Kurikulum Merdeka

E-WORKSHEET

TRIGONOMETRI

KELAS X

Disusun Oleh:
Niken Sulfayanti, S.Pd

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....

Daftar Isi.....

Peta Konsep.....

Petunjuk Penggunaan *E-Worksheet* .....

Kegiatan 1. Mengingat Kembali.....

Kegiatan 2. Perbandingan Trigonometri .....

2.1 Penamaan sisi segitiga siku-siku .....

2.2 Perbandingan Trigonometri Sin, Cos, Tan.....

Latihan 2.2 .....

2.3 Sudut elevasi dan depresi.....

Latihan 2.3 .....

2.4 Sudut istimewa.....

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK MENGGUNAKAN *E-WORKSHEET*

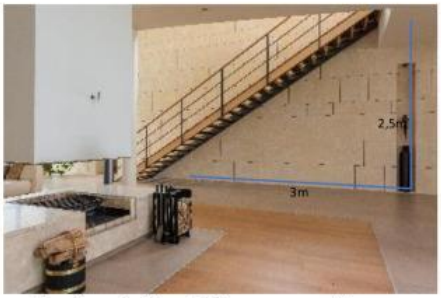
LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

Mengingat Kembali

Sebelum mempelajari materi perbandingan trigonometri, kalian perlu mengingat kembali teorema phytagoras yang berlaku pada segitiga siku-siku, mengingat mengenai rasio (perbandingan) serta perlu mengingat konsep kesebangunan segitiga.

Perhatikan gambar dibawah ini !



Gambar 1. Model Rancangan Tangga

Bapak Ridwan Kamil merupakan salah seorang arsitek yang berasal dari Indonesia. Beliau sedang menyelesaikan project untuk membangun sebuah villa. Salah satu rancangan yang sedang dikerjakan adalah membuat sebuah tangga yang menghubungkan lantai satu ke lantai dua. Model rancangan tangga yang di rencanakan seperti pada gambar 1. Jika jarak antara lantai satu dan lantai dua yakni 2,5 m serta jarak antara ujung bawah tangga ke lantai penyangga adalah 3 m. Maka tentukan panjang kayu yang dibutuhkan untuk menhubungkan anak-anak tangga tersebut !

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

Pada bagian ini kita akan mempelajari konsep perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku. Untuk lebih jelasnya silahkan pahami masalah dibawah ini.

Aktivitas 1

Pak Hendri merupakan seorang petani dan juga peternak ayam, ia memiliki sebidang tanah berbentuk persegi dengan luas $25\,m^2$. Tanah tersebut akan dibagi menjadi dua bagian membentuk segitiga. Bagian pertama akan digunakan untuk menanam sayur kol dan di bagian kedua digunakan untuk membuat kandang ayam. Untuk membatasi kedua bagian tersebut pak Hendri berencana hendak memasang jaring. Berapa panjang jaring yang dibutuhkan pak Hendri untuk membatasi lahan tersebut!

- **Ayo memahami dan menyelesaikan masalah**

Bacalah permasalahan di atas dengan teliti, kemudian ikuti petunjuk yang ada pada link *geogebra* berikut untuk menyelesaikan masalah di atas.

https://www.geogebra.org/classroom/ez7rcf79

Aktivitas 2

Ubahlah ukuran luas tanah sesuai keinginanmu kemudian tentukan panjang jaring yang kamu butuhkan untuk membatasi kedua bagian tanah tersebut! Selesaikan kegiatan ini pada link berikut!

https://www.geogebra.org/classroom/nnpnkqbg

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan kalian dari aktivitas 1 dan aktivitas 2 yang telah dilakukan. Dapatkah kalian menemukan perbandingan pada segitiga siku-siku untuk sudut $45°$?

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS