

# LKS

## MATEMATIKA

### Perbandingan Trigonometri

Nama: \_\_\_\_\_ Kelas: X (Fase F)



## **Capaian Pembelajaran (CP):**

Peserta didik memahami dan menerapkan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku.

## **Tujuan Pembelajaran (TP):**

Menentukan nilai perbandingan sinus, cosinus, dan tangen dari suatu sudut.

## **Petunjuk**

1. Pilih jawaban yang paling tepat untuk soal pilihan ganda.
2. Jawablah soal esai dengan jelas dan lengkap.
3. Tanyakan kepada guru jika ada soal yang kurang dipahami.

# PILIHAN GANDA

1. Dalam segitiga siku-siku, perbandingan sisi depan terhadap hipotenusa disebut...

- a. Cosinus
- b. Tangen
- c. Sinus
- d. Cotangen

2. Jika suatu sudut memiliki sinus 0.5, maka nilai sudut tersebut adalah...

- a.  $30^\circ$
- b.  $45^\circ$
- c.  $60^\circ$
- d.  $90^\circ$

3. Sebuah tangga dengan panjang 4 meter bersandar pada dinding. Jika sudut antara tangga dan tanah adalah  $60^\circ$ , maka tinggi dinding yang dicapai tangga adalah...

- a.  $2\sqrt{3}$  meter
- b. 2 meter
- c.  $4\sqrt{3}$  meter
- d. 4 meter

4. Nilai dari  $\cos 45^\circ$  adalah...

- a. 1
- b. 0
- c.  $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- d.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

5. Jika  $\tan \theta = 1$ , maka nilai  $\theta$  adalah...

- a.  $0^\circ$
- b.  $30^\circ$
- c.  $45^\circ$
- d.  $60^\circ$

# SOAL ESSAY

## Pertanyaan:

1. Jelaskan definisi sinus, cosinus, dan tangen dalam segitiga siku-siku! Gambarkan segitiganya dan tunjukkan mana sisi depan, sisi samping, dan hipotenusa!

**Jawab:** \_\_\_\_\_

---

---

2. Sebuah tiang bendera memiliki tinggi 10 meter. Seorang siswa berdiri sejauh 10 meter dari kaki tiang bendera. Tentukan sudut elevasi dari mata siswa ke puncak tiang bendera!

**Jawab:** \_\_\_\_\_

---

---

3. Sebuah pesawat terbang pada ketinggian 500 meter. Dari pesawat, terlihat sebuah kapal dengan sudut depresi  $30^\circ$ . Hitung jarak horizontal antara pesawat dan kapal!

**Jawab:** \_\_\_\_\_

---

---

4. Diketahui segitiga siku-siku ABC dengan sudut siku-siku di B. Jika  $AB = 5$  cm dan  $BC = 12$  cm, tentukan nilai sinus, cosinus, dan tangen untuk sudut A!

**Jawab:** \_\_\_\_\_

---

---