LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik





kelomok 2

Nama: _____

Kelas: _____

LIVEWORKSHEETS

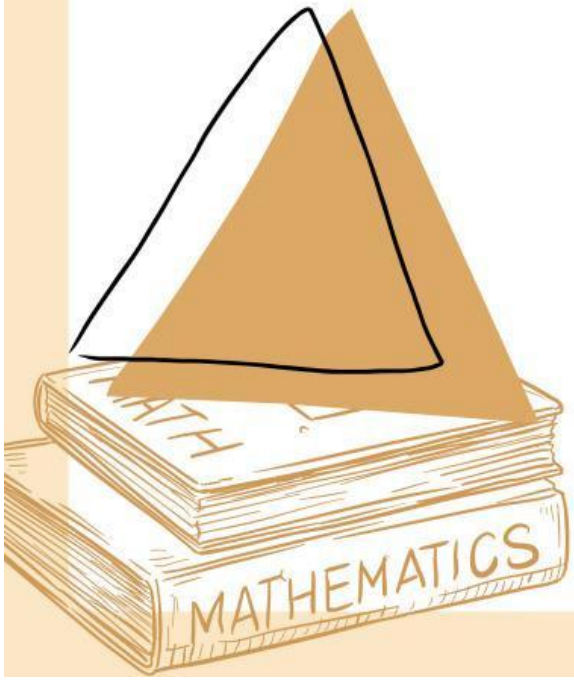
KONPETENSI DASAR

Materi yang dikaji dalam LKPD ini adalah bagian dari materi Aturan Sinus, Cosinus, dan Luas Segitiga yang di sajikan di kelas X semester 2.

Sesuai Kurikulum 2013, materi ini dipelajari untuk menunjang tercapainya:

KD 3.9, yaitu: Menjelaskan aturan sinus dan cosinus.

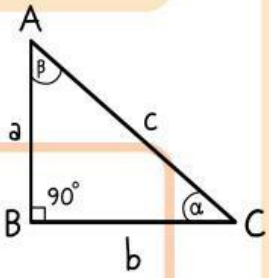
KD 4.9, yaitu: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus.





LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN DAN ALOKASI WAKTU

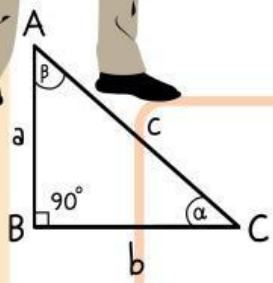


$P = a + b + c$

TUJUAN PEMBELAJARAN



Setelah menyelesaikan LKPD ini siswa dapat memahami dan menjelaskan luas segitiga pada trigonometri, serta dapat menentukan rumus luas segitiga pada trigonometri.



$P = a + b + c$

ALOKASI WAKTU

Untuk menyelesaikan LPD diberikan waktu 30 menit



LIVEWORKSHEETS

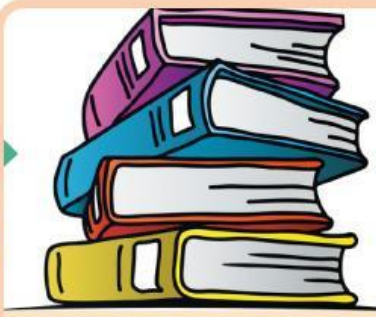
PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Membaca semua LKPD secara terurut dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara cermat dan teliti.
2. Melengkapi “titik-titik” pada lembar kerja.
3. Melaksanakan kegiatan belajar dengan baik.
4. Bacalah dengan seksama setiap uraian dalam LKPD ini. Jika mengalami kesulitan sebaiknya anda tanyakan kepada guru.
5. Kerjakan tugas/soal pada tempat yang telah disediakan.Bila tempat yang disediakan kurang,
6. Anda dipersilahkan untuk menambahkan pada kertas lain.









LIVEWORKSHEETS





LUAS SEGITIGA DALAM TRIGONOMETRI

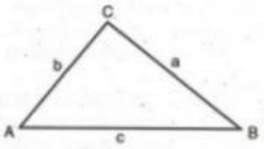
a. Menentukan Luas Segitiga yang Diketahui Dua Sisi dan Satu Sudut

Jika pada segitiga ABC diketahui panjang dua sisi dan besar sudut yang diapit kedua sisi itu (s-sd-s), luas segitiga ABC dapat ditentukan dengan cara berikut.

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{1}{2}bc \times \sin A$$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{1}{2}ac \times \sin B$$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{1}{2}ab \times \sin C$$



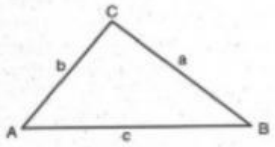
b. Menentukan Luas Segitiga yang Diketahui Dua Sudut dan Satu Sisi

Jika pada segitiga ABC diketahui besar dua sudut dan panjang satu sisi sekutu kedua sudut itu (sd-s-sd), luas segitiga ABC dapat ditentukan dengan cara berikut.

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{a^2 \times \sin B \times \sin C}{2 \sin A}$$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{b^2 \times \sin A \times \sin C}{2 \sin B}$$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{c^2 \times \sin A \times \sin B}{2 \sin C}$$



c. Menentukan Luas Segitiga yang Diketahui Panjang Ketiga Sisinya

Jika pada segitiga ABC diketahui panjang ketiga sisinya (s-s-s), luas segitiga dapat ditentukan dengan cara berikut.

$$\text{Luas } \Delta ABC = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)} \quad \text{dengan } s = \frac{1}{2}(a+b+c) = \text{setengah keliling segitiga ABC}$$





LIVEWORKSHEETS

BACALAH DENGAN SEKSAMA CERITA DI BAWAH INI!

Teman-teman, tolong bantu iskandar, yaaa...
Suatu hari kanda ingin mengukur bambu yang menancap di tanah. Setelah diukur, panjang bayangannya 12m dan sudut elevasi yang terbentuk antara ujung bayangan dengan puncak bambu adalah 30 derajat.
Dapatkah kamu membantu iskandar menentukan tinggi bambu dan luas
daerahnya? Untuk membantu iskandar, perhatikan ilustrasi berikut dan jawablah pertanyaan dibawah!



1. Berapakah panjang bayangan bambu?
2. Berapakah sudut elevasi yang terbentuk?
3. Berapa nilai dari tan 30 derajat?
4. Carilah panjang bambu dengan melihat panjang bayangan dan besar sudut elevasi!
5. Carilah panjang sisi miringnya dengan menggunakan perhitunga pyhtagoras
6. Hitunglah luas dari segitiga tersebut!





LIVEWORKSHEETS

LATIHAN SOAL

1. Segitiga ABC mempunyai panjang sisi AB = 10cm, BC = 4cm dan AC = 12cm berapakah luas segitiga tersebut?

2. Segitiga DEF mempunya panjang sisi EF = 10cm, besar sudut E 30 derajat dan besar sudut F 30 derajat. Tentukan luas segitiga tersebut!



PENYELESAIAN

LIVEWORKSHEETS