

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

"TRIPLE PYTHGORAS"

Disusun Oleh :

SOLA GRACIA BERNADINE MBOEIK

**KELAS
VIII**

FASE D

IDENTITAS KELOMPOK

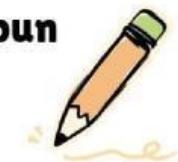
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

IDENTITAS PEMBELAJARAN

Materi : TRIPLE Pythagoras
kelas : VIII
Model : APOS

Capaian Pembelajaran :

Pada akhir kelas VIII, Peserta didik dapat mengenali, menyusun, dan menggunakan tripel Pythagoras untuk menyelesaikan masalah dalam bentuk numerik maupun kontekstual.



TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1) Peserta didik dapat mengidentifikasi tripel Pythagoras dari tiga bilangan bulat.
- 2) Peserta didik dapat menggunakan GeoGebra untuk memvisualisasikan segitiga siku-siku dan tripel Pythagoras.
- 3) Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan tripel Pythagoras.



PETUNJUK PENERJAAN LKPD

1. Berdoalah sebelum mengerjakan
2. Siapkan alat tulis dan buku cetak sebagai referensi
3. Siapkan aplikasi GeoGebra yang ada di laptop atau HP
4. Kerjakan setiap kegiatan yang tertera pada LKPD dan ikuti petunjuk pengeraannya
5. Diskusikan bersama teman kelompokmu
6. tulis setiap jawaban pada kotak yang tersedia
7. Jika mengalami kesulitan maka bertanyalah kepada guru



Fase Orientasi

5
MENIT

TUJUAN PEMBELAJARAN

Pada pembelajaran hari ini terdapat 3 tujuan yang akan kita capai yaitu

Kita dapat
mengidentifikasi tripel
Pythagoras dari tiga
bilangan bulat positif

Kita dapat menyelesaikan
masalah kontekstual yang
melibatkan Tripel Pythagoras

Kita dapat menggunakan
GeoGebra untuk
memvisualisasikan segitiga
siku-siku dan tripel
pythagoras

PERSIAPAN PEMBELAJARAN

Kita bersama kelompok membangun suasana kondusif untuk berdiskusi bersama

Kita bersama mempersiapkan aplikasi GeoGebra pada Laptop atau HP

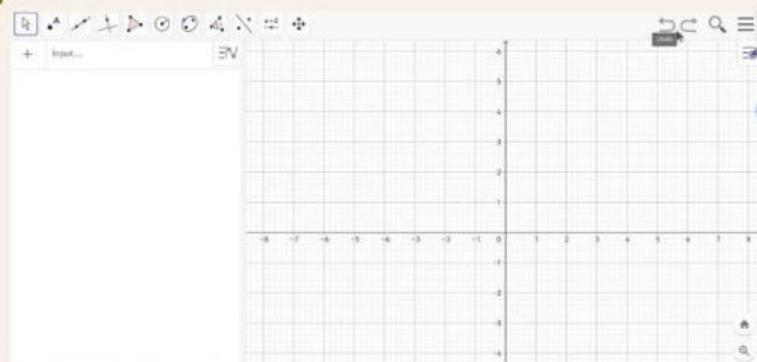
Buka LKPD. Perhatikan petunjuk penggunaannya, kerjakan bersama dengan kelompok, dan bertanya pada guru jika ada yang bingung

Cobalah menggunakan GeoGebra, jika diketahui panjang sisi suatu segitiga a adalah 6, sisi b adalah 8, dan sisi c adalah 12



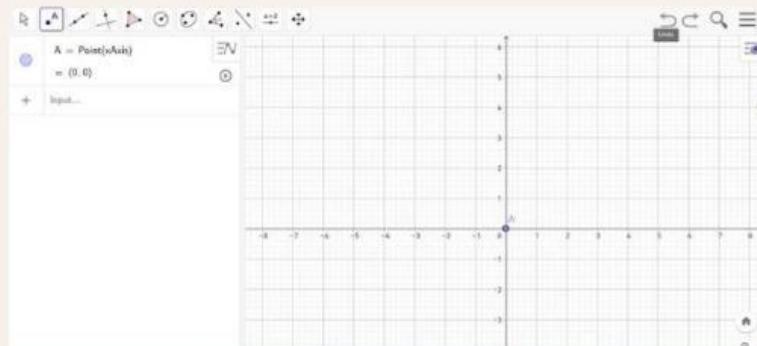
1

Buka aplikasi Geogebra, atau buka di website, kemudian pilih GeoGebra classic



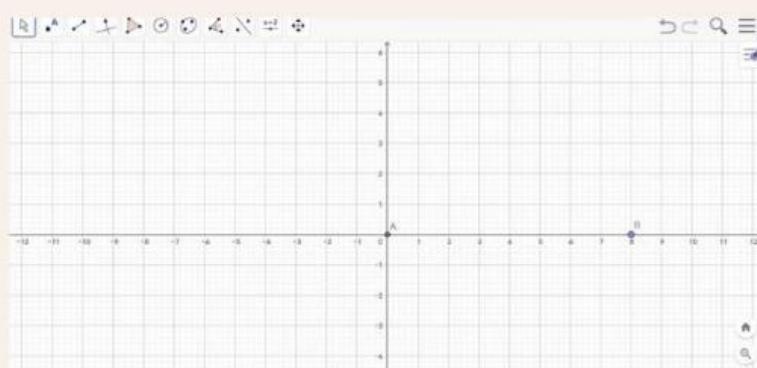
2

Pilih tools point, kemudian klik di $(0,0)$, maka akan muncul titik A



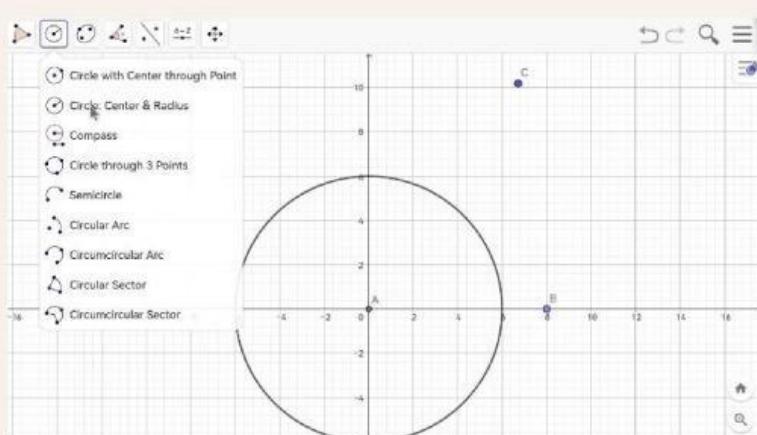
3

klik Tools point kembali dan klik di bagian sumbu X sejauh b satuan ke kanan, sehingga muncul titik B dengan sumbu $(b,0)$ ($b=8$)



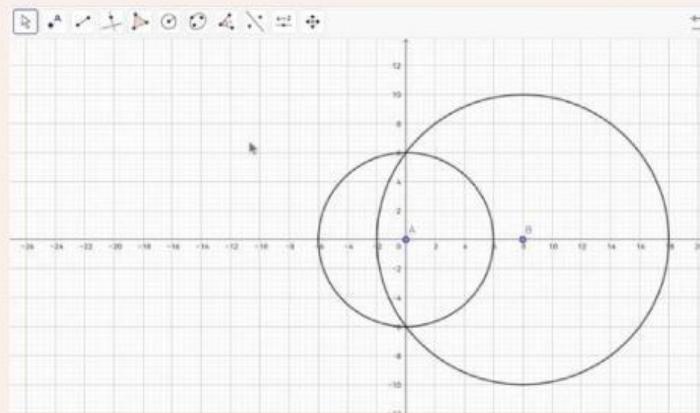
4

Buat lingkaran dengan memilih Tools circle with center and radius, kemudian klik titik A dan input radius yaitu sepanjang a ($a=6$)



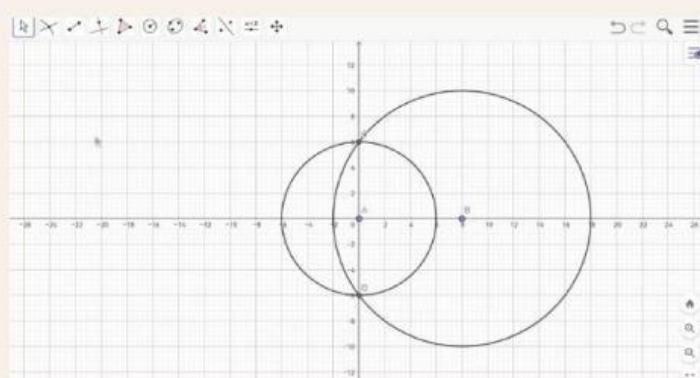
5

Buat lingkaran dengan memilih Tools circle with center and radius, kemudian klik titik B dan input radius yaitu sepanjang c (c=10)



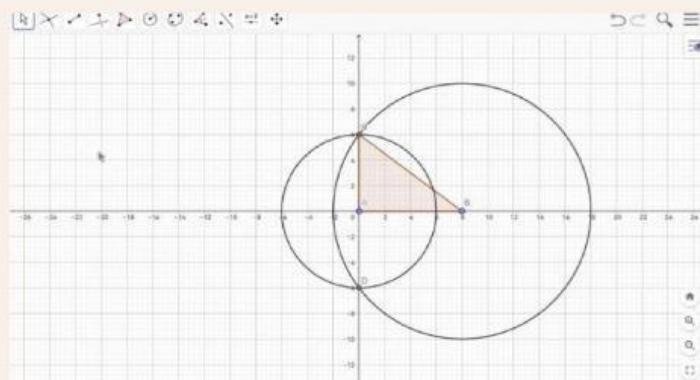
6

pilih Tools point Intersec kemudian klik lingkaran 1 dan lingkaran 2, maka kita akan menemukan titik C dan Titik D sebagai titik potong kedua lingkaran



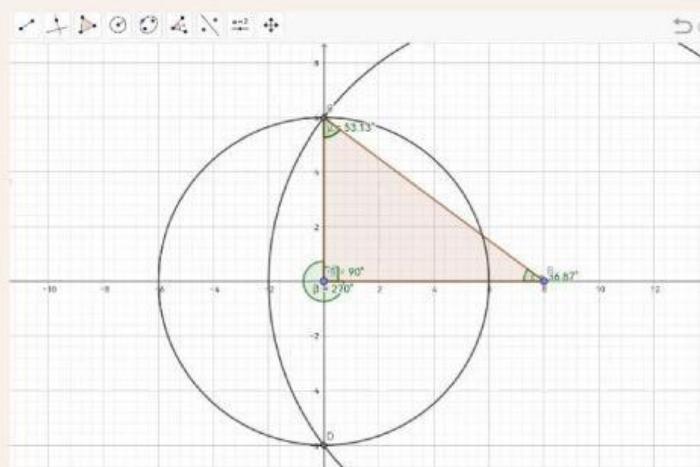
7

kemudian pilih tools Polygon dan hubungkanlah titik A, B, dan C



8

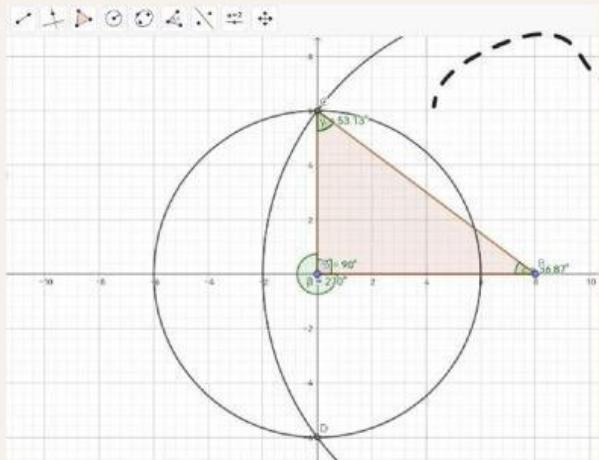
kemudian kita periksa besar sudut A dengan menggunakan tools Angels, keludian klik titik B kemudian klik titik A dan terakhir klik titik C, maka kita akan menghetaui besar sudut A, apabila 90 derajat maka 18,24, dan 30 adalah triple Pythagoras



Fase Pratikum

15

MENIT



Pada gambar di samping kita dapat lihat bahwa

- besar sudut A adalah 90 derajat
- pada gambar terlihat segitiga yang terbentuk adalah segitiga siku-siku
- sehingga 3 pasang bilangan 6 , 8 , dan 10 memenuhi persamaan

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

- Dan 3 pasang bilangan 6 , 8 , dan 10 adalah TRIPLE PYTHAGORAS

Pertanyaan

ulangi langkah Geogebra tersebut dari langkah pertama,

kemudian ubah bilangannya menjadi:

1) $a=8, b=12, c=13$

segitiga apa yang terbentuk?

memenuhi persamaan apa 3 bilangan tersebut?

apakah bilangan tersebut termasuk TRIPLE PYTHAGORAS?

2) $a=6, b=8, c=12$

segitiga apa yang terbentuk?

memenuhi persamaan apa 3 bilangan tersebut?

apakah bialangan tersebut termasuk TRIPLE PYTHAGORAS?

Fase **Diskusi Kelompok**

15
MENIT

Diskusikan Bersama kelompok untuk melengkapi tabel di bawah ini, berdasarkan hasil analisis dengan bantuan GeoGebra

a	b	c	$b^2 + c^2$	c^2	persamaan yang memenuhi ($<$, $>$ atau $=$)	Jenis segitiga (siku-siku, lancip,tumpul)	TRIPLE Pythagoras (Ya/ Tidak)
6	8	10					
8	12	13					
6	8	12					
5	12	13					
8	17	15					
12	18	24					
21	28	35					

Fase Diskusi Kelas

15

MENIT

Sebutkan Ciri-ciri dari TRIPLE Pythagoras berdasarkan analisis kalian!

Kesimpulan apa yang kalian peroleh berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan?

Fase latihan dan Evaluasi

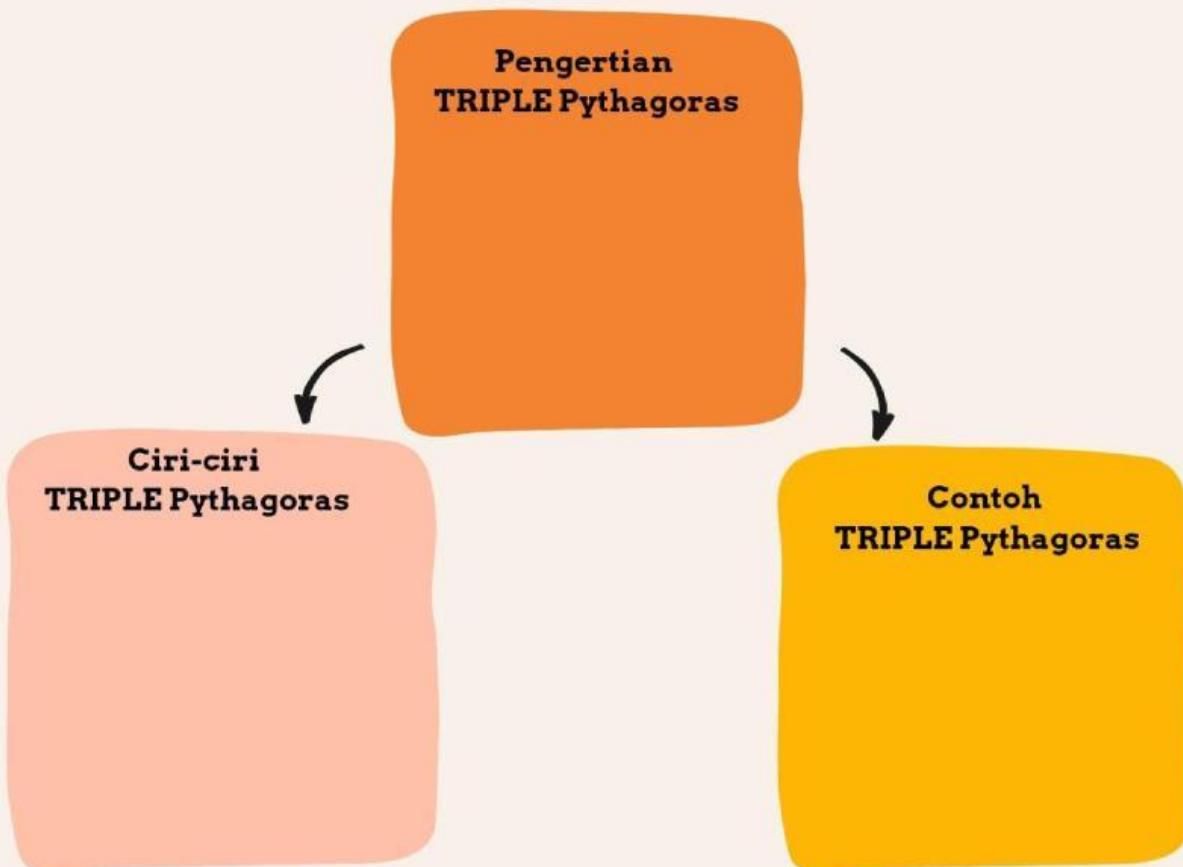
15
MENIT

Kerjakan Soal Latihan berikut ini secara individu!

1. Apakah bilangan 15, 36, dan 39 adalah triple Pythagoras?
2. Cici memiliki Tangga sepanjang 10 meter, dan jarak dari tembok ke kaki tangga adalah 6 meter, hitunglah tinggi temboknya!

Buatlah mind map sesuai kreasi kelompok kalian yang hasil dari pembelajaran yang kita lakukan hari ini

TRIPLE PYTHAGORAS



Finish



Great,
work!