



Kurikulum
Merdeka

Matematika Kelas X

LKPD 2

TRIGONOMETRI

Disusun Oleh:

Dr. Hevy Risqi Maharani, M.Pd

Dr. Mochamad Abdul Basir, M.Pd

Dr. Imam Kusmaryono, M.Pd

Mayana Agustyani



Nama Kelompok



Lembar Kerja Peserta Didik (2) ***Perbandingan Trigonometri***

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas : X

Alokasi Waktu : 30 Menit

Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Tujuan Pembelajaran :

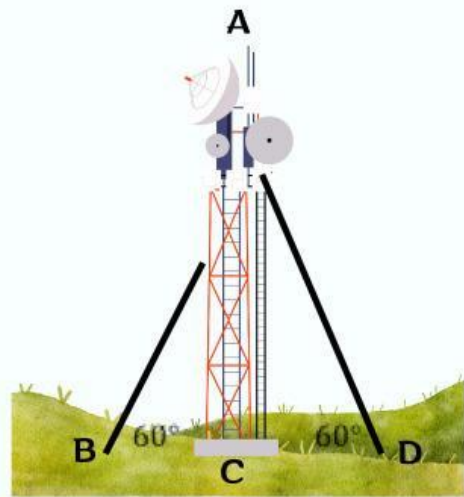
- Siswa mampu menentukan panjang sisi sebuah segitiga siku-siku
- Siswa mampu menentukan nilai perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku
- Siswa mampu merancang solusi untuk menghitung ketinggian suatu objek

Petunjuk Pengerjaan! :

- Bacalah basmallah terlebih dahulu
- Kerjakan LKPD (2) secara berkelompok
- Ikuti perintah dalam setiap pengerjaan pada soal
- Presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan
- Selamat mengerjakan!

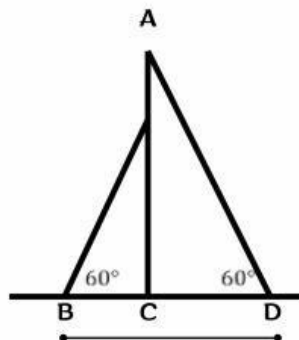
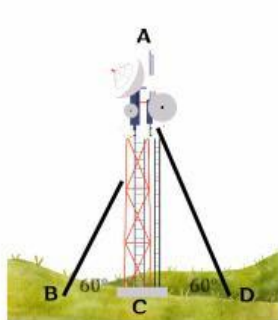


1. Sebuah Menara pemancar yang mempunyai tinggi 140 meter. Membentuk dua sudut dari kedua tangga yaitu 60° seperti gambar di samping. Jarak antara tangga satu dengan yang lainnya adalah 125 meter. Maka hitung jarak BC dan jarak CD!



Jawab:

- Mengidentifikasi aspek-aspek matematis yang terdapat dalam permasalahan
- Menerjemahkan masalah ke dalam Bahasa Matematika



Diketahui :

$\angle \quad = \angle \quad = 60^\circ$

panjang $\quad =$

panjang $\quad =$

Ditanya =

- **Merancang dan menerapkan strategi pemecah masalah**

1. Menentukan panjang BC dengan menggunakan rumus

$$\alpha = \text{—————} = \text{—————}$$

2. Menentukan panjang CD dengan menghitung :

- **Menggunakan alat-alat matematika atau menerapkan rumus matematika dalam perhitungan**

1. Menentukan panjang BC dengan menggunakan rumus

$$60^\circ = \text{—————}$$

$$= \text{—————}$$

$$=$$

$$=$$

2. Menentukan panjang CD dengan menghitung :

- **Menafsirkan kembali hasil penyelesaian masalah matematika kedalam konteks dunia nyata**

2. Perhatikan gambar disamping!

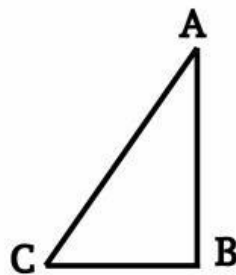
Demi keamanan seorang kuli bangunan, tangga seharusnya diletakan dengan sudut kemiringan 60° . Diketahui, tinggi satu lantai pada gedung adalah 3,2 meter. Jika tangga perlu disediakan tepat diluar jendela lantai 2, berapakah panjang tangga yang diperlukan?



Jawab:

- Mengidentifikasi aspek-aspek matematis yang terdapat dalam permasalahan

- Menerjemahkan masalah ke dalam Bahasa Matematika



Diketahui :

$\angle$ = 60°

panjang =

Ditanya =

- **Merancang dan menerapkan strategi pemecah masalah**

Menentukan panjang AB dengan menggunakan rumus

$$\alpha = \text{_____} = \text{_____}$$

- **Menggunakan alat-alat matematika atau menerapkan rumus matematika dalam perhitungan**

$$60^\circ = \text{_____}$$

$$= \text{_____}$$

$$= \text{_____}$$

$$=$$

- **Menafsirkan kembali hasil penyelesaian masalah matematika ke dalam konteks dunia nyata**