

UTS Probabilitas Statistik LANJUTAN

RIDHO SURYA (1710031802135)

1. A. Hipotesis Deskriptif

adalah dugaan atau pernyataan sementara terhadap masalah deskriptif dan memiliki hubungan dgn variabel tunggal

misalnya:

- a. Merek minuman soda A mengandung alkohol.
- b. merek minuman soda A tidak mengandung alkohol.

B. Hipotesis Komparatif

adalah dugaan atau pernyataan sementara terhadap rumusan masalah yang memportanyakan mengenai perbandingan antara dua variabel penelitian yang dilakukan.

misalnya

- a. Tidak ada perbedaan hasil belajar antara metode pembelajaran Pedagogi dan metode pembelajaran konvensional utk siswa kelas V di sekolah A
- b. ada perbedaan hasil belajar antara metode pembelajaran Pedagogi dan metode pembelajaran konvensional utk siswa kelas V di sekolah A.

C. Hipotesis Asosiatif

adalah dugaan sementara terhadap suatu rumusan masalah yang memportanyakan mengenai hubungan antara dua variabel di dlm suatu penelitian.

misalnya:

- a. Tidak ada hubungan antara hasil panen tanaman di daerah A dgn panen tanaman di daerah B.
- b. Ada hubungan antara hasil panen tanaman di daerah A dgn hasil panen tanaman di daerah B.

4. A. Korelasi Pearson

Korelasi sederhana yang hanya melibatkan satu variabel terikat (dependent) dan satu variabel bebas (independent). Korelasi Pearson menghasilkan koefisien korelasi yg berfungsi utk mengukur kekuatan hubungan linier antara dua variabel.

B. Korelasi Ganda

Salah satu metode yang digunakan utk melihat hubungan dari tiga variabel atau bahkan lebih, dimana dua variabel merupakan variabel independen dan satu lagi merupakan variabel dependen.

C. Korelasi Parsial

Berbeda dari korelasi sederhana. Jika korelasi sederhana melibatkan satu variabel terikat (dependent) dan satu variabel bebas (independent), maka korelasi parsial melibatkan lebih dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat.

2. A. merumuskan hipotesis dan formulanya.

H_0 : Rata-rata produksi pembuatkan mesin selama sebulan
lebih 35 buah mesin bulat

H_1 : Rata-rata produksi pembuatkan mesin selama sebulan
kurang dari 35 buah mesin bulat

B. menentukan taraf nyata (α)

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

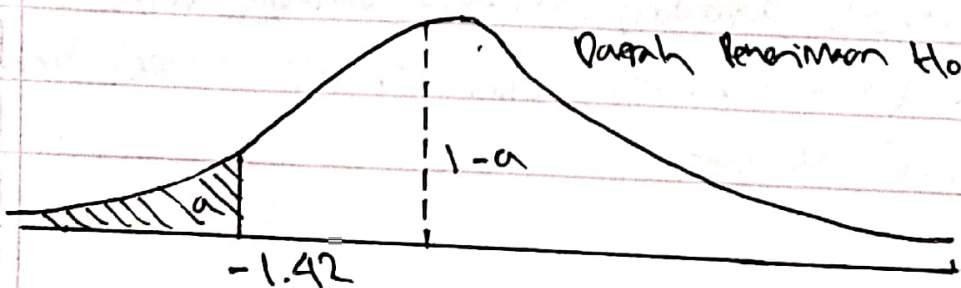
C. menentukan uji statistik

$$Z = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{28 - 35}{\frac{20}{\sqrt{200}}} = \frac{-7}{0.707}$$

$$s_x = \frac{s}{\sqrt{n}} = \frac{20}{\sqrt{200}} = 0.707$$

$$Z_{tabel} = -1.42$$

D. menentukan daerah dan kriteria keputusan.



E. mengambil keputusan.

H_0 diterima, karena H_a ditolak yaitu rata-rata pembuatannya lebih
 Selama sehari kurang dari 35 buah mesin rusak.

3. $x = \bar{x}_i - \bar{x}$

$y = y_i - \bar{y}$

x	y	$x_i - \bar{x}$	$y_i - \bar{y}$
1	7	-4.2	2.95
2	1	3.2	-3.05
7	4	1.8	-0.05
4	3	-1.2	-1.05
2	3	-3.2	-1.05
5	4	-0.2	-0.05
6	7	0.8	2.95
7	2	1.8	-2.05
4	2	-1.2	-2.05
7	7	1.8	2.95
2	1	-3.2	-3.05
4	3	-1.2	-1.05
7	4	1.8	-0.05
5	2	-0.2	-2.05
6	5	0.8	0.95
7	5	1.8	0.95

8	7	2.8	2.95
1	2	-4.2	-2.05
9	8	3.8	0.95
10	7	4.8	2.95
$\Sigma = 104$		$\Sigma = 81$	
$\bar{x} = 5.2$		$\bar{y} = 4.05$	

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{20(478) - (104)(81)}{\sqrt{(20(674) - (104)^2)(20(413) - (81)^2)}}$$

$$\frac{9560 - 8424}{\sqrt{(13480 - 10816)(2060 - 6561)}} = \frac{1136}{\sqrt{2664 \cdot 1499}}$$

$$r_{xy} = \frac{1136}{\sqrt{4527835}} = \frac{1136}{2127.87} = 0.533$$