

# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Materi : Trigonometri

## **Pendahuluan**

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini merupakan alat evaluasi untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran dalam materi trigonometri pada kelas 10 MAN 5 Tasikmalaya sehingga LKPD ini menjadi penuntun sekaligus penguat dalam proses pembelajaran trigonometri

## **Materi Pembelajaran**

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Capaian Pembelajaran</b> | Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan segitiga siku-siku yang melibatkan perbandingan trigonometri dan aplikasinya.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tujuan Pembelajaran</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menamai sisi segitiga dengan tepat sesuai dengan sudut segitiga</li> <li>2. Menerapkan perbandingan trigonometri untuk mencari panjang sisi segitiga yang tidak diketahui</li> <li>3. Membuktikan sinus dan cosinus dari suatu sudut pada segitiga siku-siku berupa rasio bukan nilai tetap</li> <li>4. Memberikan penjelasan mengapa nilai dari perbandingan trigonometri suatu sudut bisa selalu sama dan dapat dihitung dengan kalkulator</li> <li>5. Memberikan bukti sinus dan cosinus sudut komplementer adalah sama besarnya</li> <li>6. Mencari solusi permasalahan sehari-hari dengan menerapkan perbandingan trigonometri, dalam pengukuran pohon-pohon di sekitar wilayah sekolah</li> </ol> |
| <b>Petunjuk Pengisian</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Awali setiap kegiatan dengan doa</li> <li>2. Baca soal dengan baik dan diskusikan dengan teman kelompokmu</li> <li>3. Kalian bisa membaca lembar materi atau mencari informasi dari berbagai sumber baik buku lain atau internet</li> <li>4. Jika butuh bantuan, jangan segan untuk bertanya kepada</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**gurumu**

**5. Waktu dalam berdiskusi adalah 40 menit  
(manfaatkan dengan  
baik waktu yang disediakan)**

---

Perhatikan  
gambar  
dibawah.



Gambar 1

Hubungkan anytara kepala, kaki dan bayangan lalul Tarik dari puncak bayangan menuju kepala lagi

1. Membentuk bangun datar apakah garis yang kalian hubungkan tersebut !

2. Tahikah kalian tentang rumus pytagoras ? Tuliskan rumus tersebut !

Perhatikan gambar dibawah!



Gambar 2

|              | Tinggi tubuh | Panjang bayangan | Jarak kepala dengan puncak bayangan |
|--------------|--------------|------------------|-------------------------------------|
| Orang Dewasa |              |                  |                                     |
| Remaja       |              |                  |                                     |
| Anak Kecil   |              |                  |                                     |

Masalah

Pada suatu waktu yang bersamaan, dilakukan percobaan dimana tiga orang berdiri dan terlihat bayangan yang tegak lurus dengan masing-masing orang. Ketiga orang tersebut yaitu orang dewasa, remaja dan anak kecil. Dengan menggunakan meteran dan alat ukur lainnya,, tinggi badan orang dewasa dan jarak kepala dengan puncak bayangan masing-masing adalah 150 cm dan  $100\sqrt{3}$ . Panjang bayangan remaja adalah  $60\sqrt{3}$  cm, sedangkan tinggi badan anak kecil adalah 120 cm.

3. a. Tuliskan informasi yang kamu dapatkan dari masalah tersebut !

b. Tanpa melakukan pengukuran, dengan menggunakan data yang ada, apakah kita bisa mengetahui tinggi badan serta bayangan dari data yang belum terisi ? Berikan alasan dari jawaban yang kamu berikan !

4. Isi data yang kosong dari table yang telah kamu buat dengan Langkah yang kamu ajukan. Uraikan dalam lampiran di bawah ini !

5. Kesimpulan apa yang kalian dapatkan ?