

TUGAS STATISTIKA SOSIAL 1

Menguji Komparasi antar 2 Sampel Bebas Independent

- **Perumusan Masalah**

Apakah ada perbedaan mengenai pelayanan yang diberikan pustakawan kepada pemustaka berjenis kelamin perempuan dengan pelayanan yang diberikan kepada pemustaka berjenis kelamin pria ?

- **Hipotesis**

1. Jika p value lebih kecil dari alpha yang ditetapkan, maka terdapat perbedaan antara pelayanan yang diberikan pustakawan kepada pemustaka berjenis kelamin perempuan, dengan pelayanan yang diberikan kepada pemustaka berjenis kelamin pria. (H_0 ditolak, H_1 diterima)
2. Jika p value lebih besar dari alpha yang ditetapkan, maka tidak terdapat perbedaan pelayanan yang diberikan pustakawan kepada pemustaka berjenis kelamin perempuan dengan pemustaka berjenis kelamin pria. (H_0 diterima, H_1 ditolak)

- **Justifikasi Pemilihan Tes Statistik**

Alasan memilih tes statistik ini karena untuk menguji komparasi antar 2 sampel bebas independen, yaitu menguji komparasi mengenai pelayanan yang diberikan pustakawan kepada pemustaka berjenis kelamin perempuan dengan pemustaka berjenis kelamin pria.

- **Prosedur dan Hasil Analisis**

Sampel 1 : Tingkat pelayanan pustakawan kepada pemustaka perempuan

Usia	F sampel 1	x	x^2	fx	$f(x)^2$
11-15	6	13	169	78	1014
16-20	2	18	324	36	648
21-25	6	23	529	138	3174
26-30	9	28	784	252	7056
31-35	15	33	1089	495	16335
36-40	17	38	1444	646	24548
41-45	2	43	1849	86	3698
46-50	12	48	2304	576	27648
51-55	7	53	2809	371	19663
Total	76	297	11301	2678	103784

Sampel 2 : Tingkat pelayanan pustakawan kepada pemustaka pria

Usia	F sampel 2	y	y ²	fy	f(y) ²
11-15	2	13	169	26	338
16-20	10	18	324	180	3240
21-25	10	23	529	230	5290
26-30	14	28	784	392	10976
31-35	19	33	1089	627	20691
36-40	7	38	1444	266	10108
41-45	6	43	1849	258	11094
46-50	3	48	2304	144	6912
51-55	5	53	2809	265	14045
Total	76	297	11301	2388	82694

1. Mean

a. Sampel 1

mean	35,23684211
------	-------------

b. Sampel 2

mean	31,42105263
------	-------------

2. SD kedua sampel

SD ²	$(fx^2/n1)-(fx/n1)^2$		
	1365,578947	-	1241,635
	123,9439058		

a.

SD ²	$(fy^2/n1)-(fy/n1)^2$		
	1088,0789	-	987,283
	100,7964		

b.

3. SDM

SD ² m	SD ² / n -1	
	0,820820568	

a.

	SD ² m	SD ² / n - 1	
b.		0,6675258	

4. SDbm

	SDbm	1,488346389	
		1,219978028	

5. T-test

t	mean1-mean2/SDbm		
	3,12775262	atau	3,13

- Titik Kritis**

Karena nilai n1 maupun nilai n2 lebih besar dari 61, yaitu bernilai 76. Maka dilakukan pendekatan distribusi normal dengan alpha sebagai taraf signifikansinya.

Ditemukan bahwa :

t test (z score) = 3,13

P value = 0,4991

Alpha = 5% = 0,05

- Keputusan**

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa P value (0,4991) > Alpha (0,05). Maka H₀ diterima dan H₁ ditolak.

- Kesimpulan**

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan alpha 0,05 tidak terdapat perbedaan antara pelayanan yang diberikan pustakawan kepada pemustaka berjenis kelamin perempuan maupun pelayanan yang diberikan pustakawan kepada pemustaka berjenis kelamin pria.