

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

NAMA KELOMPOK



Tujuan Pembelajaran :

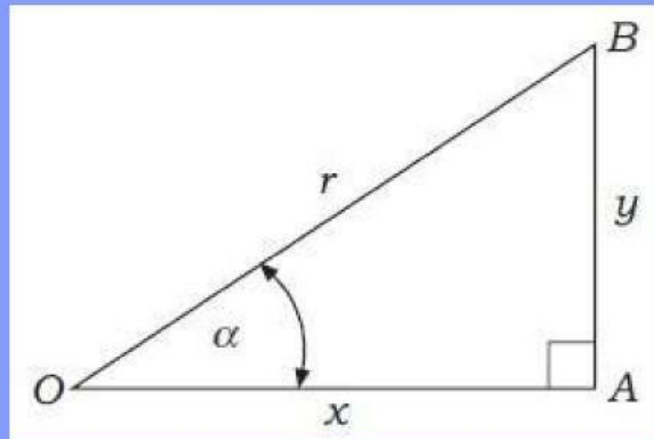
1. Peserta didik dapat menentukan perbandingan trigonometri
2. peserta didik dapat memecahkan masalah yang melibatkan segitiga siku-siku

ADA MATEMATIKA DI PERMAINAN LAYANG-LAYANG



Sepulang sekolah Suryo dan Adi akan membuat layang-layang dan akan di mainkan petang nanti. Pukul 16.00 sore Suryo dan Adi pergi kelapangan untuk menerbangkan layangannya, saat layangan sudah berada di udara Adi menyadari bahwa apakah bisa dia menghitung jarak Layang-layang dengan posisi mereka sekarang. Adi teringat bahwa hal tersebut ada kaitannya dengan materi perbandingan trigonometri.

Sebelum menentukan jarak antar layang, perhatikan persoalan berikut :



1. Jika sudut BOA besarnya 60 derajat, berapakah besar sudut ABO?

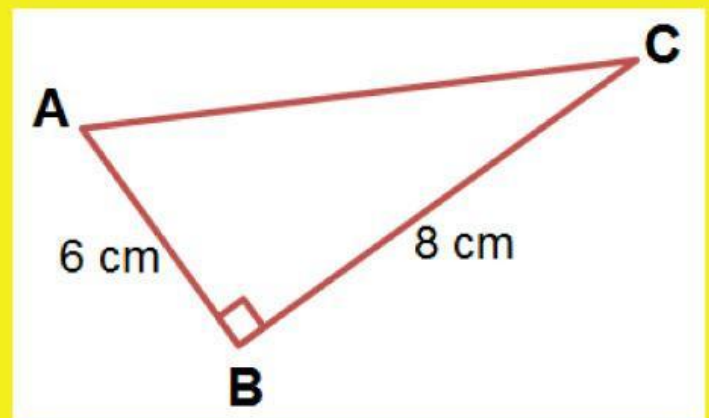
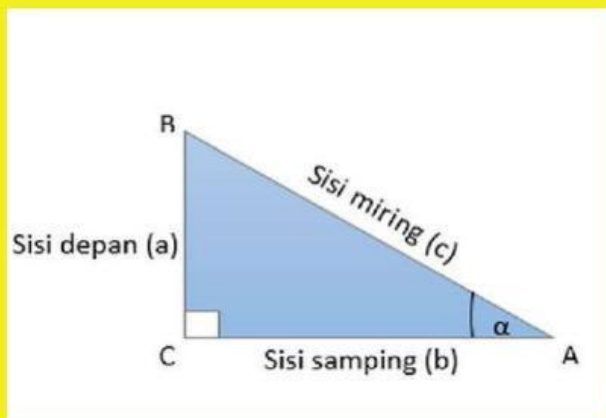
2. Tentukan mana yang merupakan sisi depan, samping dan miring ?

3. Total jumlah sudut pada segitiga tersebut adalah ...

4. Tuliskan rumus untuk mencari sisi miring pada gambar tersebut ...

a) Perbandingan Trigonometri pada Segitiga Siku-Siku

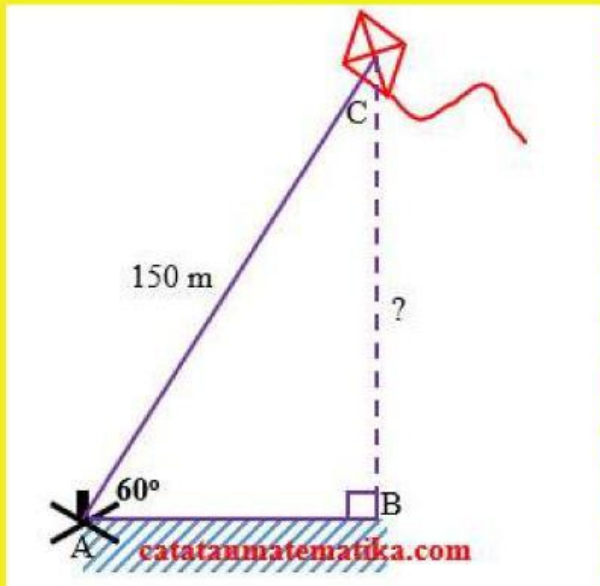
Pada suatu segitiga berlaku hubungan semakin besar sudut, semakin panjang sisi yang dihadapinya sehingga pada segitiga siku-siku sisi yang terpanjang adalah sisi yang dihadapi sudut siku-siku, yaitu sisi miring segitiga. Perhatikan gambar berikut ini !



Segitiga ABC siku-siku di C. Menurut A, sisi AB disebut sisi miring segitiga, sisi CB disebut sisi depan sudut, dan sisi CA disebut sisi samping sudut. Hubungan perbandingan sudut lancip dengan panjang sisi-sisi suatu segitiga siku-siku di tanyakan dalam definisi berikut.

Perhatikan ilustrasi gambar Suryo dan Adi yang sedang bermain layang-layang

Suryo dan Adi bermain layang-layang, tidak terasa posisi layang-layang tersebut sudah terbang tinggi ke atas sehingga dari posisi tersebut membentuk sudut elevasi sebesar 60 derajat. Jika tinggi layangan terhadap Suryo dan Adi 150 meter. berapakah jarak layangan tersebut terhadap tanah?



Penyelesaian:

Perhatikan ilustrasi gambar

Tinggi layang-layang :

$$\sin \dots = \frac{\text{tinggi layangan}}{\text{sisi miring}}$$

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\dots = \dots$$

Jadi, jarak dari layang-layang terhadap tanah
meter

MASALAH 1

Seorang anak bermain layang-layang. Panjang benang yang digunakan untuk menerbangkan layanga-layang tersebut 15 meter dan tinggi anak tersebut 1,5 meter. Jika sudut yang terbentuk antara benang dan garis horizontal adalah 30 derajat. Ketinggian layang-layang dari permukaan tanah adalah meter

Jawab :

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

NAMA KELOMPOK



Tujuan Pembelajaran :

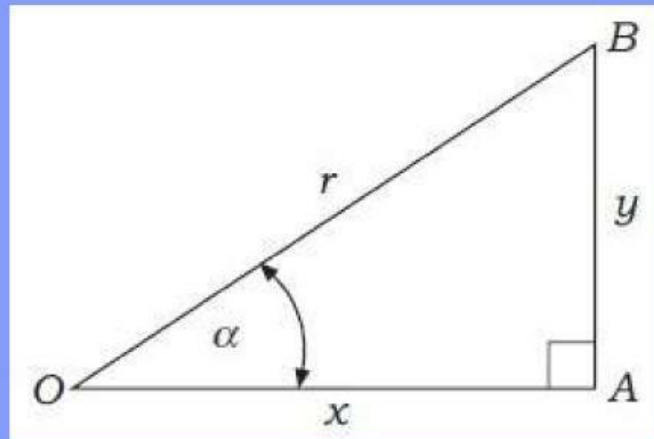
1. Peserta didik dapat menentukan perbandingan trigonometri
2. peserta didik dapat memecahkan masalah yang melibatkan segitiga siku-siku

ADA MATEMATIKA DI PERMAINAN LAYANG-LAYANG



Sepulang sekolah Suryo dan Adi akan membuat layang-layang dan akan di mainkan petang nanti. Pukul 16.00 sore Suryo dan Adi pergi kelapangan untuk menerbangkan layangannya, saat layangan sudah berada di udara Adi menyadari bahwa apakah bisa dia menghitung jarak Layang-layang dengan posisi mereka sekarang. Adi teringat bahwa hal tersebut ada kaitannya dengan materi perbandingan trigonometri.

Sebelum menentukan jarak antar layang, perhatikan persoalan berikut :



1. Jika sudut BOA besarnya 60 derajat, berapakah besar sudut ABO?

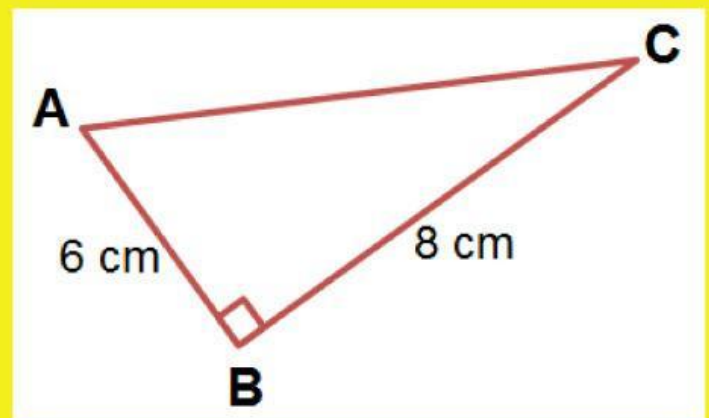
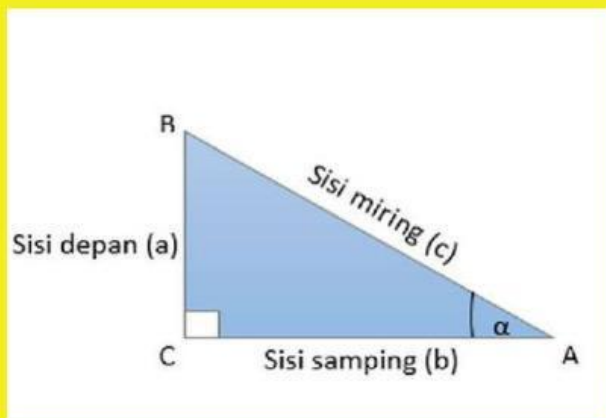
2. Tentukan mana yang merupakan sisi depan, samping dan miring ?

3. Total jumlah sudut pada segitiga tersebut adalah ...

4. Tuliskan rumus untuk mencari sisi miring pada gambar tersebut ...

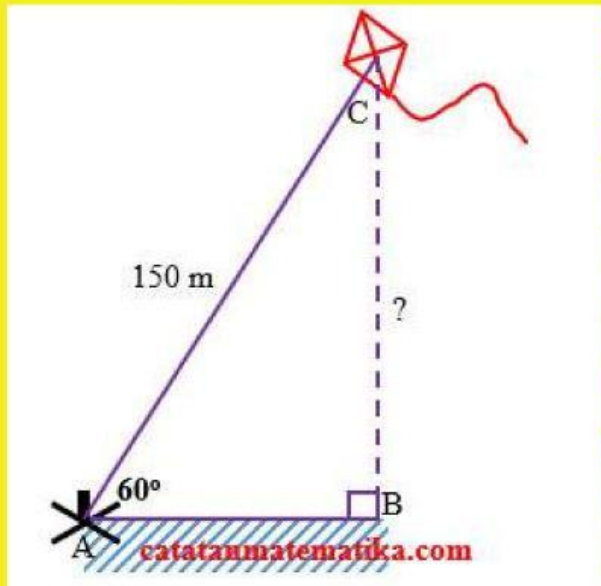
a) Perbandingan Trigonometri pada Segitiga Siku-Siku

Pada suatu segitiga berlaku hubungan semakin besar sudut, semakin panjang sisi yang dihadapinya sehingga pada segitiga siku-siku sisi yang terpanjang adalah sisi yang dihadapi sudut siku-siku, yaitu sisi miring segitiga. Perhatikan gambar berikut ini !



Segitiga ABC siku-siku di C. Menurut A, sisi AB disebut sisi miring segitiga, sisi CB disebut sisi depan sudut, dan sisi CA disebut sisi samping sudut. Hubungan perbandingan sudut lancip dengan panjang sisi-sisi suatu segitiga siku-siku di tanyakan dalam definisi berikut.

Perhatikan ilustrasi gambar Suryo dan Adi yang sedang bermain layang-layang



Suryo dan Adi bermain layang-layang, tidak terasa posisi layang-layang tersebut sudah terbang tinggi ke atas sehingga dari posisi tersebut membentuk sudut elevasi sebesar 60 derajat. Jika tinggi layangan terhadap Suryo dan Adi 150 meter. berapakah jarak layangan tersebut terhadap tanah?

Penyelesaian:

Perhatikan ilustrasi gambar

Tinggi layang-layang :

$$\sin \dots = \frac{BC}{AC}$$

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\dots = \dots$$

Jadi, jarak dari layang-layang terhadap tanah meter.

MASALAH 1

Seorang anak bermain layang-layang. Panjang benang yang digunakan untuk menerbangkan layanga-layang tersebut 15 meter dan tinggi anak tersebut 1,5 meter. Jika sudut yang terbentuk antara benang dan garis horizontal adalah 30 derajat. Ketinggian layang-layang dari permukaan tanah adalah meter

Jawab :

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

NAMA KELOMPOK



Tujuan Pembelajaran :

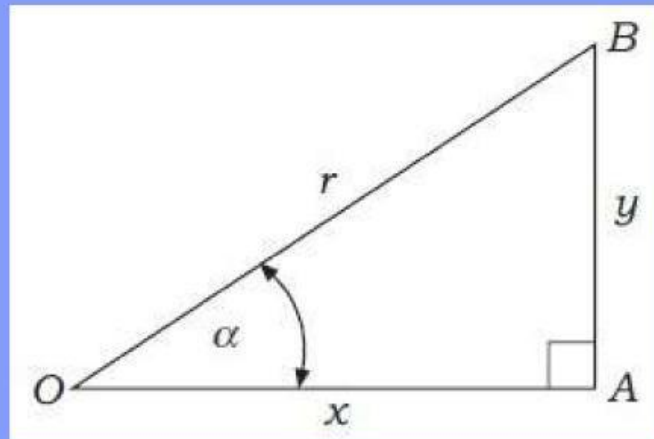
1. Peserta didik dapat menentukan perbandingan trigonometri
2. peserta didik dapat memecahkan masalah yang melibatkan segitiga siku-siku

ADA MATEMATIKA DI PERMAINAN LAYANG-LAYANG



Sepulang sekolah Suryo dan Adi akan membuat layang-layang dan akan di mainkan petang nanti. Pukul 16.00 sore Suryo dan Adi pergi kelapangan untuk menerbangkan layangannya, saat layangan sudah berada di udara Adi menyadari bahwa apakah bisa dia menghitung jarak Layang-layang dengan posisi mereka sekarang. Adi teringat bahwa hal tersebut ada kaitannya dengan materi perbandingan trigonometri.

Sebelum menentukan jarak antar layang, perhatikan persoalan berikut :



1. Jika sudut BOA besarnya 60 derajat, berapakah besar sudut ABO?

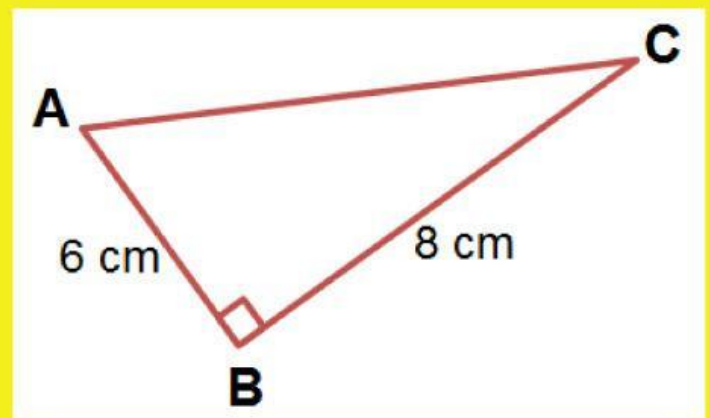
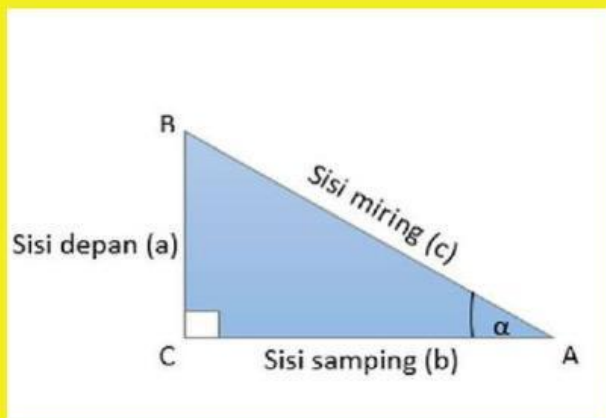
2. Tentukan mana yang merupakan sisi depan, samping dan miring ?

3. Total jumlah sudut pada segitiga tersebut adalah ...

4. Tuliskan rumus untuk mencari sisi miring pada gambar tersebut ...

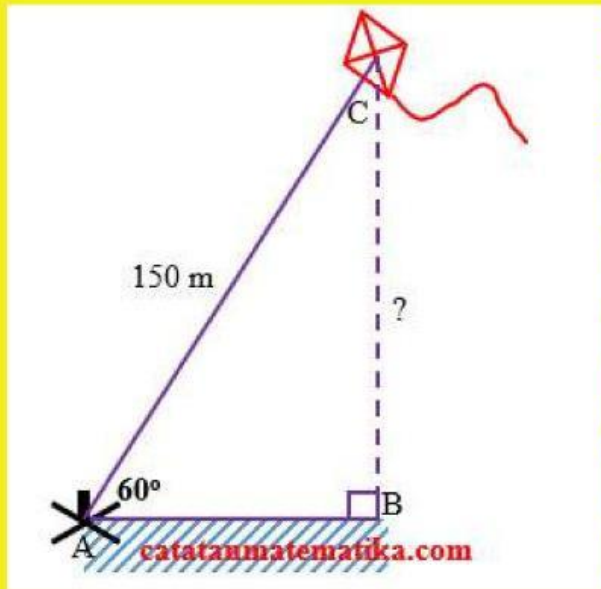
a) Perbandingan Trigonometri pada Segitiga Siku-Siku

Pada suatu segitiga berlaku hubungan semakin besar sudut, semakin panjang sisi yang dihadapinya sehingga pada segitiga siku-siku sisi yang terpanjang adalah sisi yang dihadapi sudut siku-siku, yaitu sisi miring segitiga. Perhatikan gambar berikut ini !



Segitiga ABC siku-siku di C. Menurut A, sisi AB disebut sisi miring segitiga, sisi CB disebut sisi depan sudut, dan sisi CA disebut sisi samping sudut. Hubungan perbandingan sudut lancip dengan panjang sisi-sisi suatu segitiga siku-siku di tanyakan dalam definisi berikut.

Perhatikan ilustrasi gambar Suryo dan Adi yang sedang bermain layang-layang



Suryo dan Adi bermain layang-layang, tidak terasa posisi layang-layang tersebut sudah terbang tinggi ke atas sehingga dari posisi tersebut membentuk sudut elevasi sebesar 60° derajat. Jika tinggi layangan terhadap Suryo dan Adi 150 meter. berapakah jarak layangan tersebut terhadap tanah?

Penyelesaian:

Perhatikan ilustrasi gambar

Tinggi layangan =

MASALAH 1

Seorang anak bermain layang-layang. Panjang benang yang digunakan untuk menerbangkan layanga-layang tersebut 15 meter dan tinggi anak tersebut 1,5 meter. Jika sudut yang terbentuk antara benang dan garis horizontal adalah 30 derajat. Ketinggian layang-layang dari permukaan tanah adalah meter

Jawab :