

## TUGAS KELAS PERTEMUAN 12 STATISTIK DAN DATA ANALYSIS

NAMA	:	<b>ASEP RIDWAN HIDAYAT</b>	MATAKULIAH	:	STATISTIK DAN DATA ANALYSIS
NIM	:	<b>231012050036</b>	PERTEMUAN	:	TUGAS TERSTRUKTUR 10
KELAS	:	<b>02MKME001</b>	DOSEN	:	Dr. TUKIYAT, M.SI

TUGAS KELAS  
STATISTIK DAN DATA ANALISIS  
SABTU, 07 DESEMBER 2022  
Dosen Dr. Tukiyyat, M.Si

### Tugas

1. Buat datasets minimal 8 data untuk uji 2 sampel Dependen. Lakukan pengujian dengan metode wilcoxon. Hasil uji simpulkan
2. Buat Dataset minimal 9 data untuk uji 2 sampel Independen Lakukan pengujian dengan metode Mann Whitney . Hasil uji simpulkan

### Keterangan:

- Data random dan tidak harus memaksakan hasil signifikan
- Dalam Proses analisis Capture SPSS layar tidak perlu
- Yang ditampilkan ditulis dalam laporan adalah data, print out dan analisis/kesimpulan

- 
1. Seorang peneliti ingin mengetahui efektifitas pengaruh Strategi REACT terhadap prestasi belajar matematika siswa salah satu SMP di Kota Cimahi. Dari satu kelas hanya diambil sampel sebanyak 13 siswa dan dilakukan tes prestasi sebelum dan sesudah.

	pre_test	post_test
1	50	80
2	40	70
3	75	85
4	50	55
5	45	55
6	55	60
7	50	55
8	70	70
9	65	60
10	55	85
11	60	70
12	50	65
13	45	70

## OUTPUT

### Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post tes - pre tes	Negative Ranks	1 <sup>a</sup>	2.50	2.50
	Positive Ranks	11 <sup>b</sup>	6.86	75.50
	Ties	1 <sup>c</sup>		
	Total	13		

a. post tes < pre tes  
b. post tes > pre tes  
c. post tes = pre tes

Dari tabel **Ranks** diatas,

- Pada negative ranks terdapat post test hanya 1 data lebih kecil dari pre tes dengan rata-rata rank sebesar 2,5 dan jumlah rank sebesar 2,5.
- Positive Ranks terdapat 11 data dengan post tes lebih besar dari pre tes dengan rata-rata rank 6.86 dan jumlah rank sebesar 75,5.
- Dengan total jumlah sampel adalah 13.

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

	post tes - pre tes
Z	-2.883 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Dari tabel **Test Statistics** diatas didapat:

Hipotesis :

Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil pretest dan posttest.

H1 : Terdapat perbedaan hasil pretest dan posttest.

Taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$

- a. Didapat Nilai Z adalah -2,883, menunjukkan perbedaan signifikan antara nilai-nilai.
  - b. Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0,004, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Artinya nilai  $p < 0,05$ ,
  - c. kesimpulan terdapat perbedaan signifikan antara nilai sebelum ujian (pre test) dan nilai setelah ujian (post test). Artinya ujian post test efektif.
2. Berikut merupakan data jumlah gula darah (mg/dl) penderita stroke infark berdasarkan jenis kelamin, dimana ingin diketahui apakah jumlah gula darah penderita stroke infark laki-laki dan perempuan berbeda atau tidak.

	jns_klmn	gula_darah
1	1	67
2	1	94
3	1	105
4	1	102
5	1	72
6	2	94
7	2	71
8	2	92
9	2	66
10	2	137
11	2	95
12	2	82
13	2	98
14	2	68
15	2	77

### Mann-Whitney Test

Ranks				
jenis kelamin		N	Mean Rank	Sum of Ranks
data guladarah	laki-laki	5	8.70	43.50
	perempuan	10	7.65	76.50
	Total	15		

Dari tabel **Ranks** diatas,

- a. Data Gula darah laki-laki dengan rata-rata 8.7 dengan jumlah laki-laki 5 orang
- b. Data Gula darah perempuan dengan rata-rata 7.65 dengan jumlah perempuan 10 orang
- c. Dengan total jumlah sampel adalah 15.

Test Statistics <sup>a</sup>	
	data guladarah
Mann-Whitney U	21.500
Wilcoxon W	76.500
Z	-.429
Asymp. Sig. (2-tailed)	.668
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.679 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: jenis kelamin  
b. Not corrected for ties.

Dari tabel **Test Statistics** diatas didapat:

- Nilai Mann-Whitney U adalah 21.500.
- Nilai Z adalah -0.429, menunjukkan perbedaan yang kecil antara kedua grup.
- Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0.668, dan nilai Exact Sig. (1-tailed) adalah 0.679.
- Kedua nilai p-value ini lebih besar dari tingkat signifikansi yang umum digunakan ( $\alpha = 0,05$ ). Artinya nilai- $p > 0.05$  ( $0.668 > 0.05$ ) maka tidak ada cukup bukti untuk menolak hipotesis nol ( $H_0$ ).
- Kesimpulannya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data gula darah Perempuan dan laki-laki