



# LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

## "TRIPLE PYTHGORAS"



Disusun Oleh :

**SOLA GRACIA BERNADINE MBOEIK**



**KELAS**

**VIII**

**FASE D**

# IDENTITAS KELOMPOK

<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____

## 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 Pengerjaan 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 pengerjaannya
5. Diskusikan bersama teman kelompokmu
- 6 .tulis setiap jawaban pada kotak yang tersedia
- 7 .Jika mengalami kesulitan maka bertanyalah kepada guru



## 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

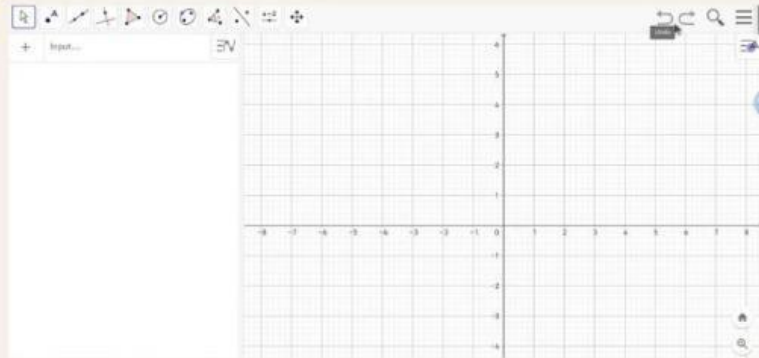
Buka LKPD. Perhatikan petunjuk penggunaannya, kerjakan bersama dengan kelompok, dan bertanya pada guru jika ada yang bingung

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



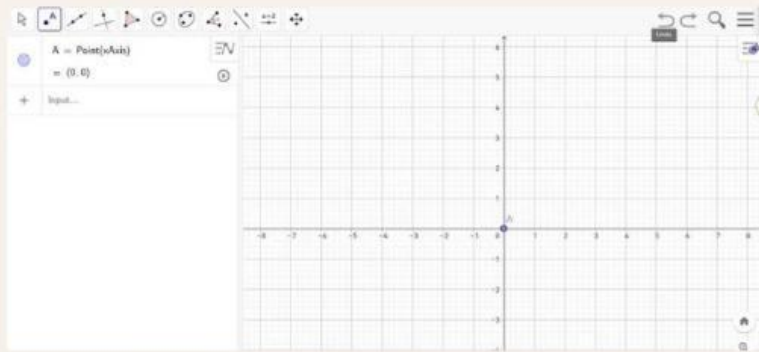
1

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



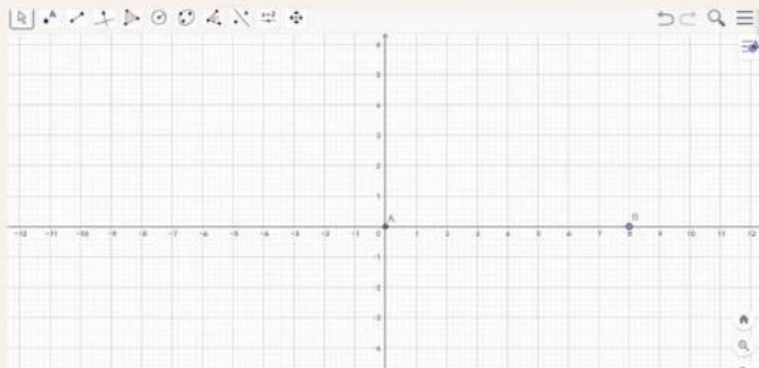
2

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



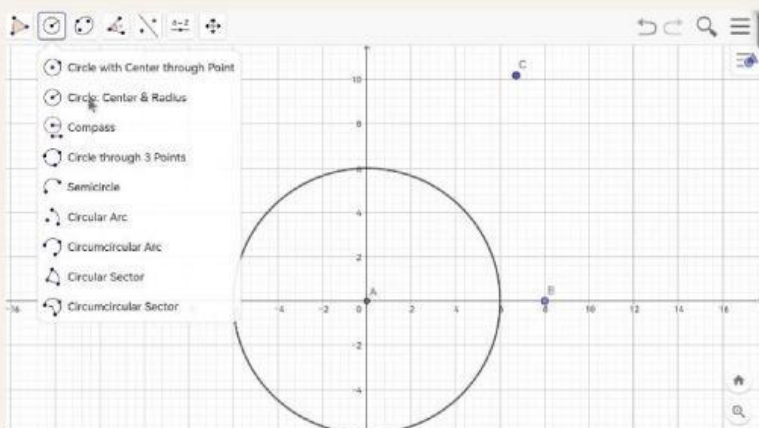
3

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



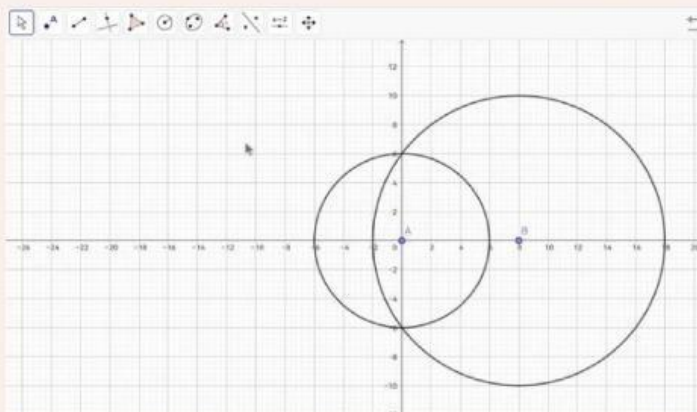
4

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



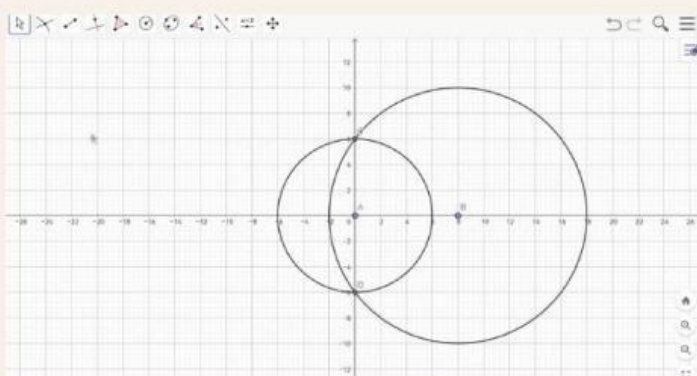
5

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



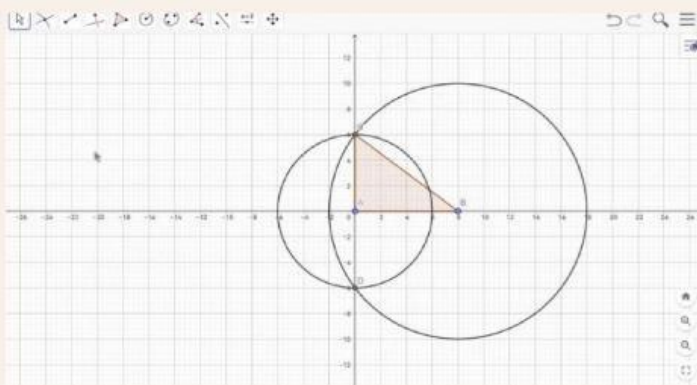
6

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



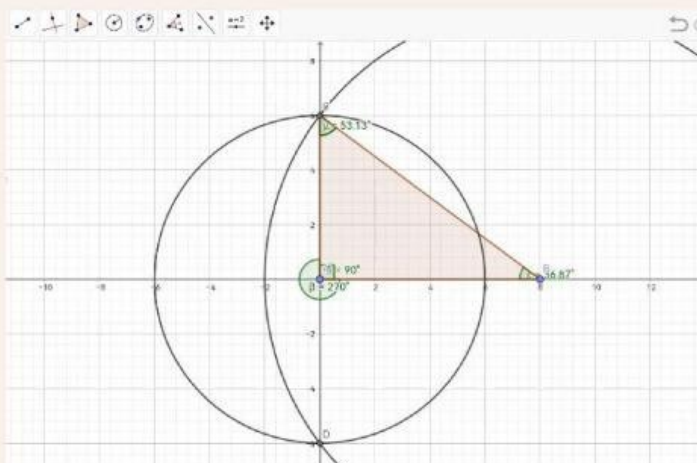
7

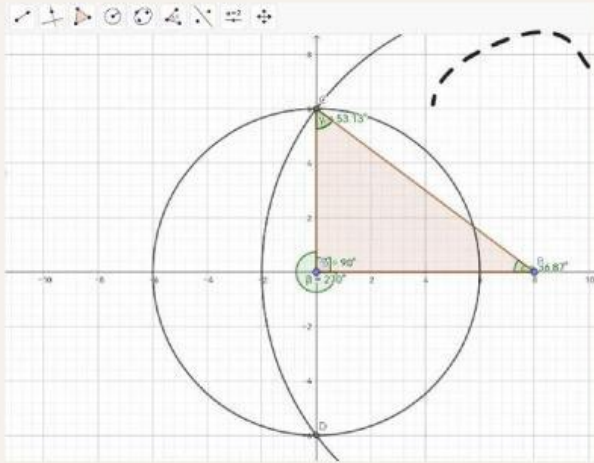
kemudian pilih tools Polygon dan hubungkanlah titik A, B, dan C



8

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





- Pada gambar di samping kita dapat lihat bahwa
- besar sudut A adalah 90 derajat
  - pada gambar terlihat segitiga yang terbentuk adalah segitiga siku-sik
  - 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



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					



Sebutkan Ciri-ciri dari TRIPLE  
Pythagoras berdasarkan  
analisis kalian!

Kesimpulan apa yang kalian  
peroleh berdasarkan hasil  
analisis yang telah di lakukan?

# 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

Pengertian  
TRIPLE Pythagoras

Ciri-ciri  
TRIPLE Pythagoras

Contoh  
TRIPLE Pythagoras

# Finish



Great,  
work!