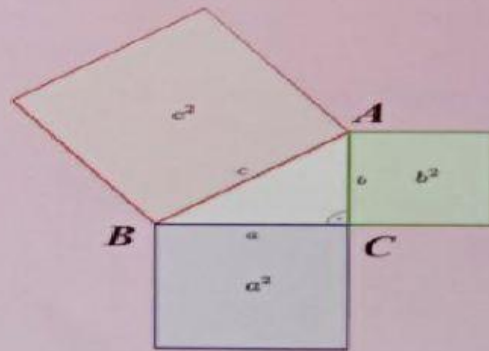


$$a^2 + b^2 = c^2$$



LEMBAR KERJA PROJEK | TEOREMA PYTHAGORAS

MATERI | PHYTAGORAS | KELAS | VIII

Sekolah :

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Pythagoras

Kelas/Semester : VIII/Genap

Nama Ketua :

Kelompok :

.....

.....

.....

.....



60 menit



Teorema Pythagoras

KOMPETENSI DASAR

- 3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.6.1 Membuktikan kebenaran Teorema Pythagoras.
- 3.6.2 Menentukan panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi diketahui.
- 4.6.1 Menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan teorema Pythagoras.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model *Project Based Learning (PjBL)*, metode diskusi kelompok dan tanya jawab berbantuan LKP dan media *power point (TPACK)*, yang berbasis 4C, literasi, dan PPK dengan sikap percaya diri, tanggung jawab, dan kerjasama, serta memiliki keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif (*creative*), mampu berkomunikasi (*communication*) dan bekerjasama (*collaboration*) dengan baik, peserta didik dapat::

1. Membuktikan kebenaran Teorema Pythagoras dengan tepat;
2. Menentukan panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi diketahui dengan benar;
3. Menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan teorema Pythagoras dengan benar.



Petunjuk Pelaksanaan Proyek

- Kerjakan proyek ini secara kelompok.
- Siapkan alat dan bahan untuk melaksanakan proyek.
- Isilah laporan proyek yang telah disediakan.
- Datalah jarak antara ujung dasar tiang dengan ujung tali 1 dan tali 2 lalu masukkan dalam tabel yang telah disediakan.
- Buatlah rumus Teorema Pythagoras yang ditemukan sesuai dengan paduan
- Tuliskan kesimpulan dari data yang diperoleh.
- Buatlah kesan dan pesan selama mengerjakan proyek.
- Kerjakan dengan penuh kedisiplinan, tanggung jawab untuk memperoleh hasil terbaik



Desain Pelaksanaan Proyek

- A. Tujuan Kegiatan.
 - Peserta didik mampu membuktikan Teorema Pythagoras setelah melaksanakan seluruh rangkaian kegiatan proyek.
- B. Langkah-Langkah Kerja
 - Menyusun rencana kerja dan alokasi waktu
 - Menyipkan alat kerja
 - Mengukur jarak ujung tiang dan ujung tali
 - Memasukkan data ke dalam tabel
 - Menyimpulkan hasil data
 - Membuat video pendek hasil penelitian sebagai bahan publikasi
- C. Penyusunan Jadwal
 - Mulai Proyek pukul :
 - Selesai Proyek pukul:

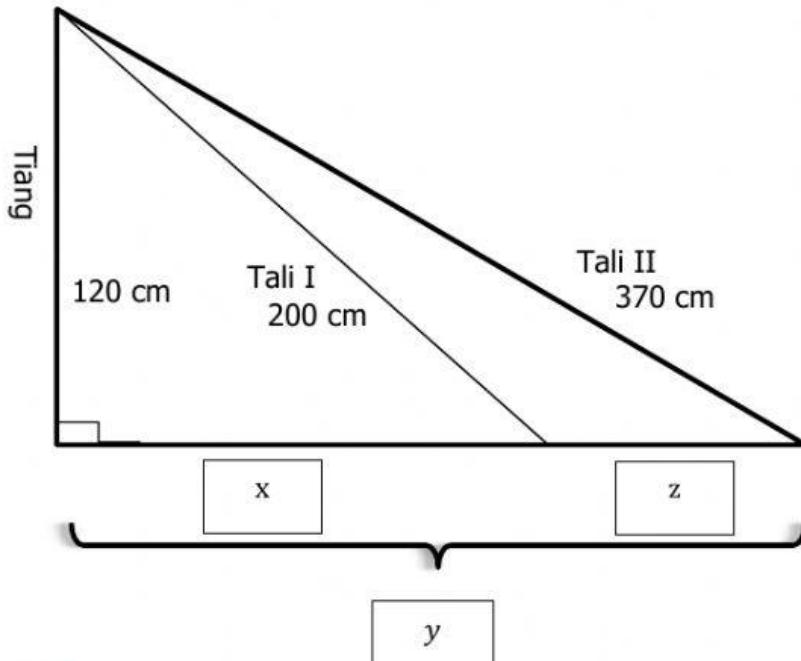
Teorema Pythagoras



Kegiatan 1

Tiang net volly membutuhkan 2 tali penyangga agar berdiri kokoh. Ujung tali diikatkan pada tiang net dengan jarak 120 cm dari tanah dengan masing-masing panjang tali 200 cm dan 370 cm. Hitunglah jarak masing-masing dari ujung tali 1 dan 2 dengan dasar tiang net!

Perhatikan sketsa tiang, tali I, dan tali II yang membentuk jarak z dan x dengan total jarak y !



Pengumpulan dan Analisis Data

Misal:

1. Tiang = a
2. Jarak x = b
3. Tali I = c
4. Jarak y = d
5. Tali II = e

No	Tiang (a)	Jarak x (b)	Tali I (c)	Jarak y (d)	Tali II (e)	a^2	b^2	c^2	d^2	e^2
1	120	...	200	...	370	14400	...	40000		136900

Dari data di atas maka:

1. $a^2 + b^2 = 14400 + \dots = \dots$
2. $a^2 + d^2 = 14400 + \dots = \dots$
3. apakah $a^2 + b^2 = c^2$?
4. apakah $a^2 + d^2 = e^2$?
5. maka dari data tersebut didapatkan rumus Pythagoras yaitu

Teorema Pythagoras

E. Buat Video Pendek

Buatlah video pendek (Tiktok, Shorts, Reel, dll) hasil penelitian dari pembelajaran Projek Based Learning (PjBL) sebagai produk dari pembelajaran dan bagikan di media sosial salah satu anggota kelompok kalian.

F. Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

G. Kesan dan Pesan

.....

.....

.....

.....

.....

.....