

UKURAN PENYEBARAN DATA

Kelompok :

Kelas :

A. Isilah bagian-bagian yang kosong di bawah ini dengan benar!!

Kekalahan Timnas Indonesia diduga dilatarbelakangi oleh wasit yang memimpin pertandingan tersebut. Wasit seolah banyak memberikan keringanan saat pemain Qatar melakukan pelanggaran yang cukup keras. Shin Tae-yong menegaskan, wasit Nasrullo dinilai mencoba untuk menguntungkan tim tuan rumah. Beberapa keputusan juga dianggap tidak adil di laga tersebut. Tentunya hal ini cukup merugikan bagi Indonesia. Kondisi mental pemain juga terganggu karena performa wasit yang kurang baik, oleh karena itu pihak Timnas melaksanakan tes psikologi untuk memastikan setidaknya mental para pemain kembali pulih, soal terdiri dari 400 butir dengan aturan nilai dinyatakan memenuhi syarat (MS) adalah 61 ke atas, dan tidak memenuhi syarat (TMS) adalah 60 ke bawah. Didapatkan hasil para pemain pada tabel berikut ini:

Hasil Psikologi	Frekuensi pemain
60 – 64	4
65 – 69	6
70 – 74	3
75 – 79	5
80 – 84	9
85 – 89	3

Hitunglah:

1. Simpangan rata-rata dari data tersebut
2. Simpangan baku dari data tersebut

UKURAN PENYEBARAN DATA

1. Alternatif penyelesaian Simpangan rata-rata

Hasil psikologi	f_i	x_i	$f_i x_i$	$ x_i - \bar{x} $	$f x_i - \bar{x} $
60 – 64	4				
65 – 69	6				
70 – 74	3				
75 – 79	5				
80 – 84	9				
85 – 89	3				
	$\sum f_i =$		$\sum f_i x_i =$		$\sum f x_i - \bar{x} $ =

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{\quad}{\quad} =$$

$$SR = \frac{\sum f |x_i - \bar{x}|}{\sum f_i} = \frac{\quad}{\quad} =$$

2. Alternatif penyelesaian Simpangan Baku

Hasil psikologi	f_i	x_i	$f_i x_i$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f (x_i - \bar{x})^2$
60 – 64	4				
65 – 69	6				
70 – 74	3				
75 – 79	5				
80 – 84	9				
85 – 89	3				
	$\sum f_i =$		$\sum f_i x_i =$		$\sum f_i (x_i - \bar{x})^2$ =

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{\quad}{\quad} =$$

UKURAN PENYEBARAN DATA

$$S^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{\sum f_i} = \text{---} =$$

$$S = \sqrt{\text{---}}$$

3. Pak Bondan sedang mengukur panjang tamannya untuk dijadikan kolam mini, berikut data pengukuran yang didapatkan: 3, 4, 2, 2, 4

Tentukan ragam pada data tunggal di atas!

Alternatif penyelesaian Ragam

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{\text{---} + \text{---} + \text{---} + \text{---} + \text{---}}{5} = \text{---} =$$

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

$$= \frac{(3 - \text{---})^2 + (4 - \text{---})^2 + (2 - \text{---})^2 + (2 - \text{---})^2 + (4 - \text{---})^2}{5}$$

$$= \frac{\text{---} + \text{---} + \text{---} + \text{---} + \text{---}}{5}$$

$$= \text{---} =$$