3. MODUS (MO)

NAH UNTUK TOPIK YANG KETIGA INI PASTI UDAH NGGAK ASING LAGI KAN? YAP, MODUS ATAU NILAI YANG SERING MUNCUL, BIASANYA DILAMBANGKAN DENGAN MO.

KALAU DATA YANG KAMU PEROLEH MERUPAKAN DATA TUNGGAL BERKELOMPOK ATAU DATA YANG DIKELOMPOKKAN KE DALAM TABEL MAKA KAMU BISA LANGSUNG LIHAT DATUM ATAU NILAI DENGAN FREKUENSI PALING TINGGI. TAPI KALO DATA TUNGGAL BIASA KAMU BISA TABEL TURUS/ TALLY.

LIVEWORKSHEETS

Contoh Soal

1. Rata-rata atau Mean

Data nilai ulangan harian IPA kelas VIII-1. Berapa banyak siswa di kelas itu yang nilainya lebih dari rata-rata?

Nilai : 5 6 7 8 9 10
Frekuensi : 9 10 12 6 2 1

Penyelesaian:
Cari dulu nilai rata-rata pakai rumus data tunggal berkelompok

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_n x_n}{\Sigma f}$$

$$\bar{x} = \frac{5 \times 9 + 6 \times 10 + 7 \times 12 + 8 \times 6 + 9 \times 2 + 10 \times 1}{9 + 10 + 12 + 6 + 2 + 1}$$

$$\bar{x} = \frac{45 + 60 + 84 + 48 + 18 + 10}{40}$$

$$\bar{x} = \frac{265}{40} = 6{,}625$$

Diperoleh nilai rata-ratanya adalah 6,625. Karena yang ditanya di soal itu banyak siswa yang nilainya di atas rata-rata, maka nilainya ada 7 sampai 10. Kalau kita total semua jumlah siswanya, ada sebanyak 21 siswa.

2. Median

Median dari data: 7, 8, 8, 9, 4, 3, 7, 9, 5, 7, 6, 5, 6
Penyelesaian:

Ingat ! urutkan nilainya dari terkecil sampai terbesar

3, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 7, 8, 8, 9, 9 (n =13 termasuk data ganjil)

LIVEWORKSHEETS

$$Me = X_{\frac{n+1}{2}}$$

$$Me = X_{\frac{13+1}{2}} = X_{\frac{14}{2}}$$

$$Me = X_7 \text{ cari data ke-7}$$

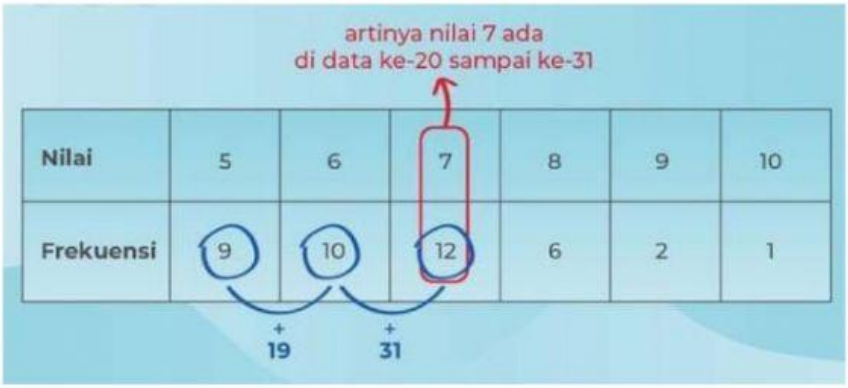
Maka diperoleh hasilnya adalah 7.

Median dari data berikut adalah ...

Nilai : 5 6 7 8 9 10
Frekuensi : 9 10 12 6 2 1

Penyelesaian:

Hitung banyaknya data yang ada



$$X_{20} = 7 \text{ dan } X_{21} = 7$$

$$Me = \frac{X_{20} + X_{21}}{2} = \frac{7+7}{2} = 7$$

Jadi diperoleh nilai mediannya yaitu 7.

LIVEWORKSHEETS

3. Modus

Modus dari data berikut adalah:

102, 108, 106, 107, 108
105, 107, 105, 108, 106
106, 106, 107, 102, 105
105, 102, 106, 105, 106
107, 106, 105, 106, 102
105, 107, 107, 106, 105
106, 106, 105, 107, 102

Penyelesaian :

Agar lebih mudah, buat dalam bentuk tabel turus seperti ini:

Nilai	Turus	Frekuensi
102	卌	5
104	卌 II	7
105	卌 IIII	9
106	卌 卌 I	11
108	III	3

Lihat dari frekuensi yang paling tinggi 11, jadi modus dari data itu adalah 106.

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN SOAL

Berikut ini adalah data nilai ulangan matematika kelas VIII di SMPN 13 Palembang :

60	70	75	84	62	65	85	70	80	75
65	73	75	80	85	60	75	77	70	70
82	77	80	65	80	75	70	80	75	68

1. Tentukan nilai rata-rata dari data diatas.....

   A. 72,6 C. 74,6
   B. 73,6 D. 75,6

2. Tentukan median dari data diatas.....

   A. 77 C. 75
   B. 80 D. 68

3. Tentukan modus dari data diatas.....

   A. 75 C. 65
   B. 70 D. 80

LIVEWORKSHEETS

Berikut ini adalah nilai ulangan harian IPA kelas VIII.5 :

65	89	70	80	68	90	75	80	85	75
73	80	85	83	75	80	90	85	70	87
85	75	65	80	83	77	75	65	80	85

4. Tentukan nilai rata-rata dari data diatas.....

5. Tentukan median dari data diatas.....

6. Tentukan modus dari data diatas.....

untuk menjawab soal nomor 7,8,9 cocokkan atau pindahkanlah kotak kesebelahnya yang menurut anda itu benar !

Perhatikan data nilai ulangan harian IPS kelas VIII.2 dibawah ini :

Nilai	:	3	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	:	1	3	4	6	10	9	5	2

Dari data diatas tentukan :

7. Rata-rata

8. Median

9. Modus

7,55

8

7

8,55

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan data nilai ulangan harian Bahasa inggris kelas VIII.4 dibawah ini :

Nilai	:	3	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	:	2	5	7	4	8	10	3	1

10. Dari data diatas sambungkanlah garis-garis dibawah ini dengan benar !

Rata-rata	7
Median	8
Modus	6,45

LIVEWORKSHEETS

Profil Pembuat

Nama : Ahmad Sopani

NIM : 2030206092

Prodi : Pendidikan Matematika 3

TTL : Palembang, 28 Desember 2001

Motto : Hidup Seperti Larry

LIVEWORKSHEETS