Nama : Aulia Eka Wulan Ardani

Nim : 071911633006

**Tugas Statistika 1**

**Rumusan Masalah :**

Apakah terdapat perbedaan minat terhadap acara televisi dari berbagai kalangan umur berdasarkan durasi menonton?

**Hipotesis :**

H0 : tidak terdapat perbedaan minat terhadap acara televisi dari berbagai kalangan umur berdasarkan durasi menonton

H1 : terdapat perbedaan minat terhadap acara televisi dari berbagai kalangan umur berdasarkan durasi menonton

**Justifikasi pemilihan tes statistik :**

Untuk mengetahui apakah ada komparasi,tes yang digunakan untuk uji komparasi adalah melalui t-test. Dengan sampel independen

**Prosedur Analisis**

Tabel 1

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

Tabel 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Usia** | **F Sampel 2** | xi | Fxi | x2 | f(x)2 |
| 11-15 | 2 | 13 | 26 | 169 | 338 |
| 16-20 | 10 | 18 | 180 | 324 | 3240 |
| 21-25 | 10 | 23 | 230 | 529 | 5290 |
| 26-30 | 14 | 28 | 392 | 784 | 10976 |
| 31-35 | 19 | 33 | 627 | 1089 | 20691 |
| 36-40 | 7 | 38 | 266 | 1444 | 10108 |
| 41-45 | 6 | 43 | 258 | 1849 | 11094 |
| 46-50 | 3 | 48 | 144 | 2304 | 6912 |
| 51-55 | 5 | 53 | 265 | 2809 | 14045 |
| **Total** | **76** | 297 | 2388 |  | 82694 |

1. **Tentukan mean pada kelompok 1 dan mean pada kelompok 2**

Mean 1 : ∑fx = 2678 = 35,23

F 76

Mean 2 : ∑fx = 2388 = 31,42

F 76

1. **Hitunglah besar SD, SDm dan SDbm**

* SD1 : F(x)2—(Fx)2= 103784 -- (2678)2  =

n1 n1 76 76

= 1365,579 – 1241,635

= 123,9439

* SD2 : F(x)2—(Fx)2= 82694 -- (2388)2  =

n2 n2 76 76

= 1088,079 – 987,2825

= 100,7964

* SDm12 : SD = 123,9439

√N-1 √152-1

= 0,82

* SDm22 : SD = 100,7964

√N-1 √152-1

= 0,66

* SDbm : √ SDm1² + SDm2 ²

= √0,82 + 0,66

= √1,48

= 1,21

1. **Masukkan dalam rumus t-test atau t ratio. Hasil perhitungan t ratio dinamakan t hasil analisis.**

T –test : M1- M2

Sdbm

= 35,23 – 31,42

1,21

= 3,12

1. **Tentukan titik kritis pada taraf signifikansi tertentu dengan db sesuai besar sampel dari 2 kelompok yang dianalisis.**

Titik Krisis atau p value : berasal dari zscore 3,12 : 0,4494

1. **Ambil keputusan dengan cara membandingkan antara hasil analisis dengan titik kritis pada tabel nilai t atau tabel kurve normal. Jika hasil analisis melampaui titik kritis maka hipotesis nol ditolak.**

P value > alpha

0,4494 > 0,05

1. **Berdasarkan hasil analisis dan keputusan yang diambil selanjutnya kemukakan kesimpulan analisisnya. Apabila keputusan yang diambil hipotesis nol ditolak atau hipotesis kerja diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara 2 kelompok sampel dalam variabel tertentu.**

Kesimpulan : berdasarkan hasil perbandingan,P value memiliki nilai yang lebih besar daripada alpha sehingga H0 diterima

1. **Lakukan interpretasi dengan mendasarkan diri pada teori kemungkinan atau probabilitas.**

Berdasarkan hasil perbandingan antara p value dan alpha,H0 diterima. Tidak ada perbedaan signifikan tiap kalangan umur dari minat terhadap acara televisi berdasarkan durasi menonton .Berdasarkan range umur,rata-rata memiliki minat yang hampir sama terhadap minat acara televisi.