

## EVALUASI PRAKTIKUM BIOSTATISTIK

(PART 2)

DOSEN PENGAMPU : SHOLAIKHAH SULISTYONINGTYAS

1. Kerjakan Soal Sesuai dengan analisi yang dibutuhkan
2. Baca dengan teliti setiap Pertanyaan yang ada
3. Kerjakan Sesuai Perintah dengan Aplikasi SPSS
4. Setelah selesai mengolah data , berilah penjelasan mengenai hasil output yang diperoleh
5. **Jika hanya menampilkan output tanpa menyampaikan hasilnya, maka mendapatkan nilai 0**

**NAMA** : Anisa Nur Latifah

**NIM** : 1910106051

**KELAS** : B

**PRODI** : S1 Kebidanan

SOAL

Hasil Pre		Hasil post	
Total	Kode	Total	Kode
60	2	44	1
52	1	49	1
76	2	46	1
69	2	44	1
74	2	43	1
53	1	48	1
61	2	45	1
89	2	78	2
74	2	52	1
72	2	45	1
83	2	50	1
70	2	44	1
66	2	43	1
78	2	78	2
64	2	52	1
79	2	79	2
77	2	77	2
64	2	52	1
67	2	45	1

62	2	52	1
51	1	51	1
77	2	77	2
70	2	43	1
79	2	79	2
82	2	82	2
71	2	50	1
79	2	52	1
54	2	47	1
71	2	71	2

Kode

1.: Tidak Cemas

2.: cemas

Pertanyaan :

1. Bagaimanakah pengaruh penyuluhan terhadap kecemasan remaja dalam menghadapi masa pubertas?? Uji apakah yang tepat untuk mengetahui pengaruh atau uji beda pada kasus diatas?
2. Data diatas dinyatakan tidak berdistribusi normal maka uji apa yang digunakan untuk mengetahui adakah pengaruh dari ke2 variabel tersebut??

### **Jawaban SOAL 1 & 2**

1. Uji pengaruh yang digunakan adalah Regresi.
  - a) Regresi bertujuan untuk menguji pengaruh antara variable satu dengan variabel yang lain. Variabel yang dipengaruhi disebut variabel tergantung atau variabel dependent, sedangkan variabel yang mempengaruhi disebut variabel bebas atau variabel independent.  
 Pada soal di atas variabel yang *mempengaruhi* adalah *kecemasan remaja*, dan variabel yang di *pengaruhi* adalah *masa pubertas*. Sehingga untuk mengetahui hasil pengaruh dari dua variabel tersebut dengan hasil sebagai berikut :

## ➔ Regression

[DataSet3]

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Posttest <sup>b</sup>		Enter

a. Dependent Variable: Kecemasan

b. All requested variables entered.

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.975 <sup>a</sup>	.950	.947	.097

a. Predictors: (Constant), Posttest

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.999	1	2.999	321.788	.000 <sup>b</sup>
	Residual	.158	17	.009		
	Total	3.158	18			

a. Dependent Variable: Kecemasan

b. Predictors: (Constant), Posttest

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.414	.093		-4.442	.000
	Posttest	.030	.002	.975	17.938	.000

a. Dependent Variable: Kecemasan

- **Perumusan masalah**  
Apakah terdapat pengaruh penyuluhan terhadap kecemasan remaja dalam menghadapi masa pubertas?
- **Hipotesis (dugaan)**

**Ho** : Tidak ada pengaruh penyuluhan antara kecemasan remaja dalam menghadapi masa pubertas.

**Ha** : Ada pengaruh penyuluhan antara kecemasan remaja dalam menghadapi masa pubertas.

- **Pengambilan keputusan**

Sig 2 tailed >0,05 maka tidak ada pengaruh

Sig 2 tailed <0,05 maka ada pengaruh

Dari hasil di atas bahwa sig 2 tailed adalah 0,000 yang berarti <0,05 maka adanya pengaruh penyuluhan kecemasan remaja dalam menghadapi masa pubertas.

b) Uji beda yang digunakan yaitu Paired sampel t-test

Data yang terdistribusi normal untuk mengetahui pengaruh antar variabel. Uji parametrik yang dapat digunakan pada dua data berpasangan. Tujuan dari uji ini adalah untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata antara dua sampel yang saling berpasangan atau berhubungan.

➔ **T-Test**

[DataSet4]

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	69.79	29	9.865	1.832
	Posttest	55.79	29	14.118	2.622

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	29	.578	.001

**Paired Samples Test**

		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	14.000	11.644	2.162	9.571	18.429	5.475	28	.000

Dari table di atas, di dapatkan nilai sig 2 tailed  $< 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan antara penyuluhan terhadap kecemasan remaja.

## 2. Uji Wilcoxon

Uji wilcoxon signed test merupakan uji nonparametris yang digunakan untuk mengukur perbedaan 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi data berdistribusi tidak normal. Uji ini juga dikenal dengan nama uji match pair test. Dasar pengambilan keputusan dalam uji wilcoxon adalah sebagai berikut :

- a) Ketika nilai probabilitas Asym.sig 2 failed  $< 0,05$  maka terdapat perbedaan rata—rata.
- b) Ketika nilai probabilitas Asym.sig 2 failed  $> 0,05$  maka tidak terdapat perbedaan rata-rata.

### ➔ NPar Tests

#### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	21 <sup>a</sup>	11,00	231,00
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	,00	,00
	Ties	8 <sup>c</sup>		
	Total	29		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	Posttest - Pretest
Z	-4,017 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Dari hasil data di atas tersebut, hasil sig 2 tailed  $<0,05$  yang berarti terdapat perbedaan antara penyuluhan terhadap kecemasan masa pubertas.

**PERTANYAAN**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	
R1	1	4	2	1	1	2	1	1	1	1	2	4	4	4	3	1	4	2	1	4	2	2	3	4	3	1	1	
R2	1	4	4	3	3	3	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	4
R3	4	3	3	4	4	1	2	3	3	4	4	1	2	2	4	1	4	3	4	2	3	3	4	1	1	2	4	
R4	1	1	1	4	1	2	4	4	3	3	4	1	1	2	4	1	2	4	3	4	2	4	4	3	1	3	2	
R5	1	4	3	4	3	2	4	1	4	4	3	1	1	2	3	4	4	3	4	1	2	1	4	1	2	4	4	
R6	4	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	2	3	1	4	3	2	2	2	3	3	3	2	1	1	2	2	
R7	4	1	4	4	4	2	4	2	3	1	1	2	2	2	3	2	1	1	3	4	1	1	1	1	2	4	1	
R8	3	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	4	1	4	4	4	4	4	4	2	2	3	1	
R9	1	1	4	4	4	4	3	3	4	3	3	1	1	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	4	
R10	1	1	4	4	4	2	1	4	3	4	4	1	1	1	3	1	3	4	4	1	3	4	4	3	2	1	4	
R11	3	4	3	4	4	4	1	4	4	4	3	1	2	2	1	2	4	3	4	4	4	3	1	4	2	4	4	
R12	4	3	4	4	4	2	2	4	4	4	4	1	4	2	1	3	1	1	1	1	3	2	2	2	4	1	2	
R13	2	4	4	4	4	1	2	3	3	4	4	1	2	2	2	2	3	3	1	2	1	2	2	1	4	2	1	
R14	2	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	1	4	1	4	1	1	4	4	1	1	1	4	1	4	
R15	4	3	2	1	3	3	2	1	2	1	3	2	3	1	1	2	1	3	3	4	1	3	3	3	4	2	3	
R16	2	4	4	4	4	2	3	2	3	3	4	2	2	2	4	1	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	2	
R17	2	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	1	2	2	4	1	3	4	3	2	4	3	3	3	3	2	2	
R18	2	3	4	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2	4	2	3	2	3	2	2	2	1	3	2	2	3	1	
R19	1	1	3	3	2	4	4	2	1	2	3	1	4	3	1	1	3	1	3	3	2	3	4	4	4	4	2	

R20	2	1	3	3	2	4	4	2	1	2	3	1	3	3	1	1	2	3	2	3	3	1	1	2	4	3	2
R21	1	1	4	1	1	4	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	2	3	1	4	4	2	4	1	
R22	1	4	4	4	4	4	1	2	3	4	3	1	4	2	2	1	2	3	2	4	4	3	4	4	3	2	2
R23	2	4	2	4	4	4	4	1	2	2	4	1	2	3	3	1	1	2	2	4	2	2	3	3	3	4	1
R24	1	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	2	1	4	4	1	1	3	2	3	3	2	3	2	4	3
R25	4	4	3	2	2	3	4	4	4	3	3	1	3	3	4	4	4	4	1	2	4	3	4	3	1	4	1
R26	2	1	2	1	2	4	4	3	3	4	4	3	4	1	1	3	4	2	1	2	4	3	4	3	1	4	1
R27	1	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	1	3	2	3	4	2	4	2	4	3	4	3	1	4	1
R28	1	2	1	4	4	2	2	2	2	3	2	1	1	1	2	1	2	2	3	1	1	1	4	4	2	2	1
R29	1	4	4	4	4	2	2	4	4	4	3	1	1	1	4	1	4	4	4	2	1	1	4	2	1	2	2
R30	2	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	2	3	4	4	4	3	2	2	2	2	3	3	2

3. Lakukan Uji validitas dan Reliabilitas pada Responden di atas.

a) Uji Validitas

Menurut (Sugiyono, 2019), uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan suatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Tujuan uji validitas untuk mengetahui sejauh mana ketepatan antara data yang sesun dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. gguhnya terjadi pada objek Keputusan suatu item valid atau tidak valid menurut (Sugiyono, 2019) dapat diketahui



dengan cara mengkorelasikan antara skor butir dengan skor total bila korelasi  $r$  di atas 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa butir instrumen tersebut valid. Perhitungan rumus tersebut menggunakan bantuan SPSS (Statistical Service Solutions).

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The main window displays a list of 24 variables, each with a name (P01 to P24), type (Numeric), width (8), and decimals (0). The 'Measure' column is set to 'Unknown' and the 'Role' column is set to 'Input'. The 'Align' column is set to 'Right'.

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	P01	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
2	P02	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
3	P03	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
4	P04	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
5	P05	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
6	P06	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
7	P07	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
8	P08	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
9	P09	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
10	P10	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
11	P11	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
12	P12	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
13	P13	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
14	P14	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
15	P15	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
16	P16	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
17	P17	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
18	P18	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
19	P19	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
20	P20	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
21	P21	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
22	P22	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
23	P23	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input
24	P24	Numeric	8	0		None	None	0	Right	Unknown	Input

At the bottom of the window, there are tabs for 'Data View' and 'Variable View', with 'Variable View' currently selected. The status bar at the bottom right indicates 'IBM SPSS Statistics Processor is ready' and 'Unicode/8859'.

IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Variable: 25 of 29 variables

	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	PTotal			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			27
2	4	1	1	0	1	4	1	1	1	1	1	4	62			
3	1	4	3	4	2	3	3	4	1	1	2	4	76			
4	1	2	4	3	4	2	4	4	3	1	3	2	69			
5	4	4	3	4	1	2	1	4	1	2	4	4	74			
6	3	2	2	2	3	3	3	2	1	1	2	2	63			
7	2	1	1	3	4	1	1	1	1	2	4	1	61			
8	4	1	4	4	4	4	4	4	2	2	3	1	89			
9	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	4	74			
10	1	3	4	4	1	3	4	4	3	2	1	4	72			
11	2	4	3	4	4	4	3	1	4	2	4	4	83			
12	3	1	1	1	1	3	2	2	2	4	1	2	70			
13	2	3	3	1	3	1	2	2	1	4	3	1	66			
14	1	4	1	1	4	4	1	1	1	4	1	4	78			
15	2	1	3	3	4	1	3	3	3	4	2	3	64			
16	1	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	2	79			
17	1	3	4	3	2	4	3	3	3	3	2	2	77			
18	3	2	3	2	2	2	1	3	2	2	3	1	64			
19	1	1	3	1	3	2	3	4	4	4	4	2	67			
20	1	2	3	2	3	3	1	1	2	4	3	2	62			
21	1	1	3	1	2	3	1	4	4	2	4	1	61			
22	1	2	3	2	4	4	3	4	4	3	2	2	77			
23	1	1	2	2	4	2	2	3	3	1	4	1	70			

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready



Dari hasil uji validitas pada table diatas tersebut, observasi kuesioner yang dilakukan pada 30 responden dengan 27 pertanyaan, didapatkan 13 pertanyaan valid dengan hasil nilai sig 2 tailed <0,05, sedangkan sisa pertanyaan yang tidak valid di dapatkan nilai sig 2 tailed lebih dari >0,05.

b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan (konsisten). Untuk melihat andal tidaknya suatu alat ukur digunakan pendekatan secara statistika, yaitu melalui koefisien reliabilitas dan apabila koefisien reliabilitasnya lebih besar dari 0,06 maka secara keseluruhan pernyataan tersebut dinyatakan andal atau reliable (Sugiyono, 2019).

➔ **Reliability**

**Scale: ALL VARIABLES**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.809	27

Dari hasil table tersebut dari 27 items pertanyaan kuesioner dikatakan reliabel untuk penelitian yaitu jika nila Alpha Cronbach >0,6.