

Nama : Tesya Aziza Nurpadilla

Nim : 835968089

Semester : 6 PGSD

Mata Kuliah : Statistika Pendidikan

### Tugas 1

No	Tugas Tutorial	Skor Maksimal	Sumber Tugas Tutorial
1	Jawablah pertanyaan berikut ini ! 1. Jika $X_1 = 2$ , $X_2 = 5$ , $X_3 = -1$ , $Y_1 = 2$ , $Y_2 = -4$ , $Y_3 = 1$ Hitunglah : a. $\sum_{i=1}^3 2X_i Y_i =$ (20) b. $\sum_{i=1}^3 X_i^2 Y_i =$ (20)	40	Modul 1 / KB2
2	Berikut ini data nilai ujian sejumlah mahasiswa yang mengikuti mata kuliah statistika dasar di jurusan Pendidikan Matematika di sebuah perguruan Tinggi:  78 77 76 95 84 81 79 92 92 71 82 97 78 80 81 87 99 91 84 82 73 92 96 83 99 98 81 93 89 88 96 87 90 82 76 79 90 84 83 100  a. Susun data di atas kedalam tabel distribusi frekuensi. (15) b. Buatlah tabel distribusi frekuensi relatif (15) c. Buatlah tabel distribusi frekuensi relatif kumulatif "kurang dari" (15) d. Buatlah tabel distribusi frekuensi relatif "atau lebih" (15)	60	Modul 2/KB2

### JAWABAN

1. a).  $\sum_{i=1}^3 2X_i Y_i = (2X_1 Y_1) + (2X_2 Y_2) + (2X_3 Y_3)$

$$= (2 \cdot (2) \cdot 2) + (2 \cdot (5) \cdot (-4)) + (2 \cdot (-1) \cdot 1)$$

$$= 8 + (-40) + (-2)$$

$$= -34$$

b).  $\sum_{i=1}^3 X_i^3 Y_i^2 = (X_1^3 Y_1^2) + (X_2^3 Y_2^2) + (X_3^3 Y_3^2)$

$$= (2)^3 (2)^2 + (5)^3 (-4)^2 + (-1)^3 (1)^2$$

$$= (8 \cdot 4) + (125 \cdot (-16)) + (-1 \cdot 1)$$

$$= 32 + (-2000) + (-1)$$

$$= -1969$$

2.	71	73	76	76	77	78	78	79	79	80
	81	81	81	82	82	82	83	83	84	84
	84	87	87	88	89	90	90	91	92	92
	92	93	95	96	96	97	98	99	99	100

a. Tabel distribusi frekuensi

Nilai ujian	Banyaknya Mahasiswa
71-75	2
76-80	8
81-85	11
86-90	6
91-95	6
96-100	7
Jumlah	40

**b. Tabel distribusi frekuensi relatif**

Nilai Ujian	Banyak Mahasiswa	Frekuensi Relatif $F_{Ri}(\%)$
71-75	2	$F_{R1} = \frac{2}{40} \times 100 = 50$
76-80	8	$F_{R2} = \frac{8}{40} \times 100 = 25$
81-85	11	$F_{R3} = \frac{11}{40} \times 100 = 27,5$
86-90	6	$F_{R4} = \frac{6}{40} \times 100 = 15$
91-95	6	$F_{R5} = \frac{6}{40} \times 100 = 15$
96-100	7	$F_{R6} = \frac{7}{40} \times 100 = 17,5$
Jumlah	40	100

c. Tabel distribusi frekuensi relatif kumulatif “kurangdari”

Nilai Ujian	Banyak Mahasiswa	F <sub>Ri</sub> (%)
Kurang dari 71	0	F <sub>R1</sub> = 0
Kurang dari 76	2	$F_{R2} = \frac{2}{40} \times 100 = 5$
Kurang dari 81	10	$F_{R3} = \frac{10}{40} \times 100 = 25$
Kurang dari 86	21	$F_{R4} = \frac{21}{40} \times 100 = 52,5$
Kurang dari 91	27	$F_{R5} = \frac{27}{40} \times 100 = 67,5$
Kurang dari 96	33	$F_{R6} = \frac{33}{40} \times 100 = 82,5$
Kurang dari 101	40	F <sub>R6</sub> = 100

d. Tabel distribusi frekuensi relatif kumulatif “ataulebih”

Nilai Ujian	Banyak Mahasiswa	F <sub>Ri</sub> (%)
71 atau lebih	40	$F_{R1} = \frac{40}{40} \times 100 = 100$
76 atau lebih	38	$F_{R2} = \frac{38}{40} \times 100 = 95$
81 atau lebih	30	$F_{R3} = \frac{30}{40} \times 100 = 75$
86 atau lebih	19	$F_{R4} = \frac{19}{40} \times 100 = 47,5$
91 atau lebih	13	$F_{R5} = \frac{13}{40} \times 100 = 32,5$

—

—



96 atau lebih	7	$F_{R6} = \frac{7}{40} \times 100 = 17,5$
101 atau lebih	0	$F_{R6} = 0$

