

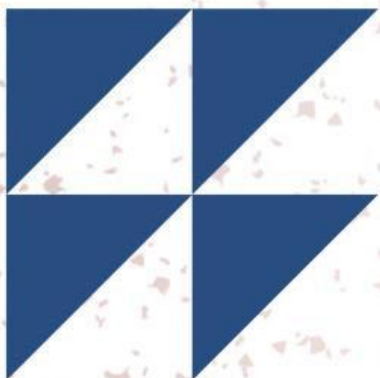


Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



Lembar Kerja Peserta Didik

Teorema Pythagoras



SMP NEGERI 1 TANJUNGPINANG
KELAS VIII SEMESTER 1

TUJUAN BELAJAR

Menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata yang berkaitan dengan teorema pythagoras

PETUNJUK BELAJAR

- Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD.
- Persiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk mengerjakan LKPD.
- Bacalah secara cermat dan seksama setiap panduan yang ada di LKPD.
- Selesaikan tugas-tugas yang ada di LKPD dengan baik, benar, dan bertanggung jawab.
- Gunakan sumber belajar dari berbagai sumber baik modul pembelajaran, buku peserta didik, internet dan sumber lainnya untuk menjawab pertanyaan.
- Kumpulkanlah LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
- Tanyakanlah kepada guru apabila ada kesulitan dalam mengerjakan LKPD

PERTANYAAN PEMANTIK



Tahukah kamu apa nama gambar diatas?
ya ini merupakan ikat kepala laki-laki melayu yang dikenal dengan sebutan tanjak yang digunakan saat menghadiri acara seremonial. Tanjak memiliki lambang kewibawaan dikalangan masyarakat melayu, semakin tinggi dan kompleks bentuknya akan menunjukkan semakin tinggi pula status sosial si pemakainnya. Ada beberapa jenis tanjak, di gambar merupakan jenis tanjak elang menyongsong angin yaitu tanjak dengan bentuk segitiga diatasnya. Tahukah kamu ada berapa ukuran luas kain yang digunakan untuk membuat satu buah tanjak? Konsep apa yang dapat kita gunakan?

KONSEP

Ada dua helai kain yang digunakan untuk membuat tanjak. Kain lembut sebagai lapisan luar tanjak berfungsi sebagai penutup seluruh bagian tanjak. Kain kedua memiliki bahan yang lebih keras dan diperlakukan sebagai lapisan dalam yang membuat tanjak terlihat kaku. Bentuk umum dari bagian atas tanjak biasanya berbentuk segitiga yang mempengaruhi proses pemotongan kain oleh pengrajin. Dalam LKPD ini kita akan menentukan berapa luas kain lembut yang digunakan untuk membuat satu buah tanjak? Untuk itu mari lakukan kegiatan berikut ini!

KEGIATAN 1



Andi adalah seorang anak tukang jahit, setiap hari andi melihat bapaknya membuat tanjak, sehingga andi tahu tahapan-tahapan dalam membuat tanjak. Suatu hari andi penasaran dengan berapa ukuran kain yang diperlukan bapaknya dalam membuat satu tanjak. maka dari tanjak tersebut andi mengukur lingkaran kepala tanjak tersebut. Bantu andi melakukan pengukuran!

Bahan dan alat apa yang andi butuhkan untuk melakukan pengukuran?

.....

.....

.....

.....

.....

KEGIATAN 2

Setelah melakukan pengukuran andi mendapatkan ukuran lingkaran kepala untuk tanjak tersebut adalah 60 cm. Lalu andi membuka tanjak tersebut sehingga membentuk gambar sebagai berikut.



KEGIATAN 2

Bangun datar apakah yang terbentuk

.....
.....

Selanjutnya andi akan mengukur luas bangun datar tersebut. Apa rumus untuk mengukur bangun tersebut?

.....
.....

Dari rumus tersebut bagian manakan yang belum diketahui ukuran panjangnya?

.....
.....

KEGIATAN 2

Misalnya andi juga mengetahui sisi miring segitiga tersebut adalah 50 cm, maka berapakah tinggi segitiga? Gunakan konsep teorema pythagoras!

Penyelesaian

Diketahui :

..... =

..... =

Ditanya :

.....

Jawaban :

$$...^2 = ...^2 - ...^2$$

$$...^2 = ...^2 - ...^2$$

$$...^2 = ...^2 - ...^2$$

$$... = \sqrt{...^2 - ...^2}$$

$$... = \sqrt{...} = ...$$

Jadi,

.....

KEGIATAN 3

Setelah mengetahui tinggi dan alas dari segitiga tersebut maka andi bisa langsung mencari luas segitiga menggunakan rumus yang sudah dituliskan diatas. Bantu andi untuk menghitung luas segitiga

Penyelesaian

Diketahui :

..... =

..... =

Ditanya :

.....

Jawaban :

$$L = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} \times \text{.....} \times \text{.....}$$

$$L = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} \times \text{.....} \times \text{.....}$$

$$L = \dots$$

KEGIATAN 3

Jadi,.....

.....

.....

KEGIATAN 4

Setelah menghitung luas segitiga andi bisa langsung menyimpulkan kain lembut yang digunakan untuk membuat tanjak, ingat segitiga tersebut ada dua yaitu sisi depan dan sisi belakang. Bantu andi menyimpulkan jawabannya.

Penyelesaian

Diketahui :

..... =

..... =

Ditanya :

.....

Jawaban :

$$L = 2 \times L\Delta$$

$$L = \dots \times \dots$$

$$L = \dots$$

KEGIATAN 4

Jadi,.....

.....

.....

KEGIATAN 5

Hari ini andi akan membeli kain lembut yang dibutuhkan dalam membuat sebuah tanjak. Jika diketahui harga kain adalah Rp. 25.000/meter. Maka berapakah harga yang harus dibayar andi ?

Penyelesaian:

Inputlah jawaban pada link berikut!

LINK:

Jadi,.....
.....
.....