

MATEMATIK TINGKATAN 2 : BAB 12 KUIZ SUKATAN KECENDERUNGAN MEMUSAT (2)

Ini adalah lembaran kerja interaktif. Sila ikuti arahan yang diberi untuk menjawab soalan.

Objektif :

- i) Menentukan kelas mod dan min bagi data terkumpul (video minit ke 18.44)
- ii) Memilih dan menjustifikasikan sukatan memusat yang sesuai untuk memerihai taburan sesuatu set data (video minit ke 24.36)
- iii) Menentukan mod, min dan median daripada perwakilan data (video minit ke 1.18)
- iv) Mengaplikasi kefahaman tentang sukatan kecenderungan memusat (keseluruhan video)

A. Tonton video tentang BAB 12 Sukatan Kecenderungan Memusat. (Youtube)



- B. Soalan 1 (drop down) : Tekan ruangan jawapan dan pilih jawapan yang sesuai.
 Soalan 2 (isi tempat kosong) : Taip jawapan anda diruangan yang disediakan (tidak perlu letak unit).

CONTOH 1

Tentukan kelas mod bagi data terkumpul yang berikut.

Umur (tahun)	45 – 49	50 – 54	55 – 59	60 – 64	65 – 69
Kekerapan	12	5	9	16	14

Penyelesaian

Kekerapan tertinggi = 16

∴ Kelas mod ialah 60 – 64.

CONTOH 2

Azmin merekodkan jarak lariannya di waktu petang dalam tempoh 40 hari seperti jadual kekerapan berikut.

Jarak (km)	1 – 3	4 – 6	7 – 9	10 – 12	13 – 15
Kekerapan	5	10	20	2	3

Tentukan min jarak larian Azmin dalam sehari.

Penyelesaian

Jarak (km)	Kekerapan	Titik tengah	Titik tengah × kekerapan
1 – 3	5	2	10
4 – 6	10	5	50
7 – 9	20	8	160
10 – 12	2	11	22
13 – 15	3	14	42
Jumlah			284

Jumlah kekerapan = 40

$$\text{Min jarak} = \frac{284}{40} = 7.1 \text{ km}$$

Anjung TIP

Titik tengah kelas
 $4 - 6$
 $= \frac{4 + 6}{2}$
 $= 5$

Soalan 1

Tentukan kelas mod bagi setiap data terkumpul yang berikut.

(a)

Tinggi (cm)	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 60	61 – 70
Kekerapan	15	18	9	13	10

(b)

Bayaran (RM)	1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100
Kekerapan	32	27	35	25	33

Soalan 2

Hitung min bagi setiap data terkumpul yang berikut.

(a)

Masa (saat)	1 – 5	6 – 10	11 – 15	16 – 20	21 – 25
Kekerapan	3	2	3	7	5

(b)

Jisim (kg)	11 – 13	14 – 16	17 – 19	20 – 22	23 – 25
Kekerapan	5	10	12	14	9

Jawapan:

1(a)

1(b)

2(a)

2(b)

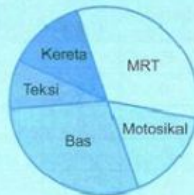
C. Soalan 3 : Pilih salah satu jawapan di antara **mod** atau **median** atau **min**.

CONTOH 3

Nyatakan sukatan kecenderungan memusat yang sesuai untuk memerihai taburan set data dalam bentuk perwakilan berikut.

Berikan justifikasi anda.

- (a) Jenis pengangkutan penduduk di sebuah bandar.



- (b) Masa yang digunakan oleh murid-murid kelas 2A untuk menyiapkan satu tugas.



- (c) Umur, dalam tahun, penumpang yang menaiki kereta api ETS.

Batang	Daun
1	2
4	0 5
5	2 4 5 6 7 7 7
6	1 3 4 4 6
7	5 8 8 9
9	3

1 | 2 mewakili 12 tahun

Penyelesaian

- (a) Carta pai yang diberi mewakili data kategori.
 $\therefore$ Mod ialah sukatan kecenderungan yang sesuai.
- (b) Carta palang yang diberi mewakili data berangka yang tidak ada nilai ekstrem.
 $\therefore$ Min ialah sukatan kecenderungan yang sesuai.
- (c) Plot batang-dan-daun yang diberi mewakili data berangka yang mempunyai nilai-nilai ekstrem, 12 dan 93.
 $\therefore$ Median ialah sukatan kecenderungan yang sesuai.

Soalan 3

Nyatakan sukatan kecenderungan memusat yang sesuai untuk memerihai taburan set data dalam bentuk perwakilan berikut. Berikan justifikasi anda.

- (a) Pelancong negara asing ke Kota Melaka dalam bulan Oktober.



- (b) Item yang dibeli oleh sekumpulan pelanggan di pasar.



- (c) Jisim cempedak di sebuah bakul.

Batang	Daun
1	5 7
2	1 3 4 5
3	2 2 3 6 7
4	1 4 4 6 8 9 9
5	0 6

1 | 5 mewakili 1.5 kg

Jawapan :

3(a)

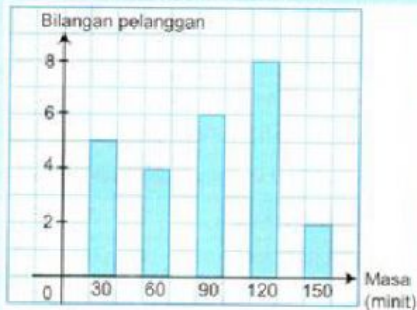
3(b)

3(c)

D. Soalan 4 : Taip jawapan di ruangan yang disediakan.

CONTOH 3

Carta palang menunjukkan taburan masa yang digunakan oleh 25 orang pelanggan untuk membeli-belah di sebuah emporium.



Tentukan mod, min dan median masa itu daripada carta palang.

Penyelesaian

Kekerapan tertinggi = 8 orang pelanggan

∴ Mod masa = 120 minit

Jumlah masa

$$= 5 \times 30 + 4 \times 60 + 6 \times 90 + 8 \times 120 + 2 \times 150$$

$$= 150 + 240 + 540 + 960 + 300$$

$$= 2190 \text{ minit}$$

$$\therefore \text{Min masa} = \frac{2190}{25}$$

$$= 87.6 \text{ minit}$$

Bilangan data = 25 (ganjil)

Satu nilai tengah bagi taburan ialah 90.

∴ Median masa = 90 minit

Anjung TIP

Masa bagi 25 orang pelanggan itu ialah
30, 30, 30, 30, 30, 60, 60, 60, 60, 60, 90, 90, 90,
90, 90, 90, 120, 120, 120, 120, 120, 120, 120,
120, 150, 150.

Soalan 4

Carta palang menunjukkan bilangan penumpang dalam 30 buah kereta yang memasuki sebuah kompleks sukan.



Berdasarkan carta palang di atas, tentukan mod, min dan median bilangan penumpang dalam kereta-kereta itu.

Jawapan :

Mod :

Min:

Median :