuran font bila box tidak mencukupi, tetapi jangan memperkecil atau memperbesar ukuran box*