

## STRATA PERILAKU BELAJAR STATISTIK INFERENSIAL MAHASISWA STAIN SULTAN QAIMUDDIN KENDARI

Oleh : Burhan

Dosen Jurusan Tarbiyah STAIN Sultan Qaimuddi Kendari

### Abstrak

*Pembelajaran statistik inferensial sering berkesan sangat membosankan dan menakutkan bagi mahasiswa. Perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa STAIN Sultan Qaimuddin Kendari sangat diperlukan dan perlu dianalisis lebih lanjut.*

*Keperluan analisis lanjut dimaksud melibatkan data 274 orang mahasiswa Jurusan Tarbiyah STAIN Sultan Qaimuddin Kendari tahun 2013 angkatan 2009 dan 2010 digunakan sebagai populasi. Melalui populasi tersebut dipilih sebanyak 53 orang sebagai responden penelitian, dengan 14 orang (26,42 %) berasal dari angkatan 2009 dan 39 orang (73,58 %) berasal dari angkatan 2010. Variabel yang digunakan adalah perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa STAIN Sultan Qaimuddin Kendari, yaitu 1)  $X_1$  untuk responden yang berasal dari angkatan 2009 dan  $X_2$  untuk responden yang berasal dari angkatan 2010.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) analisis statistik inferensial terdapat perbedaan secara signifikan antara perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2009 dan perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2010, dan 2) Analisis statistik deskriptif perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2009 lebih buruk dari perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2010.*

**Kata kunci:** Analisis Statistik Inferensial, perilaku belajar mahasiswa, strata.

### Abstract

*Inferential statistics are often memorable learning very tedious and daunting for students. Inferential statistics student learning behavior High Scholl of State STAIN Sultan Qaimuddin Kendari is needed and should be analyzed further.*

*Purposes of further analysis of data involving 274 people referred student of STAIN Tarbiyah Sultan Qaimuddin Kendari 2013 class of 2009 and 2010 are used as population. Through the selected population as many as 53 people resonden research, with 14 people (*

26.42 %) came from the class of 2009 and 39 ( 73.58 % ) came from the class of 2010. Variables used inferential statistics student learning behavior STAIN Sultan Qaimuddin Kendari , namely 1 )  $X_1$  for respondents from the class of 2009 and  $X_2$  for respondents from the class of 2010 .

The results showed that 1 ) there are inferential statistical analysis of significant differences between the behavior of inferential statistical study of 2009 college students and student learning behavior inferential statistics of 2010, and 2 ) analysis of descriptive statistics inferential statistics student learning behaviors of 2009 was worse than inferential statistical learning behavior student class of 2010.

**Keywords :** *Analysis of inferential statistics, student learning behavior, strata.*

## A. Pendahuluan

Menjaga nama baik kampus, terutama kampus yang bernuansa islami dibawah payung kementerian agama RI seperti halnya STAIN Sultan Qaimuddin Kendari menjadi hal mutlak yang sangat diperlukan. Berbagai aspek diupayakan untuk dapat terlaksana baik, dengan mengedepankan integrasi keilmuan. Integrasi antara sains dan agama sangat diperlukan untuk mensejajarkan kemampuan para civitas akademika didalamnya, terutama mahasiswa yang akan menjadi perpanjangan tangan kampus untuk berdakwah ditengah-tengah kehidupan bermasyarakat kelak. Mereka diharapkan dapat menjadi kawah candradimuka para intelektual murni yang tidak bisa terkontaminasi pengaruh-pengaruh budaya yang tidak baik. Mahasiswa diharapkan memiliki keberpihakan pada keadilan, kebenaran, penegakkan hak-hak *civil society*, belum memiliki *interest* kekuasaan, kepentingan pribadi, apalagi kepentingan politik.<sup>1</sup>

Menganalisis strata perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa diperlukan untuk mengamati proses pembelajaran berkelanjutan. Proses ini sebagai bagian dari evaluasi atas perilaku mahasiswa saat mengikuti kuliah-kuliah yang dianggap rumit dan sulit. Statistik menjadi alat mudah untuk menyingkat informasi yang sangat rumit dan kompleks. Statistik menjadi salah satu mata kuliah yang sangat umum bagi mahasiswa yang menggeluti bidang keilmuan sosial, humaniora dan keagamaan.

---

<sup>1</sup> <http://suarakampus.com/?mod=opini&se=detil&id=46>, diunduh pada tanggal 18 Oktober 2013.

Kehidupan akademik STAIN Sultan Qaimuddin Kendari menanamkan perilaku beragama pada mahasiswa yang kelak diharapkan menjadi corong baik, bagi dakwah ditengah-tengah umat. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan penerimaan output lembaga kampus pada kehidupan nyata. Memang upaya tersebut harus didukung dengan perbaikan perilaku mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas-kelas perkuliahan, baik dalam kelas kuliah untuk mata kuliah umum maupun untuk kelas kuliah mata kuliah keagamaan. Perilaku belajar baik yang harus dimiliki mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran, merupakan bentuk latihan kepribadian yang harus dijalani oleh mereka. Perilaku ini nantinya, diharapkan menjadi perilaku standar dalam tata pergaulan mereka di masa sekarang dan berlanjut di masa mendatang. Jika perilaku mereka dianggap telah baik di dalam proses kehidupan kampus, maka harapan utama lembaga kampus adalah mereka mampu mewariskan perilaku baik tersebut dalam lakon hidup mereka selanjutnya.

## B. Perilaku Belajar Statistik Inferensial Mahasiswa

Perilaku erat kaitannya dengan kecenderungan seseorang untuk memberikan gagasan yang mencakup emosi, kepercayaan, apresiasi, kecenderungan, dan kesiapan untuk bertindak. Hal ini berarti sikap merupakan hal penting untuk merespon obyek baik positif maupun negatif<sup>2</sup>. Terdapat tiga komponen utama yang dimiliki sikap, yaitu: 1) komponen afeksi yang berkaitan dengan emosi yang dialaminya terhadap obyek sikap, 2) komponen kognitif merupakan sistem kepercayaan seseorang mengenai obyek sikap, dan 3) komponen perilaku merupakan kecenderungan untuk bertindak terhadap obyek sikap.<sup>3</sup> Sikap seseorang meskipun dikatakan konsisten, namun dapat berubah tergantung pada kekuatan motivasi yang ditimbulkan karena rangsangan, hukuman, dan dorongan untuk membela diri. Beberapa aspek yang berhubungan dengan perubahan dalam sikap adalah sebagai berikut : 1) sikap dapat dipelajari bukan pembawaan secara genetik, 2) sikap berlangsung dalam jangka waktu yang relatif lama, dan 3) sikap mendorong untuk berperilaku, yaitu mengarahkan dan menentukan perilaku.<sup>4</sup>

Perilaku dimaksudkan menurut Fishben dan Ajzen merupakan lanjutan dari sikap yang diekspresikan.<sup>5</sup> Apabila perilaku seseorang

---

<sup>2</sup> Fishbein, Martin dan Ajzen, Icek, 1975, *Belief, Attitude Intention, and Behaviour: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley, M.A.

<sup>3</sup> Feldman, J., 1995, *Sciences Surprises*, The Center for Applied Research in Education, New York.

<sup>4</sup> Feldman, J., 1995, *opcit.*

<sup>5</sup> Fishbein, Martin dan Ajzen, Icek, 1975, *op cit.*

ditentukan oleh *setting* dimana ia tinggal, maka perilaku itu termasuk kedalam *behavior all setting*. Pola tersebut dapat membedakan perilaku seseorang dengan orang lain terhadap obyek pada tempat dan waktu tertentu. Kecenderungan positif dan negatif dalam merespon suatu obyek akan mewarnai perilaku membangun atau merusak terhadap obyek tersebut. Perilaku itu sendiri memiliki determinan internal dan eksternal. Determinan internal seperti keyakinan, harapan, dan pikiran, serta determinan eksternal seperti penghargaan dan hukuman adalah merupakan bagian dari sistem yang berinteraksi dan berpengaruh pada perilaku.<sup>6</sup>

Perilaku berhubungan langsung dengan dengan niat untuk bertindak. Namun demikian, sebelum sampai pada ketetapan bertindak, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi, yaitu : 1) kesiapan dalam bertindak, 2) pengetahuan tentang strategi bertindak, 3) pengetahuan tentang isu, dan 4) faktor-faktor kepribadian sikap, lokus kontrol, dan tanggung jawab individu. Secara kognitif seseorang akan akan mempelajari perilaku yang ditampakan orang lain untuk kemudian diadopsi pada perilaku dirinya.

Mengukur perilaku dapat memberi kepada kita gambaran yang baik terhadap perilaku yang timbul sekarang. Alasan lainnya, kita dapat menggunakan keterampilan mengukur perilaku untuk melihat perbaikan apa yang timbul setelah kita belajar dan mengaplikasikan keterampilan untuk mengelola perilaku sulit. Ada tiga cara sederhana untuk mengukur perilaku, yaitu<sup>7</sup>:

1. Menghitung frekuensi perilaku
2. Mengukur durasi perilaku
3. Menghitung *permanent product* perilaku

### C. Metode yang Digunakan

Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif. Penelitian ini dirancang untuk menjangkau informasi berkaitan dengan perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa STAIN Sultan Qaimuddin Kendari. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa atau Jurusan Tarbiyah STAIN Sultan Qaimuddin Kendari yang terdaftar aktif pada semester genap tahun 2012/2013 yang telah dan akan memprogram Mata Kuliah Statistik Pendidikan dan Metode Penelitian. Populasi pada jurusan inilah yang menempuh mata kuliah statistik pendidikan dan metode penelitian. Data populasi mahasiswa yang dimaksud adalah mahasiswa yang

---

<sup>6</sup> Burden, P. Dan Byrd, D., 1999, *Methods for Effective Teaching*, Allyn and Bacon, Boston.

<sup>7</sup>Sri Handajani, *Mengukur Perilaku Anak*, diunduh dari web site [http://www.tkplb.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=244:mengukur-perilaku-anak&catid=43:pengetahuan-umum](http://www.tkplb.org/index.php?option=com_content&view=article&id=244:mengukur-perilaku-anak&catid=43:pengetahuan-umum), pada tanggal 10 Desember 2012.

mengikuti perkuliahan pada semester VI dan VIII, yaitu mahasiswa angkatan 2009 dan 2010 semester genap tahun akademik 2012/2013. Populasi yang dijumpai sebanyak 274 orang<sup>8</sup> dan yang dipilih sebagai sampel sebanyak 53 orang mahasiswa dengan yang angkatan 2009 sebanyak 14 orang (26,42 %) dan mahasiswa angkatan 2010 sebanyak 39 orang (73,58 %).

Data dalam penelitian ini berupa perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa yang dikumpulkan melalui instrumen non tes, berupa angket menggunakan skala Likert<sup>9</sup>. Tes yang disiapkan sebanyak 20 butir dengan alternatif pilihan yang sebanyak 5 (lima) buah. Jika pernyataan positif masing-masing pilihan : Sangat Setuju (SS) diberi skor 5, Setuju (S) diberi skor 4, Ragu-Ragu (R) diberi skor 3, Tidak Setuju (TS) diberi skor 2 dan Sangat Tidak Setuju (STS) diberi skor 1, sebaliknya apabila menggunakan pernyataan negatif, maka masing-masing pilihan diberi skor 1, 2, 3, 4 dan 5. Sebelum instrumen non tes digunakan untuk menjaring data perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa, terlebih dahulu dilakukan validasi dan reliabilitas instrumen non tes. Pengujian validitas dan reliabilitas dilaksanakan pada mahasiswa Prodi PAI E yang diikuti sebanyak 20 orang. Validitas non tes dari 20 butir pernyataan yang disiapkan masing-masing menghasilkan  $t_{hitung}$  yang lebih besar  $t_{tabel}$ , kecuali item butir no. 18, artinya semua instrumen non tes yang telah disiapkan termasuk valid kecuali item no. 18, sehingga pada saat penjaringan data lapangan, item no. 18 dihapus atau ditiadakan.<sup>10</sup> Reliabilitas instrumen non tes perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa berada pada alpha cronbach di atas 0.60, yaitu 0.812<sup>11</sup>, artinya instrumen non tes yang telah disiapkan reliabel atau terandalkan atau dapat diandalkan untuk melakukan pengukuran perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa STAIN Sultan Qaimuddin Kendari.

---

<sup>8</sup> Sugiyono, 2012, *Statistika untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung. Lihat pula dalam Riduwan, 2012, *Dasar-Dasar Statistika*, Edisi Revisi, Alfabeta, Bandung, Riduwan, D., 2007, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, Alfabeta, Bandung, dan Riduwan dan Akdon, 2010, *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika, untuk Penelitian (Administrasi Pendidikan-Bisnis-Pemerintahan-Sosial-Kebijakan-Ekonomi-Hukum-Manajemen-Kesehatan)*, Alfabeta, Bandung.

<sup>9</sup> Nasir, Moh., 1999, *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia; lihat pula dalam Singarimbun, M., dan Effendi, Sofyan, 1997, *Metode Penelitian Survei*, LP3ES; dan Suryana, 2010, *Metodologi Penelitian, Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Buku Ajar Perkuliahan, UPI, Bandung.

<sup>10</sup> Burhan, 2013, *Analisis Faktor-Faktor Penghambat Kemampuan Analisis Inferensial Mahasiswa STAIN Sultan Qaimuddin Kendari*, Laporan Penelitian Dosen, P3M STAIN Sultan Qaimuddin Kendari p.32.

<sup>11</sup> Burhan, 2013, *opcit*, p.44.

Perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa STAIN Sultan Qaimuddin Kendari di analisis dengan menggunakan Analisis Statistik Deskriptif (ASD) dan Analisis Statistik Inferensial (ASI). Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan rata-rata hitung, median, modus, skor minimum, skor maksimum, selanjutnya data tersebut mahasiswa ditampilkan dalam bentuk kategorisasi yang dimodifikasi dari Sugiyono.<sup>12</sup>

Selanjutnya, akan dilakukan analisis statistik inferensial (ASI) yang diawali dengan uji persyaratan analisis, yaitu uji normalitas dengan menggunakan rumus chi kuadrat, sebagai berikut :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

dengan :  $\chi^2$  = Nilai Chi Kuadrat;  $O_i$  = Frekuensi pengamatan;  $E_i$  = Frekuensi yang diharapkan;  $K$  = Banyaknya kelas interval<sup>13</sup>

Kriteria pengujian data  $\alpha/2$  sebagai berikut :

1. Terima  $H_0$  jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  (data berdistribusi normal)
2. Tolak  $H_0$  jika  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$  (data tidak berdistribusi normal)

dengan  $dk = (k - 3)$  dan peluang  $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$

Langkah kedua, adalah menguji homogenitas varians data kedua kelas, maka dilakukan uji F dengan rumus :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad 14$$

Kriteria pengujian homogenitas varians data pada taraf kepercayaan  $\alpha/2$  dengan derajat kebebasan,  $dk = N_{i-1}$ ,  $dk = N_{2-1}$  sebagai berikut :

- Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  (homogen)
- Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  (tidak homogen)

Langkah ketiga, adalah pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan uji beda (Uji-t). Data kemampuan analisis statistik inferensial mahasiswa baik yang berjenis kelamin perempuan maupun laki-laki berdistribusi normal dan homogen, maka alat uji statistik yang dapat digunakan dirumuskan sebagai berikut:

$$T_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

<sup>12</sup> Sugiyono, 2012, *Statistika untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung.

<sup>13</sup> Wibisono, Y., 2005, *Metode Statistik*, UGM Press, Yogyakarta.

<sup>14</sup> Turmudi dan Sri Harsini, 2008, *Metode Statistika Pendekatan Teori dan Aplikatif*. UIN Malang Press, Malang.

Keterangan :

$X_1$  = perilaku belajar rata-rata mahasiswa angkatan 2009

$X_2$  = perilaku belajar rata-rata mahasiswa angkatan 2010

$n_1$  = Jumlah sampel angkatan 2009

$n_2$  = Jumlah sampel angkatan 2010

$S$  = Standar deviasi gabungan

$S_1^2$  = Varians perilaku belajar mahasiswa angkatan 2009

$S_2^2$  = Varians perilaku belajar mahasiswa angkatan 2010

Kriteria pengujian  $t_{\text{student}}$ , pada taraf kepercayaan 95 % sebagai berikut :

1. Terima  $H_0$  jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$
2. Tolak  $H_0$  jika  $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$  dengan dk pembilang =  $(N_1-1)$  dan dk penyebut =  $(N_2-1)$ .

#### D. Temuan dan Diskusi Hasil

##### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskripsi (ASD) diperlukan untuk mengetahui bagaimana sebaran data penelitian yang dijaring melalui angket. ASD yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi: nilai maksimum, nilai minimum, range, mean, median, modus, standar deviasi dan variansi. Varians dalam ASD ini lebih banyak menggambarkan variabilitas data. Variabilitas data diperlukan untuk mengetahui fluktuasi setiap variabel penelitian. Berikut disajikan tabel yang memuat deskripsi seluruh variabel penelitian.

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 14 orang sampel mahasiswa angkatan 2009 mempunyai perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa rata-rata mencapai 70.90226 sedikit lebih buruk di bawah perilaku belajar statistik inferensial rata-rata 39 orang mahasiswa angkatan 2010 yang mencapai 73.11741. Secara umum sampel mahasiswa angkatan 2009 mempunyai perilaku belajar maksimum 86,31579; minimum 45,26316; range 41,05263; median 71,57895; modus 83,15789; standar deviasi 12.22425 dan varians sebesar 149,4323. Responden mahasiswa angkatan 2010 mempunyai perilaku maksimum 85,26316; minimum 55,78947; range 29,47368; median 73,68421; modus 84,21053; standar deviasi 8,294922 dan variansi sebesar 68.80572. Secara kasat mata, kedua data di atas secara keseluruhan responden angkatan 2009 lebih buruk dari responden angkatan 2010, kecuali deskripsi berdasarkan standar perilaku maksimum. Hal ini menunjukkan bahwa masih perlu dilakukan analisis lebih lanjut, dengan menggunakan teknik statistik lanjut, untuk mengetahui apakah responden yang mempunyai tingkatan yang berbeda ini mempunyai perbedaan yang signifikan.

Tabel 1  
Analisis statistik deskriptif perilaku belajar mahasiswa

ASD	Perilaku belajar	
	Angkatan 2009	Angkatan 2010
Banyaknya responden (N)	14	39
Maksimum	86.31579	85.26316
Minimum	45.26316	55.78947
Range	41.05263	29.47368
Mean	70.90226	73.11741
Median	71.57895	73.68421
Modus	83.15789	84.21053
Standar deviasi	12.22425	8.294922
Variansi	149.4323	68.80572

Sumber: Hasil penelitian diolah 2013

Kategorisasi perilaku belajar statistik inferensial responden angkatan 2009, disajikan dalam Tabel 2, sedangkan perilaku belajar statistik inferensial responden angkatan 2010 disajikan dalam Tabel 3.

Perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa baik yang angkatan 2009 maupun angkatan 2010 dominan masuk dalam kategori baik. Tabel 2, memperlihatkan bahwa perilaku statistik inferensial mahasiswa angkatan 2009 masuk dalam kategori baik, 8 orang mahasiswa atau 57.14 persen berada dalam kategori baik, 4 orang mahasiswa atau 28.57 persen berada dalam selang kategori sangat baik dan sisanya masing-masing 2 orang atau 14.29 persen dalam selang kategori sedang.

Tabel 2

Kategorisasi perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa 2009

Kategori	Selang	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	81-100	4	28.57
Tinggi	61-80	8	57.14
Sedang	41-60	2	14.29
Rendah	21-40	-	-
sangat rendah	0-20	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>14</b>	<b>100</b>

Sumber: Hasil penelitian diolah 2013



Tabel 2  
Kategorisasi perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa 2010

Kategori	Selang	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	81-100	7	17.95
Tinggi	61-80	29	74.36
Sedang	41-60	3	7.69
Rendah	21-40	0	-
sangat rendah	0-20	0	-
<b>Jumlah</b>		<b>39</b>	<b>100</b>

Sumber: Hasil penelitian diolah 2013

Perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2010, 7 orang diantaranya atau 38.89 persen masuk dalam selang kategori sangat baik, 29 orang atau 74,36 persen masuk dalam kategori baik, dan sisanya 3 orang atau 7.69 persen masuk dalam selang kategori sedang.

## 2. Analisis Statistik Inferensial (ASI)

Langkah pertama yang dilakukan dalam analisis statistik inferensial adalah melakukan uji persyaratan analisis. Uji persyaratan analisis untuk menghitung normalitas data, baik perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2009 maupun mahasiswa angkatan 2010 dilakukan dengan menggunakan rumus chi kuadrat. Tabel 4 dan Tabel 5 menyajikan perhitungan normalitas dengan menggunakan rumus chi kuadrat.

Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan bahwa jika  $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$ , maka sebaran data perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2009 ( $X_1$ ) berdistribusi normal. Hasil perhitungan yang disajikan Tabel 4 diperoleh  $\chi_{hitung}^2 = 0.3554 \leq \chi_{tabel}^2 = 3.841^{15}$ , maka  $H_0$  diterima, artinya data perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2009 ( $X_1$ ) berdistribusi normal pada taraf kepercayaan  $\alpha = 0.05$  (peluang 95%) dan derajat kebebasan  $db = k-2=3-2=1$ .

Tabel 4

Chi kuadrat perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa 2009

No	Kelas Interval	Batas KI	Z	Z <sub>tabel</sub>	Luas	Ei	Oi	(O <sub>i</sub> -E <sub>i</sub> ) <sup>2</sup> /E <sub>i</sub>
1	45-59	44.5	-2.16	0.0154	0.1608	2.2512	2	0.02803
2	60-73	59.5	-0.93	0.1762	0.407	5.698	7	0.297509
3	74-87	73.5	0.21	0.5832	0.3306	4.6284	5	0.029835
		87.5	1.36	0.9138				
<b>Jumlah</b>							<b>14</b>	<b>0.3554</b>

<sup>15</sup> Burhan, 2011, *Teknik Analisa Data Statistik Pendidikan*, LPSK Quantum bekerja sama dengan STAIN Sultan Qaimuddin Kendari, h.137.

Sumber: Data hasil penelitian, diolah 2013

Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan bahwa jika chi kuadrat hitung lebih kecil atau sama dengan chi kuadrat tabel, maka sebaran data kemampuan analisis statistik inferensial mahasiswa yang berjenis kelamin laki-laki ( $X_2$ ) berdistribusi normal. Hasil perhitungan yang disajikan Tabel 5 diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 0.2134 \leq \chi^2_{tabel} = 3.841^{16}$ , maka  $H_0$  diterima, artinya data perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2010 ( $X_2$ ) berdistribusi normal pada taraf kepercayaan  $\alpha = 0.05$  (peluang 95%) dan derajat kebebasan  $db = k-2=5-2=3$ .

Tabel 5

Chi kuadrat perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa 2010

No	Kelas Interval	Batas KI	Z	Z <sub>tabel</sub>	Luas	Ei	Oi	(Oi-Ei) <sup>2</sup> /Ei
1	55-66	54.5	-2.24	0.0125	0.1994	7.7766	9	0.192463
2	67-77	66.5	-0.80	0.2119	0.49	19.11	19	0.000633
3	78-88	77.5	0.53	0.7019	0.2659	10.3701	11	0.038261
		88.5	1.85	0.9678				
<b>Jumlah</b>							<b>39</b>	<b>0.2134</b>

Sumber: Data hasil penelitian, diolah 2013

Langkah kedua dalam analisis statistik inferensial adalah menguji homogenitas. Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa variansi terbesar pada kelompok perempuan, yaitu

$S_1^2 =$  Varians terbesar perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2009 = 149,4323

$S_2^2 =$  Varians terkecil perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2010 = 68,80572

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{149,4323}{68,80572} = 2.1718$$

$F_{tabel} = 1.96$

Harga  $F_{hitung}$  tersebut perlu dibandingkan dengan  $F_{tabel}$ , dengan dk pembilang = (14-1) dan dk penyebut = (39-1). Berdasarkan dk pembilang = 13 dan dk penyebut = 38, dengan taraf kepercayaan 5 %, maka harga  $F_{tabel} = 1.96^{17}$ . Ternyata  $F_{hitung}$  lebih kecil dan  $F_{tabel}$ . Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya varians perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2009 dan varians perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2010 pada taraf kepercayaan  $\alpha = 0.05$  (peluang 95%) homogen.

<sup>16</sup> Burhan, 2011, *opcit.*

<sup>17</sup> Sugiyono, 2012, *opcit.*, p.140

Langkah ketiga melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t.

$$T_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$s_1^2 = 149,4323; \quad s_2^2 = 68,80572$$

$$S = \sqrt{\frac{(14-1) \times 149,4323 + (39-1) \times 68,80572}{14+39-2}}$$

$$= \sqrt{\frac{13 \times 149,4323 + 38 \times 68,80572}{14+39-2}} = \sqrt{\frac{1942,62 + 2614,618}{51}}$$

$$= \sqrt{\frac{4557,237}{51}} = \sqrt{89,35759} = 9,45$$

$$\bar{X}_1 = 70,90226; \quad \bar{X}_2 = 73,11741$$

$$T_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{70,90226 - 73,11741}{9,45 \times \sqrt{\frac{1}{14} + \frac{1}{39}}}$$

$$= \frac{-2,21515}{9,45 \times \sqrt{0,09707}}$$

$$= \frac{-2,21515}{9,45 \times 0,31156} = -0,75214$$

Harga  $t_{\text{hitung}}$  selanjutnya, dibandingkan dengan harga  $t_{\text{tabel}}$  dengan derajat kebebasan,  $dk = N_1 + N_2 - 2 = 53 - 2 = 51$ . Derajat kebebasan,  $dk = 51$ , dan bila taraf kepercayaan ditetapkan sebesar 5 %, maka  $t_{\text{tabel}} = 1.6775^{18}$ . Karena  $t_{\text{hitung}}$  lebih kecil dan  $t_{\text{tabel}}$ ,  $(-0,75214 < 1.6775)$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi, terdapat perbedaan secara signifikan perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2009 dengan perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2010.

<sup>18</sup> Sugiyono, 2012, *opcit*, p.142

## E. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan di atas, maka diperoleh simpulan bahwa :

1. Berdasarkan analisis statistik inferensial terdapat perbedaan secara signifikan antara perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2009 dan perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2010.
2. Berdasarkan analisis statistik deskriptif perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2009 lebih buruk dari perilaku belajar statistik inferensial mahasiswa angkatan 2010.

## DAFTAR PUSTAKA

- Burden, P. Dan Byrd, D., 1999, *Methods for Effective Teaching*, Allyn and Bacon, Boston.
- Burhan, 2011, *Teknik Analisa Data Statistik Pendidikan*, LPSK Quantum bekerja sama dengan STAIN Sultan Qaimuddin Kendari.
- Burhan, 2013, *Analisis Faktor-Faktor Penghambat Kemampuan Analisis Inferensial Mahasiswa STAIN Sultan Qaimuddin Kendari*, Laporan Penelitian Dosen, P3M STAIN Sultan Qaimuddin Kendari.
- Feldman, J., 1995, *Sciences Surprises*, The Center for Applied Research in Education, New York.
- Fishbein, Martin dan Ajzen, Icek, 1975, *Belief, Attitude Intention, and Behaviour: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley, M.A.
- Handajani, Sri, *Mengukur Perilaku Anak*, diunduh dari web site [http://www.tkplb.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=244:mengukur-perilaku-anak&catid=43:pengetahuan-umum](http://www.tkplb.org/index.php?option=com_content&view=article&id=244:mengukur-perilaku-anak&catid=43:pengetahuan-umum), pada tanggal 10 Desember 2012.
- <http://suarakampus.com/?mod=opini&se=detil&id=46>, diunduh pada tanggal 18 Oktober 2013.
- Nasir, Moh., 1999, *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia.
- Riduwan, 2012, *Dasar-Dasar Statistika*, Edisi Revisi, Alfabeta, Bandung.
- Riduwan, D., 2007, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, Alfabeta, Bandung.
- Riduwan dan Akdon, 2010, *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika, untuk Penelitian (Administrasi Pendidikan-Bisnis-Pemerintahan-Sosial-Kebijakan-Ekonomi-Hukum-Manajemen-Kesehatan)*, Alfabeta, Bandung.

- Singarimbun, M., dan Effendi, Sofyan, 1997, *Metode Penelitian Survei*, LP3ES.
- Sugiyono, 2012, *Statistika untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung.
- Suryana, 2010, *Metodologi Penelitian, Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Buku Ajar Perkuliahan, UPI, Bandung.
- Turmudi dan Sri Harsini, 2008, *Metode Statistika Pendekatan Teori dan Aplikatif*. UIN Malang Press, Malang.
- Wibisono, Y., 2005, *Metode Statistik*, UGM Press, Yogyakarta.