

KUIS 2 APG

Waktu: 70 menit

1. Seorang peneliti tertarik untuk mengkaji apakah ada perbedaan kemampuan seseorang dalam menulis kedua jenis esai (formal dan informal), dilihat dari jumlah kata (Words) dan jumlah variasi kata kerja (Verbs). Penelitian dilakukan pada mahasiswa sebanyak 15 orang. Dihasilkan data sebagaimana Tabel 1.

Tabel 1. Data Essay

<i>Student</i>	<i>Informal</i>		<i>Formal</i>	
	Words	Verbs	Words	Verbs
1	148	20	137	15
2	159	24	164	25
3	144	19	224	27
4	103	18	208	33
5	121	17	178	24
6	89	11	128	20
7	119	17	154	18
8	123	13	158	16
9	76	16	102	21
10	217	29	214	25
11	148	22	209	24
12	151	21	151	16
13	83	7	123	13
14	135	20	161	22
15	178	15	175	23

- a. Tuliskan hipotesisnya
 - b. Buatlah Confidence Ellipsoid pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Apa kesimpulanmu
 - c. Jika hipoteses awal ditolak, buatlah simultan confidence intervalnya (CI) berdasarkan Bonferroni. Beri penjelasan!
2. Seorang psikolog hendak meneliti apakah treatment yang diberikan kepada anak-anak *downsyndrom* berpengaruh terhadap kemampuan dasar membaca dan berhitung serta IQ anak tersebut. Dilakukanlah suatu experiment terhadap anak-anak *downsyndrom* sebanyak 30 sample dengan membaginya ke dalam 2 kelompok. Kelompok 1 diberi suatu treatment (grup T), Kelompok 2 tidak diberi treatment apapun (grup C). Data skor hasil tes kemampuan dasar membaca,, berhitung dan test IQ dapat dilihat pada Tabel 2. Bantulah psikolog tersebut dalam menghasilkan suatu kesimpulan.
 - a. Tuliskan hipotesisnya
 - b. Ujilah pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Apa kesimpulanmu
 - c. Jika hipoteses awal ditolak, buatlah simultan confidence intervalnya (CI) berdasarkan Bonferroni. Beri penjelasan!
 - d. Cek apakah asumsinya terpenuhi

Tabel 2. Data Downsyndrom

Grup C			Grup T		
Baca	Hitung	IQ	Baca	Hitung	IQ
90	92	108	115	108	110
85	95	115	98	105	102
80	81	95	107	98	100
70	80	100	100	105	115
85	68	99	105	95	98
78	82	105	95	98	100
65	62	101	89	78	99
80	70	95	100	85	102
72	73	102	90	95	100