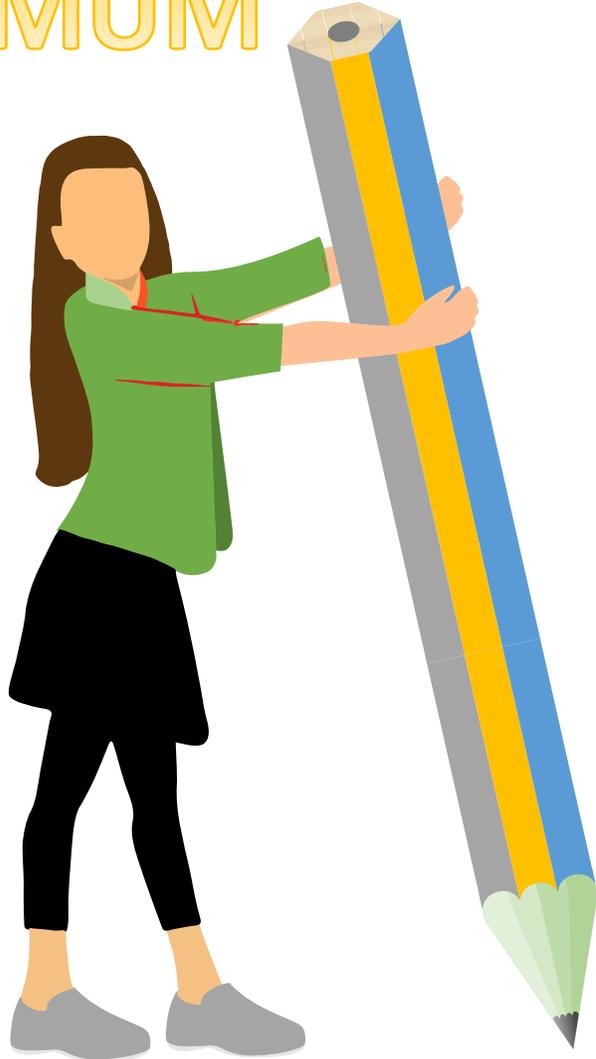




**MEDIA PEMBELAJARAN STATISTIKA
SMALB .TUNARUNGU
KELAS X**

Endah Purwani,SPd
Mahasiswa PPG UNIPMA

TINJAUAN UMUM



01

Kompetensi Dasar

- 3.4 Memahami arti rata-rata, median, dan modus dari sekumpulan data
- 4.4 Menghitung rata-rata, median, dan modus dari sekumpulan data dalam permasalahan sehari-hari

02

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.4.1 Menyebutkan cara mencari mean dari sekumpulan data
- 3.4.2 Menyebutkan cara mencari modus dari sekumpulan data
- 3.4.3 Menyebutkan cara mencari median dari sekumpulan data
- 4.4.1 Menghitung mean dari sekumpulan data
- 4.4.2 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan mean
- 4.4.3 Menentukan modus dari sekumpulan data
- 4.4.4 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan modus
- 4.4.5 Menentukan median dari sekumpulan data
- 4.4.6 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan median



TUJUAN PEMBELAJARAN

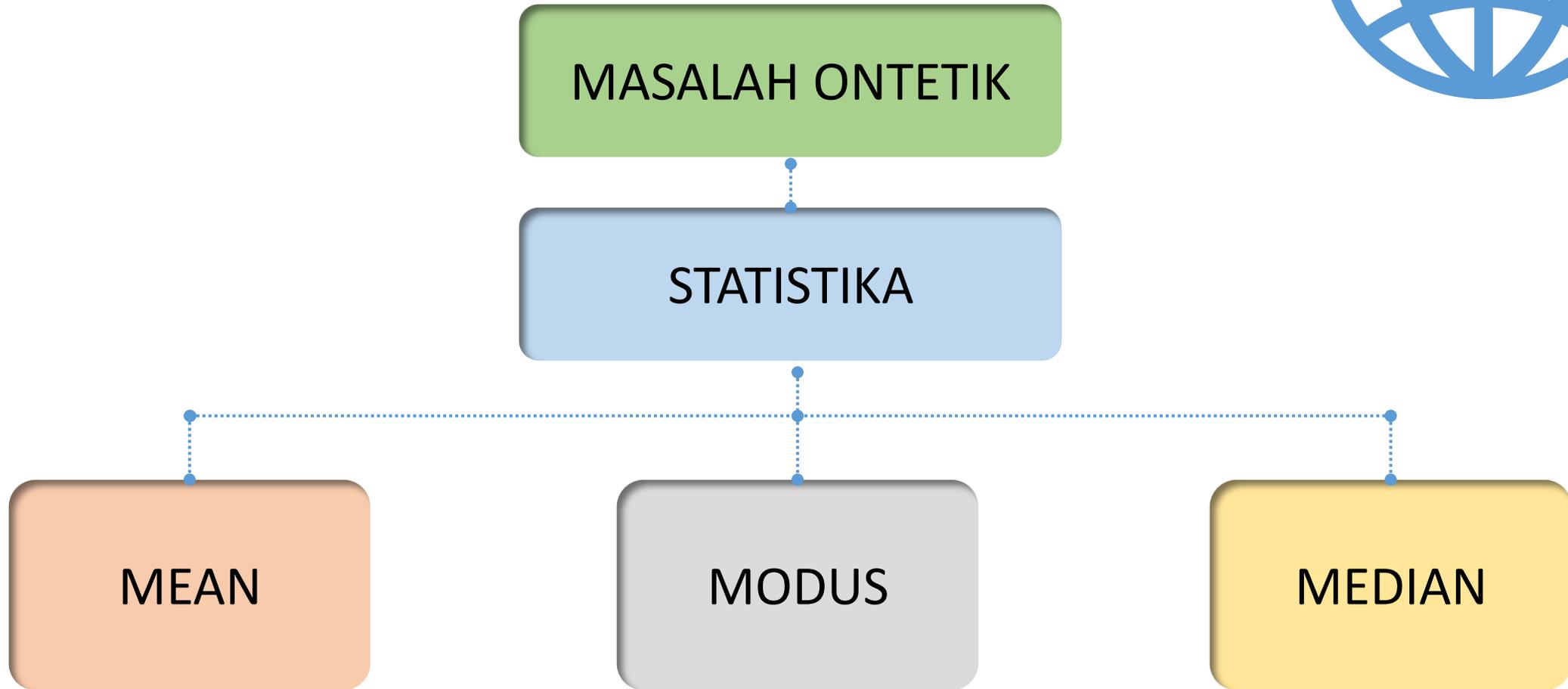
Peserta didik mampu mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan mean, modus, dan median dalam data tunggal

Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang terkait dengan mean, modus, dan median

Peserta didik mampu mengevaluasi pertanyaan tentang materi menentukan mean, modus dan median suatu data tunggal



PETA KONSEP



DATA STATISTIK

STATISTIKA

adalah ilmu tentang cara mengumpulkan, Menyusun, menggolongkan, menganalisa, dan mencari keterangan yang berarti dari data yang berupa angka.

STATISTIK

adalah data yang diolah menggunakan statistika

DATA

adalah seluruh keterangan, informasi, atau fakta yang diperoleh dari suatu pengamatan.



CARA MENGUMPULKAN DATA

DATA KUALITATIF

- A. Pengamatan Langsung
- B. Angket
- C. Wawancara
- D. Eksperimen

DATA KUANTITATIF

- A. Mencacah
- B. Mengukur
- C. Mencatat data menggunakan turus



RATA - RATA (MEAN)

Nilai rata –rata adalah jumlah nilai suatu data dibagi dengan banyaknya nilai itu

Rumus :

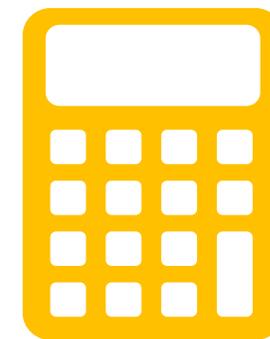
$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah semua nilai data}}{\text{Jumlah data}}$$

Contoh :

Nilai rapot seorang siswa setiap mata pelajaran

$$\begin{aligned}\text{Rata-rata} &= \frac{\text{Jumlah semua nilai data}}{\text{Jumlah data}} \\ &= \frac{8+8+8+9+7+7+9+7+8+9}{10} \\ &= \frac{80}{10} \\ &= 8\end{aligned}$$

NO	MATA PELAJARAN	NILAI
1	Pendidikan Agama	8
2	PPKn	8
3	Bahasa Indonesia	8
4	Matematika	9
5	IPA	7
6	IPS	7
7	Bahasa Inggris	9
8	Penjaskes	7
9	SBDP	8
10	Muatan lokal	9



MODUS

Nilai yang sering muncul disebut *Modus*

Contoh

Nilai rapot seorang siswa setiap mata pelajaran Berdasarkan tabel disamping, Nilai berapakah yang paling banyak diperoleh dalam rapot tersebut?

- Mata pelajaran yang mendapat nilai 7 ada 3.
- Mata pelajaran yang mendapat nilai 8 ada 4.
- Mata pelajaran yang mendapat nilai 9 ada 3

Nilai yang paling banyak diperoleh dalam rapot tersebut adalah nilai **8**. Nilai **8** ini nilai yang paling sering muncul.

NO	MATA PELAJARAN	NILAI
1	Pendidikan Agama	8
2	PPKn	8
3	Bahasa Indonesia	8
4	Matematika	9
5	IPA	7
6	IPS	7
7	Bahasa Inggris	9
8	Penjaskes	7
9	SBDP	8
10	Muatan lokal	9



MEDIAN

Nilai tengah dari data yang telah disusun berurutan mulai dari yang terkecil sampai dengan yang terbesar disebut *median*.

• Median untuk **jumlah data (n) ganjil** $Me = x \left(\frac{n+1}{2} \right)$

• Median untuk **jumlah data (n) genap** $Me = \frac{1}{2} \left(x \left(\frac{n}{2} \right) + x \left(\frac{n}{2} + 1 \right) \right)$

Ket: Me = Median

n = jumlah data

x = nilai data



Contoh :

Tentukan median dari data berikut ini : 7, 6, 5, 5, 7, 8, 7, 8, 7, 9, 5,

Cara penyelesaian:

Urutkan data: 5, 5, 5, 6, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 9

$n = 11$ (ganjil)

$$Me = x \left(\frac{n+1}{2} \right)$$

$$= x \left(\frac{11+1}{2} \right)$$

$$= x \left(\frac{12}{2} \right)$$

$$= x_6$$

x_6 adalah data urutan ke-6.

Data urutan ke-6 adalah 7.

Jadi median dari data tersebut adalah 7.



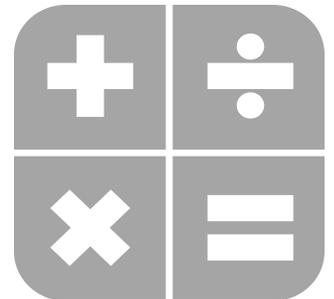
PENYAJIAN DATA

1. Tabel

Tabel adalah cara penyajian data yang sering di gunakan

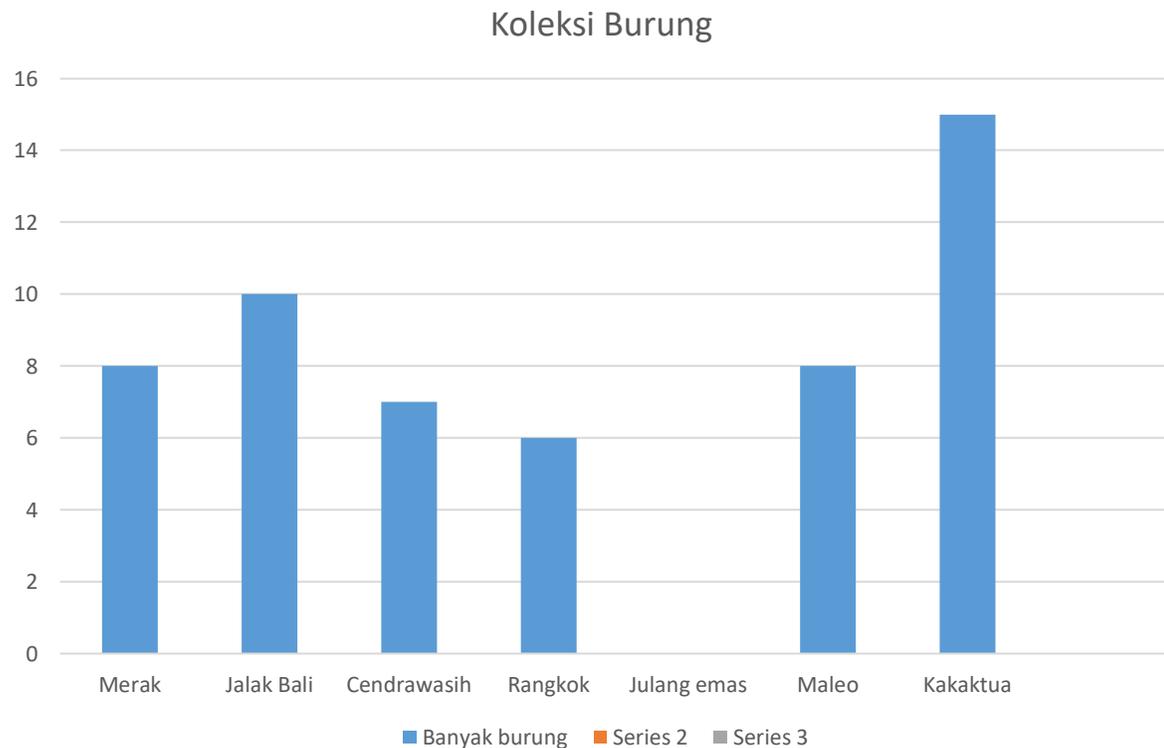
Hasil nilai rapot siswa SMALB Kemala Bhayangkari 2 Gresik

NO	MATA PELAJARAN	NILAI
1	Pendidikan Agama	8
2	PPKn	8
3	Bahasa Indonesia	8
4	Matematika	9
5	IPA	7
6	IPS	7
7	Bahasa Inggris	9
8	Penjaskes	7
9	SBDP	8
10	Muatan lokal	9



2. Diagram Batang

Diagram batang menyajikan data dalam bentuk batang Panjang



Perhatikan diagram koleksi burung disebuah kebun binatang disamping

Jika banyak burung 66 ekor, tentukan : Banyak burung julang emas, Selisih banyak burung rangkok dan julang emas

Jawab :

Jumlah semua burung = 66 ekor

Burung dalam diagram = $6 + 7 + 8 + 10 + 15$
= 46 ekor

Burung julang emas = $66 - 46 = 20$ ekor

Selisih burung rangkok dengan julang emas :

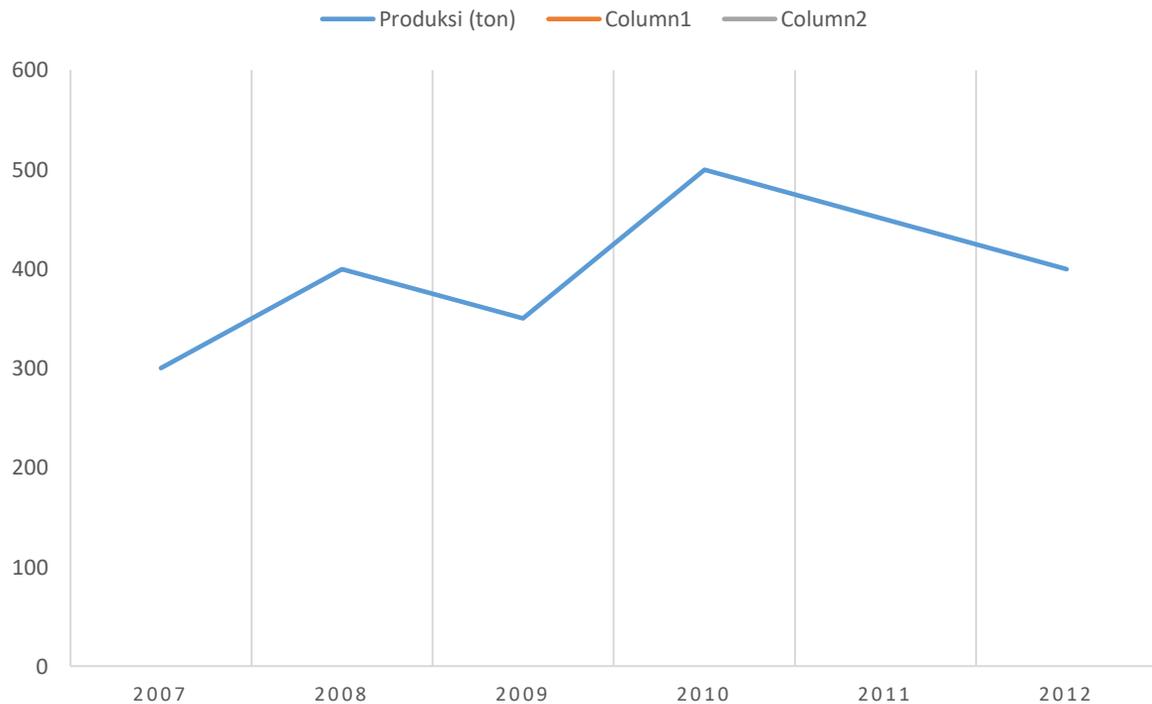
Selisih = $20 - 6 = 14$ ekor



3. Diagram Garis

Diagram garis umumnya digunakan untuk menyajikan data yang diperoleh dari waktu ke waktu dalam jangka waktu tertentu.

PRODUKSI GULA TAHUN 2009-2011



Berdasarkan diagram di samping, jumlah produksi gula dari tahun 2009 sampai dengan 2011 sebanyak ... ton

Jawab :

Produksi gula tahun 2009 – 2011

$$350 + 500 + 450 = 1.300 \text{ ton}$$



4. Diagram Lingkaran

Diagram lingkaran mengubah data menjadi bentuk sudut atau persen
Total sudut dalam lingkaran = 360° dan total persen 100%.

Dari diagram di samping tentukan :
Banyak siswa yang mengikuti kegiatan teater ?
Banyak siswa yang mengikuti kegiatan olah raga ?

Jawab :

Total sudut 360°

Renang = 90°

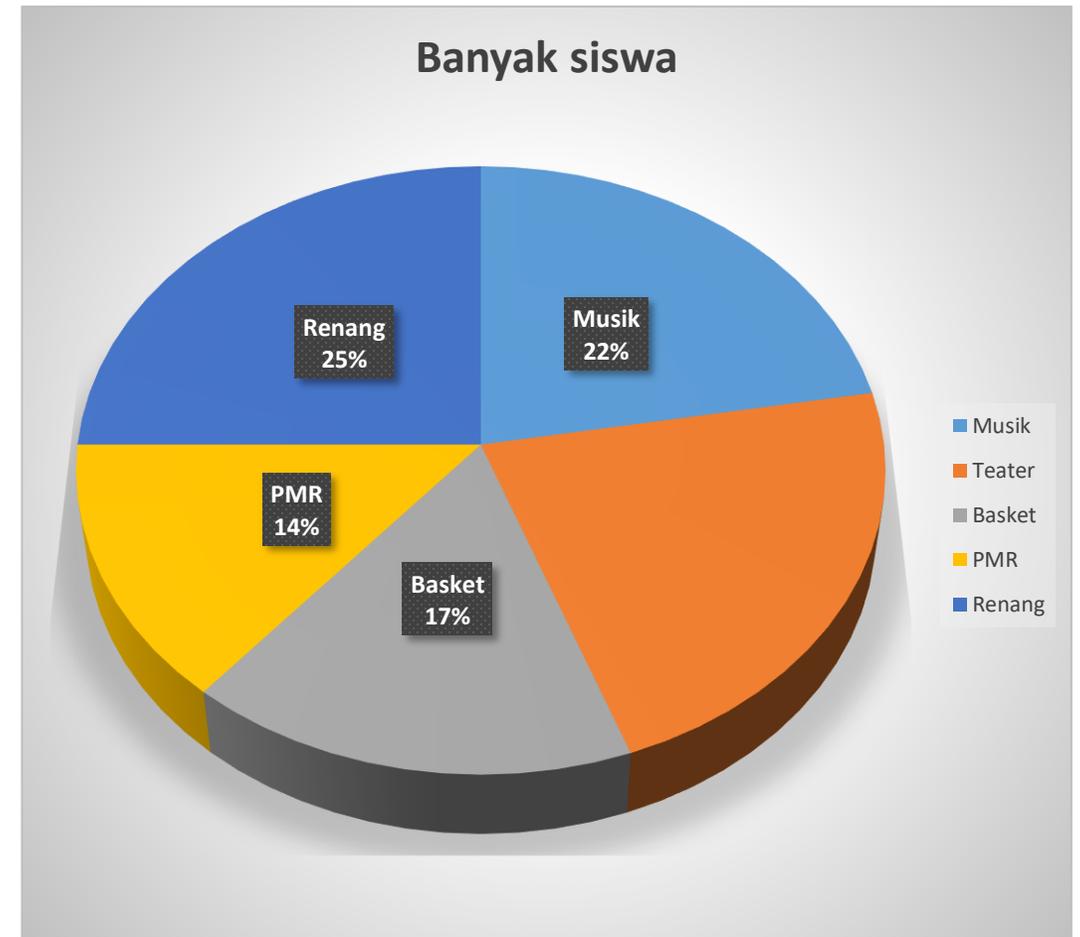
$$\begin{aligned}\text{Teater} &= 360^\circ - (80^\circ + 60^\circ + 50^\circ + 90^\circ) \\ &= 360^\circ - 280^\circ \\ &= 80^\circ\end{aligned}$$

Banyak siswa yang mengikuti kegiatan teater :

$$\frac{80}{360} \times 180 = 40 \text{ siswa}$$

$$\begin{aligned}\text{Siswa yang mengikuti olahraga} &= \text{basket} + \text{renang} \\ &= 60^\circ + 90^\circ \\ &= 150^\circ\end{aligned}$$

$$\text{Banyak siswa yang mengikuti olahraga} : \frac{150}{360} \times 180 = 75 \text{ siswa}$$





TERIMA KASIH