

JAWABAN UJIAN TENGAH SEMESTER TAHUN 2019

Mata Kuliah : Statistik Deskriptif
Prodi : Bimbingan Konseling Pendidikan Islam (SMT 2)
Dosen Penguji : Rubi Rimonda, M.Pd
Sifat Ujian : Take Home (dikerjakan sendiri)
Nama : Alvin Arya Putra
NPM : 1811080209
Kelas : 2/ F

JAWABAN

1. Nilai UTS mata kuliah Media Bimbingan Konseling sekelompok mahasiswa adalah 7; 8; 6; 4; 10; 5; 9; 7; 3; 8; 6; 5; 8; 9; dan 7. Tentukan nilai mean, median dan modusnya !

MEAN

Diketahui : $\sum Fi = 102$

$n = 15$

Ditanya : \bar{X} ?

$$\text{Jawab : } \frac{\sum \text{-----}}{n}$$
$$\frac{102}{15}$$

$$\bar{X} = 6,8$$

Jadi hasil mean dari data diatas adalah 6,8.

Median

Diketahui : 3,4,5,5,6,6,7,7,7,8,8,8,9,9,10

n : 15 Ditanya : Me ?

$$\text{Jawab : } Me = \frac{n + 1}{2}$$

$$Me = \frac{15 + 1}{2}$$

$$Me = \frac{16}{2}$$

$Me = 8$, data yang ke 8 yaitu 7

Jadi median dari data diatas adalah 7.

Modus

Diketahui : 3,4,5,5,6,6,7,7,7,8,8,8,9,9,10

$$3=1, 4=1, 5=2, 6=2, 7=3, 8=3, 8=3, 9=2, 10=1$$

Ditanya : Mo ?

Jawab :

$$Mo = 7, 8$$

Jadi modus dari data diatas adalah 7 & 8.

2.

Diketahui nilai ujian matematika sebuah kelompok adalah 8; 4; 5; 6; 7; 6; 7; 7; 2; 9; 10.
Tentukan nilai mean, median dan modusnya !

MEAN

$$\begin{aligned} \text{Diketahui : } \sum Fi &= 71 \\ n &= 11 \end{aligned}$$

Ditanya : \bar{X} ?

$$\text{Jawab : } \bar{X} = \frac{\sum}{n}$$

$$\frac{71}{11}$$

$$\bar{X} = 6,5$$

Jadi, nilai mean diatas adalah 6,4

Median

Diketahui : 2,4,5,6,6,7,7,7,8,9,10

n : 11

Ditanya : Me ?

$$\text{Jawab : } Me = \frac{n + 1}{2}$$

$$Me = \frac{11 + 1}{2}$$

$$Me = \frac{12}{2}$$

$$Me = 6, \text{ data yang ke 6 yaitu; } 7$$

Jadi median dari data diatas adalah 7.

Modus

Diketahui : 2,4,5,6,6,7,7,7,8,9,10

$$2=1, 4=1, 5=1, 6=2, 7=3, 8=1, 9=1, 10=1$$

Ditanya : Mo ?

Jawab :

$$Mo = 7$$

Jadi modus dari data diatas adalah 7

3.

Hasil ulangan mata pelajaran IPA yang didapat dari salah seorang murid, selama 1 semester, adalah 7.5, 8, 7, 6.5, 7, 7, 6.5, 8, 7.5, 8, 7, 7. Tentukan nilai mean, median dan modulusnya !

MEAN

$$\begin{aligned} \text{Diketahui : } \sum Fi &= 87 \\ n &= 12 \end{aligned}$$

Ditanya : \bar{X} ?

$$\text{Jawab : } \bar{X} = \frac{\sum Fi}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{87}{12}$$

$$\bar{X} = 7,25$$

Jadi, nilai mean diatas adalah 7,25

MEDIAN

Diketahui : 6.5, 6.5, 7, 7, 7, 7, 7, 7.5, 7.5, 8, 8, 8

n : 12

Ditanya : Me ? Jawab

$$: Me = \frac{7+7}{2}$$

$$\begin{aligned} Me &= \frac{14}{2} \\ &= 7 \end{aligned}$$

Jadi median dari data diatas adalah 7.

MODUS

Diketahui : 6.5, 6.5, 7, 7, 7, 7, 7, 7.5, 7.5, 8, 8, 8

Ditanya : Mo ?

Jawab :

$$Mo = 7$$

Jadi modus dari data diatas adalah 7.

Sebuah perusahaan sepatu ingin mengetahui ukuran sepatu yang paling banyak diperlukan (terjual). Dengan mengetahui ukuran sepatu yang paling banyak diperlukan, perusahaan akan memproduksi lebih banyak ukuran tersebut dibandingkan ukuran lain. Untuk keperluan ini sejumlah toko ditanya mengenai

4.

ukuran sepatu yang paling banyak terjual. Hasilnya seperti berikut ini: 35, 37, 34, 35, 35, 36, 34, 32, 35, 34, 36, 34, 33, 34, 35, 39, 37, 33, 34, 34, 34, 37, 32, 38, 36, 37, 40, 40, 33, 37, 35, 34, 39, 34, 36, 36, 30, 37, 38, 36, 39, 38, 33, 32, 38.

Tentukan nilai mean, median dan modusnya !

Nilai apa yang dibutuhkan perusahaan diantara mean, median, dan modus untuk memproduksi ukuran sepatu yang paling banyak? Jelaskan alasannya !

MEAN

$$\begin{aligned} \text{Diketahui : } \sum Fi &= 5000 \\ n &= 44 \end{aligned}$$

Ditanya : \bar{X} ?

$$\text{Jawab : } = \frac{\sum}{n}$$

$$\frac{5000}{44}$$

$$\bar{X} = 113,6$$

Jadi, nilai mean diatas adalah 113,6

MEDIAN

Diketahui: 30,32,32,32,33,33,33,33,34,34,34,34,34,34,34,34,34,34,35,35,35,35,35,35, 36,36,36,36,36,36,37,37,37,37,37,37,38,38,38,38,39,39,39,40,40.

Ditanya : Me ?

$$\text{Jawab : } \frac{Me = 35 + 35}{2}$$

$$\begin{aligned} Me &= \frac{70}{2} \\ &= 35 \end{aligned}$$

Jadi median dari data diatas adalah 35

MODUS

Diketahui :

30,32,32,32,33,33,33,33,34,34,34,34,34,34,34,34,34,34,35,35,35,35,35,35,36,36,36,36,36,36,37,37,37,37,37,37,38,38,38,38,39,39,39,40,40.

Ditanya : Mo ?

Jawab :

$$Mo = 34 = 9$$

Jadi modus dari data diatas adalah 34

5. Mungkinkah mean, median, dan modus suatu data bernilai sama? Jika

“mungkin”berikan contohnya, dan jika “tidak” jelaskan alasannya

TIDAK, suatu data yang diberikan dan cara menentukan rumus mean , median , dan modus berbeza kegunaan , sudah pasti berbeda.

MUNGKIN, bisa jadi karna daridata yang diberikan yang memungkinkan hasil dari penghitungan mean, median dn modus sama. Dengan catatan tiddak semua data menghasilkan mean, median , modus yang sama.

Contoh;

MEAN

$$\begin{aligned} \text{Diketahui : } \sum Fi &= 87 \\ n &= 12 \end{aligned}$$

Ditanya : \bar{X} ?

$$\text{Jawab : } \frac{\sum}{n}$$

$$\frac{87}{12}$$

$$\bar{X} = 7,25$$

Jadi, nilai mean diatas adalah 7,25

MEDIAN

Diketahui : 6.5,6.5,7,7,7,7,7,7.5,7.5,8,8,8

n : 12

Ditanya : Me ? Jawab

$$\begin{aligned} \text{: } Me &= \frac{7+7}{2} \\ &= \frac{14}{2} \\ &= 7 \end{aligned}$$

Jadi median dari data diatas adalah 7.

MODUS

Diketahui : 6.5,6.5,7,7,7,7,7,7.5,7.5,8,8,8

Ditanya : Mo ?

Jawab :

$$Mo = 7$$

Jadi modus dari data diatas adalah 7.

Mean bernilai 7,3, median bernilai 7, sedangkan modus bernilai 7. Hasil yang hamper sama.

6. Berapa rata-rata hitung pada tabel frekuensi berikut:

x_i	f_i
73	5
69	6
47	3
82	1
56	1

Jawab ;

X_i	F_i	$F_i.X_i$
73	5	356
69	6	414
47	3	141
82	1	82
56	1	56
Jp	15	1049

$$\begin{aligned} \text{Diketahui : } \sum F_i &= 1049 \\ n &= 15 \end{aligned}$$

Ditanya : \bar{X} ?

$$\text{Jawab : } \bar{X} = \frac{\sum F_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1049}{15}$$

$$\bar{X} = 69,9$$

Jadi, nilai mean diatas adalah 69,9.

7. Diketahui data hasil nilai tugas mandiri mata kuliah Statistik Deskriptif dari sebuah kelompok, adalah sebagai berikut: 66; 75; 74; 72; 79; 78; 75; 75; 79; 71
 75; 76; 74; 73; 71; 72; 74; 74; 71; 70
 74; 77; 73; 73; 70; 74; 72; 72; 80; 70
 73; 67; 72; 72; 75; 74; 74; 68; 69; 80 **Buatlah tabel distribusi frekuensi !**

Hasil Tugas	Titik Tengah	Tarus	frekuensi
66-70	68	IIII II	7
71-75	73	IIII IIII IIII IIII IIII I	26
76-80	78	IIII II	7
		Jumlah	40

TERIMAKASIH BUNDA RUBI