

Nama:

Kelas:



Kebalikan Teorema Pythagoras

Tujuan Pembelajaran:

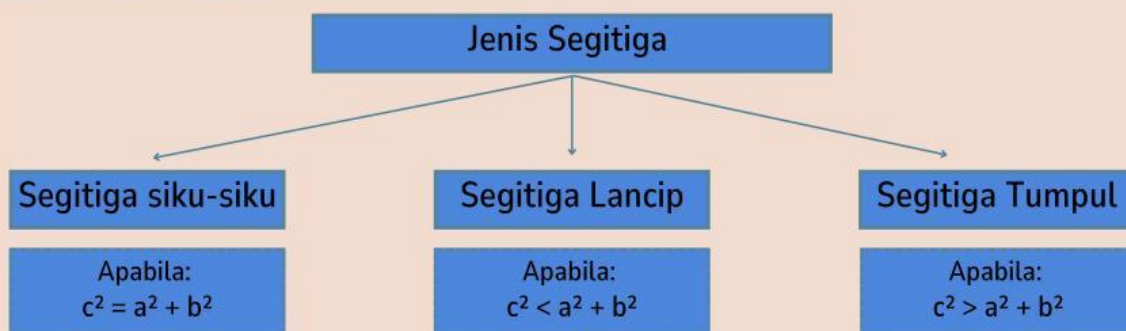
Melalui aktivitas LKPD, diharapkan kalian dapat membuktikan dan menjelaskan kebalikan teorema Pythagoras secara tepat serta menentukan jenis segitiga berdasarkan panjang ketiga sisinya menggunakan kebalikan teorema Pythagoras.

A. STIMULUS



Bagaimana cara menentukan apakah suatu segitiga termasuk segitiga siku-siku, lancip, atau tumpul hanya dengan melihat panjang sisi-sisinya?

B. INFORMASI AWAL



Note:

c = sisi terpanjang a dan b = alas atau tinggi (sisi lainnya)

Ingat! Tentukan sisi terpanjang terlebih dahulu. Setelah itu, hitung kuadrat setiap sisi dan bandingkan nilainya.

C. ORIENTASI MASALAH

Ayo, bantu Pak Budi!

Sekolah akan membuat taman berbentuk segitiga di halaman. Pak Budi ingin membuat salah satu sudut taman berbentuk siku-siku agar pemasangan pembatas taman lebih mudah.

Pak Budi mengukur panjang sisi dari tiga rancangan taman berikut.

- **Rancangan A:** 6 m, 8 m, dan 10 m.
- **Rancangan B:** 7 m, 8 m, dan 9 m.
- **Rancangan C:** 5 m, 6 m, dan 8 m.

Pak Budi belum mengetahui rancangan mana yang berbentuk segitiga siku-siku, lancip, atau tumpul.

Permasalahan utama: Bagaimana cara membantu Pak Budi menentukan jenis segitiga dari setiap rancangan taman tanpa harus mengukur besar sudutnya secara langsung?

Tuliskan dugaan awalmu!

D. MENGORGANISASIKAN MURID

Bacalah kembali permasalahan tentang rancangan taman Pak Budi.

Kerjakan setiap kegiatan secara mandiri berdasarkan rumus dan aturan yang telah dijelaskan oleh guru.

Sebelum melakukan perhitungan, tuliskan rencana penyelesaianmu dengan menjawab pertanyaan berikut:

1. Apa yang harus saya tentukan dari ketiga rancangan taman tersebut?
2. Informasi apa yang sudah saya ketahui dari permasalahan?
3. Rumus atau aturan apa yang akan saya gunakan untuk menyelesaikan permasalahan?

E. MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Kegiatan 1 - Mengumpulkan Informasi

Lengkapilah tabel berikut berdasarkan ketiga rancangan taman.

Rancangan	Sisi Terpanjang (c)	c^2	a	a^2	b	b^2
A						
B						
C						

Kegiatan 2 - Mengolah Informasi

Lengkapilah tabel berikut dengan menghitung kuadrat sisi terpanjang, kemudian bandingkan dengan jumlah kuadrat kedua sisi terpendek.

Rancangan	c^2	Hubungan yang sesuai	$a^2 + b^2$
A			
B			
C			

Kegiatan 3 - Membuktikan Hasil

Berdasarkan tabel di atas, tentukan jenis segitiga yang terbentuk jika panjang sisi-sisinya diketahui.

Rancangan A =

Rancangan B =

Rancangan C =

F. MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Buatlah kesimpulan dengan menjawab pertanyaan berikut berdasarkan hasil penyelidikan yang sudah dilakukan

1. Rancangan taman manakah yang dapat membentuk segitiga siku-siku?
2. Rancangan manakah yang membentuk segitiga lancip?
3. Rancangan manakah yang membentuk segitiga tumpul?
4. Rancangan manakah yang sesuai kriteria taman yang ingin dibuat Pak Budi dan harus dipilih?

G. REFLEKSI

Isilah refleksi berikut secara jujur

1. Hal baru yang saya pahami hari ini adalah ...
2. Langkah yang paling mudah bagi saya adalah ...
3. Hal yang perlu saya pelajari adalah ...