



NAPHYTA

Navigasi Pythagoras

Kebalikan Teorema Pythagoras

E-LKPD Matematika Kelas VIII





Identitas & tujuan

Nama :

Kelas :



Tujuan pembelajaran

Melalui kegiatan eksplorasi dan penyelidikan E-LKPD ini, kamu dapat menggunakan kebalikan teorema pythagoras untuk menentukan jenis segitiga (siku-siku, lancip atau tumpul)



Petunjuk pengerjaan

1. Bacalah setiap petunjuk dengan teliti.
2. Eksplorasi 1 2 dan 3 dikerjakan secara berkelompok.
3. Tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan.
4. Bertanyalah kepada guru jika ada yang belum jelas.



Kamu adalah navigator di kapal penelitian NAPHYTA. Di kejauhan tampak sebuah pulau kecil. Kapten ingin kapal berlayar lurus ke satu titik, lalu berbelok menuju pulau. Namun di tengah laut tidak ada busur derajat. Yang kamu punya hanya peta dan jarak dari radar. Kapten bertanya: "Navigator, apakah belokan kita tepat siku-siku, terlalu sempit, atau terlalu lebar?"

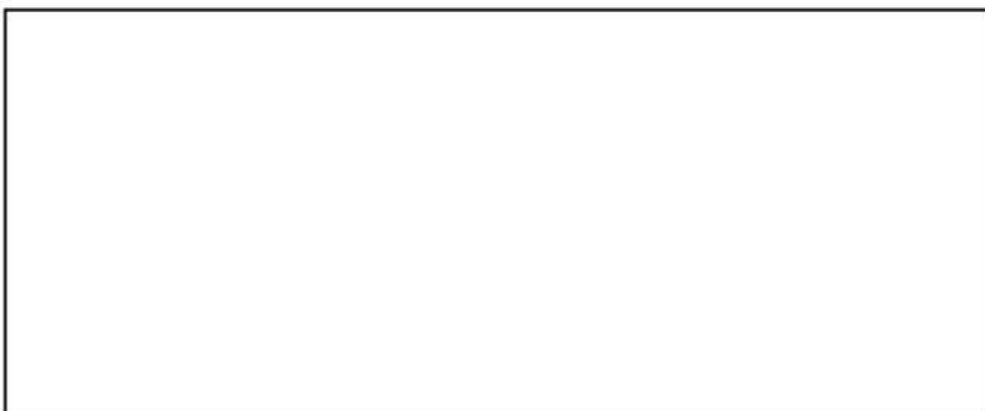
IDENTIFIKASI MASALAH

Kapten membutuhkan bantuanmu untuk mengetahui jenis segitiga yang terbentuk dari jalur pelayaran kapal.

Ayo, selidiki!

Menurutmu, bagaimana cara menentukan apakah segitiga yang terbentuk merupakan segitiga lancip, siku-siku, atau tumpul hanya dengan mengetahui panjang ketiga sisinya?

Tuliskan pertanyaan yang ingin kamu selidiki!



Kapten membutuhkan bantuanmu! Selesaikan beberapa misi untuk menyelidiki hubungan antara panjang sisi-sisi segitiga. Setiap misi membantumu menemukan pola dan kesimpulan akhir.

1**Eksplorasi 1**

Identifikasi dan hitung nilai kuadrat sisi-sisi segitiga.

2**Eksplorasi 2**

Bandingkan hasil perhitungan dan tentukan jenis segitiganya dengan praktek menggunakan kayu.

3**Eksplorasi 3**

Temukan pola dari ketiga kasus yang diberikan.

4**KESIMPULAN AKHIR**

Identifikasi dan Hitung!

Perhatikan panjang tiga batang kayu berikut. isilah tabel dengan menghitung nilai kuadratnya

No	Panjang Sisi	a^2	b^2	c^2	$a^2 + b^2$
1	3,4,5				
2	4,5,6				
3	3,5,6				

catatan :
c adalah sisi
terpanjang dari
ketiga sisi
tersebut





EKSPLORASI 2

Bandingkan dan tentukan!

No	$a^2 + b^2$	c^2	Hubungan ($>$, $<$, $=$)	Jenis Segitiga
1				
2				
3				

Petunjuk pengerjaan :

1. Isi terlebih dahulu hingga menemukan hubungannya ($=$, $>$, $<$)
2. ketika sudah menemukan hubungannya, perhatikan guru didepan yang akan membantu mu
3. guru akan membantu membentuk segitiga sesuai dengan ukuran pada soal

Uji dan rumuskan polanya !

Kini kamu tidak memakai kayu lagi. Gunakan hubungan yang sudah kamu kenal dari Eksplorasi 2 untuk menyelidiki tiga kelompok panjang sisi berikut. Hitung dan bandingkan, lalu tentukan jenis segitiganya

No	Panjang sisi	$a^2 + b^2$	c^2	Hubungan ($>$, $<$, $=$)	Jenis Segitiga
1	13,5,12				
2	6,7,8				
3	5,6,10				



Catatan : c adalah sisi terpanjang. Periksa dulu sebelum menghitung

KESIMPULAN

Kamu sudah melakukan tiga eksplorasi. sekarang saatnya merangkum apa yang kamu temukan.



Apakah kesimpulan yang kamu dapatkan cara menentukan jenis segitiga dari panjang sisi-sisinya?

REFLEKSI

1

Bagian mana yang paling menantang dari kegiatan hari ini? mengapa?

2

Hal baru apa yang kamu pelajari hari ini?
