

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu cara yang dilakukan oleh setiap peneliti untuk memecahkan berbagai permasalahan yang terjadi dalam penelitiannya, sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Pada dasarnya, pendekatan yang digunakan dalam penelitian dapat dikelompokkan kedalam tiga golongan, yaitu metode deskriptif, metode historik, dan metode eksperimen. Berdasarkan masalah yang akan diteliti, dengan melihat tujuan dan ruang lingkup yang disertai dengan pengolahan data, penafsiran, serta pengambilan kesimpulan, maka metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Dengan demikian penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan kesimpulan- kesimpulan yang dapat diangkat ke dalam suatu generalisasi yang berlaku bagi populasi, untuk menggambarkan perbedaan perolehan IPK Mahasiswa pada beberapa seleksi masuk perguruan tinggi.

#### **3.2 Variabel dan paradigma penelitian**

##### **3.2.1 Variabel penelitian**

Variabel pada dasarnya adalah objek penelitian yang akan diteliti, atau apapun yang menjadi perhatian untuk dilakukan penelitian. Variabel tersebut biasanya memiliki ukuran-ukuran untuk dijadikan bahan penelitian. Menurut Sugiyono (2010: 38), “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Selanjutnya Suharsimi Arikunto (2002: 94) menjelaskan, “variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Berdasarkan beberapa definisi variabel di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut yang dimiliki seseorang atau objek lain, mempunyai ukuran yang bervariasi yang ditetapkan oleh peneliti sehingga dapat dilakukan suatu penelitian.

Menurut Sugiyono (2010: 39) ada 5 macam variabel dalam penelitian yaitu:

1. *Independent Variable* (variabel bebas) yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya *variable dependen* (variabel terikat)
2. *Dependent Variable* (variabel terikat) yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.
3. Variabel Moderator yaitu variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlambat) hubungan antar variabel bebas (*Independent Variable*) dengan variabel terikat (*Dependent Variable*).
4. Variabel Intervening yaitu variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur.
5. Variabel Kontrol yaitu variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti.

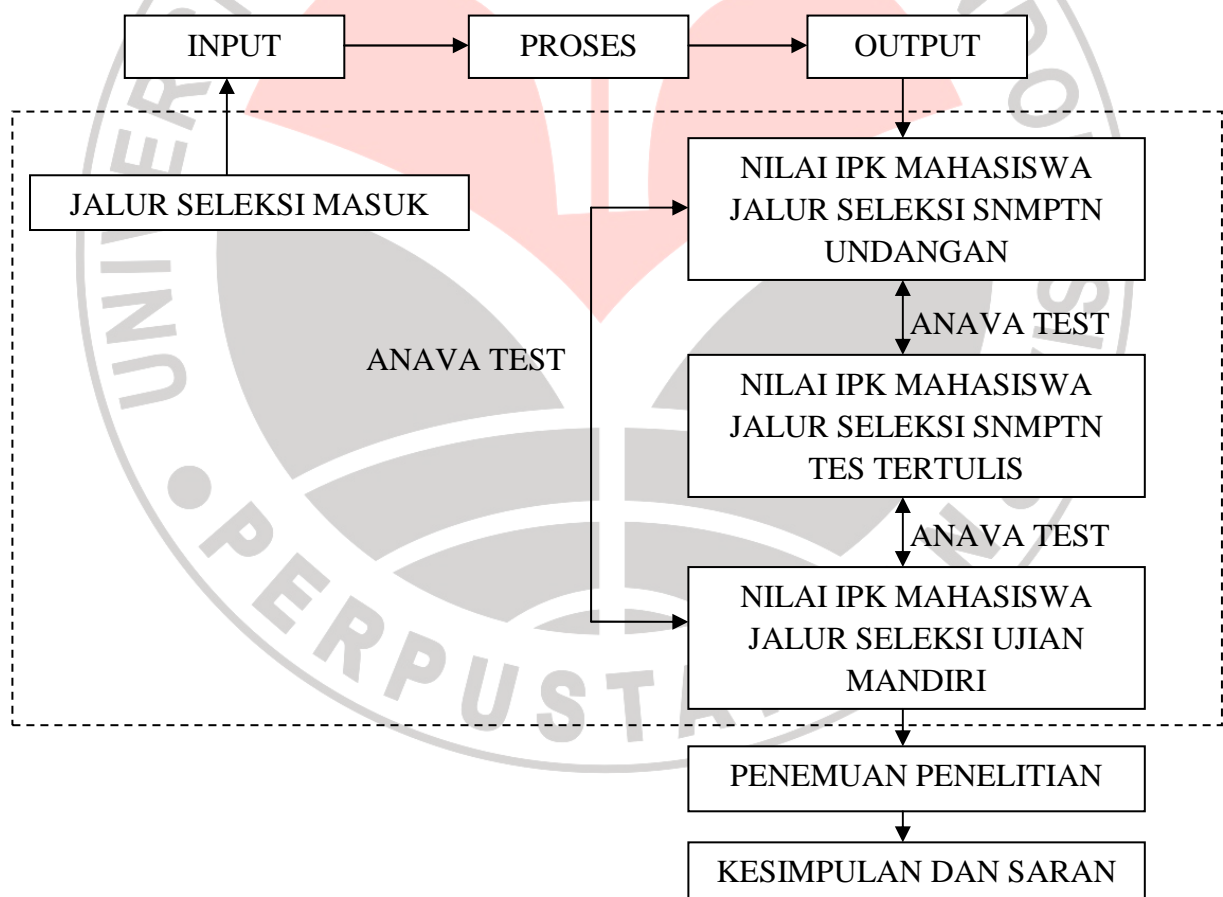
Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang perbedaan nilai IPK pada setiap jenis seleksi masuk perguruan tinggi. Berdasarkan pendapat Sugiyono di atas, pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu:

- a. Variabel bebas atau *independent variable* (X), yaitu SNMPTN Jenis jalur masuk perguruan tinggi.
- b. Variabel terikat atau *dependent variable* (Y), yaitu Nilai IPK mahasiswa jalur seleksi SNMPTN Undangan ( $Y_1$ ), jalur seleksi SNMPTN tes tertulis ( $Y_2$ ) dan jalur seleksi Ujian Mandiri ( $Y_3$ ).

### 3.2.2 Paradigma penelitian

Paradigma penelitian dibuat untuk memperjelas langkah, alur, dan rancangan penelitian, yang akan diperjelas dengan alur penelitian sesuai dengan diagram alur, sebagai tahapan kegiatan penelitian secara keseluruhan.

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia (2005: 828) “paradigma merupakan kerangka berpikir”. Pada penelitian ini penulis menggambarkan paradigma penelitian seperti gambar dibawah ini:



----- : Ruang lingkup penelitian

Gambar 3.1  
Paradigma penelitian

### **3.3 Data dan Sumber Data Penelitian**

#### **3.3.1 Data Penelitian**

Data yang hendak dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kualitatif berupa kata-kata responden, hasil observasi, dan dokumen tertulis. Sejalan dengan itu Lofland dalam Moleong L. J. (2002:112) menyebutkan data kualitatif 'Sumber data pada penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain.' Data-data yang dikumpulkan merupakan data yang berhubungan dengan fokus penelitian yaitu data hasil pencatatan dengan pengukuran peneliti, baik fakta maupun angka. Pada penelitian ini, data yang dipergunakan adalah:

1. Data tentang seleksi perguruan tinggi
2. Data tentang nilai IPK mahasiswa angkatan 2007, 2008, dan 2009
3. Data tentang perolehan Sks mahasiswa angkatan 2007, 2008, dan 2009

#### **3.3.2 Sumber data Penelitian**

Bahan untuk menyusun suatu informasi diperoleh dari sumber data. Arikunto (2002: 107) mengemukakan bahwa "yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh". Berdasarkan pernyataan tersebut, maka sumber data dalam penelitian ini adalah: Mahasiswa S1 angkatan 2007, 2008, dan 2009 tahun akademik 2010/2011.

### **3.4 Populasi**

#### **3.4.1 Populasi Penelitian**

Menurut Suharsimi arikunto (2002: 108) bahwa, "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen

yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitian merupakan penelitian populasi.”

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah: Mahasiswa S1 Jurusan Pendidikan Teknik Mesin tahun akademik 2010/2011.

### 3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi untuk dilakukan penelitian secara langsung, dan bagian tersebut dianggap dapat mewakili sifat-sifat dari keseluruhan populasi. Makin banyak sampel yang diambil makin baik, akan tetapi belum tentu dapat menjamin mutu dari hasil penelitian. Sampel dalam suatu kegiatan penelitian adalah wakil populasi yang akan dijadikan subjek penelitian atau yang akan diteliti dan dijadi responden atau sumber informasi penelitian.

Sampel dalam suatu kegiatan penelitian adalah wakil populasi yang akan dijadikan subjek penelitian atau yang akan diteliti dan dijadi responden atau sumber informasi penelitian. Penentuan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{(N d^2) + 1} \quad (\text{Jalaludin, 1985 : 57})$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

$d^2$  : Presisi ( tingkat pemahaman sampel ) ditetapkan 10%

Jumlah seluruh mahasiswa jurusan pendidikan teknik mesin adalah sebanyak 480 orang, sehingga jumlah sampel menurut perhitungan rumus diatas adalah sebanyak 10 orang dari populasi. Pada penelitian ini sampel yang akan diteliti adalah seluruh mahasiswa angkatan 2007, 2008 dan 2009 tahun akademik 2010-2011 atau sebanyak 233 orang.

### **3.5 Teknik Pengumpulan data**

Teknik Pengumpulan data digunakan untuk menguji hipotesis atau untuk menjawab masalah yang telah dirumuskan, karena itu data harus diteliti keakuratannya dan harus menunjang pada permasalahan penelitian, Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

#### **3.5.1 Studi Dokumentasi.**

Dokumen dan *record* digunakan untuk keperluan penelitian, menurut Guba dan Lincoln dalam Moleong, L. J. (2007: 216), karena alasan-alasan yang dapat dipertanggung jawabkan seperti berikut:

(1) dokumen dan *record* digunakan karena merupakan sumber yang kaya, stabil dan mendorong, (2) berguna sebagai “bukti” untuk suatu pengujian, (3) keduanya berguna dan sesuai dengan penelitian kualitatif karena sifatnya yang alamiah, sesuai dengan konteks, lahir dan berada dalam konteks, (4) *record* relatif murah dan tidak sukar diperoleh, tetapi dokumen harus dicari dan ditemukan, (5) keduanya tidak reaktif sehingga tidak sukar ditemukan dengan teknik kajian isi, (6) hasil pengkajian isi akan membuka kesempatan untuk lebih memperluas tubuh pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.

Menurut Arikunto (2002: 206) “Dibandingkan dengan metode lain, maka metode dokumentasi tidak begitu sulit, dalam arti apabila ada kekeliruan sumber datanya masih tetap, belum berubah. Dengan metode dokumentasi yang diamati bukan benda hidup tetapi benda mati”.

Studi dokumentasi dilakukan untuk melengkapi data tertulis yang diharapkan adalah berupa seleksi masuk mahasiswa yang meliputi Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri jalur undangan dan pedomannya, Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri jalur ujian tertulis dan pedomannya, Ujian mandiri UPI dan pedomannya, daftar Mahasiswa JPTM angkatan 2010, Daftar nilai IPK Mahasiswa JPTM UPI angkatan 2010, dan daftar nama mahasiswa yang mengikuti setiap seleksi masuk.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Pengolahan data merupakan bagian penting dalam metode ilmiah, karena dengan mengolah data, data tersebut dapat memberi arti yang berguna bagi pemecahan masalah penelitian. Data yang diperoleh adalah berupa nilai Indeks Prestasi Kumulatif mahasiswa angkatan 2007, 2008, dan 2009 beserta pengelompokkan mahasiswa berdasarkan jenis jalur ujian masuk.

Analisis data yang dilakukan setelah data-data yang diperlukan terkumpul, secara garis besar, teknik analisis data menurut Arikunto (2002:209) meliputi langkah-langkah sebagai berikut yaitu; (1) Persiapan, (2) Tabulasi, (3) Penerapan data-data sesuai dengan pendekatan penelitian. Pada penelitian ini langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### **1. Persiapan**

Kegiatan yang dilakukan pada persiapan ini adalah:

- a. Mengecek nama dan jumlah mahasiswa pada setiap angkatan.
- b. Mengecek kelengkapan data.

2. Tabulasi
  - a. Menyesuaikan data dengan teknik yang akan digunakan
  - b. Memberikan kode dalam hubungannya dengan pengolahan data.
3. Penerapan data-data sesuai dengan pendekatan penelitian

Penerapan data-data sesuai dengan pendekatan penelitian ini adalah menganalisa data dengan tujuan untuk menguji asumsi-asumsi statistik. Sebelum melakukan pengujian asumsi statistik, maka dilakukan terlebih dahulu perhitungan statistik deskriptif dengan menggunakan harga frekuensi, standar deviasi, dan rata-rata. Hal ini dimaksudkan untuk membantu perhitungan/analisis data selanjutnya. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam mengolah data adalah pengujian asumsi-asumsi statistik, yaitu uji homogenitas, uji normalitas distribusi, dan uji hipotesis.

### 3.6.1 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menentukan sampel dari populasi dari dua kelas yang homogen. Apabila kesimpulan menunjukkan kelompok data homogen, maka data berasal dari populasi yang sama dan layak untuk diuji statistik parametrik. Untuk menguji homogenitas kelompok digunakan Uji Homogenitas Bartlett melalui tabel persiapan Bartlett berikut ini:

Tabel 3.1  
Persiapan Uji Homogenitas Bartlett

Kelas	$dk$	$\frac{1}{dk}$	$S_i^2$	$dk.S_i^2$	$Log.S_i^2$	$dk.Long.S_i^2$
<b>A</b>	$n_1 - 1$	$\frac{1}{(n_1 - 1)}$	$S_1^2$	$(n_1 - 1).S_1^2$	$Log.S_1^2$	$dk_1.Log.S_1^2$
<b>B</b>	$n_2 - 1$	$\frac{1}{(n_2 - 1)}$	$S_2^2$	$(n_2 - 1).S_2^2$	$Log.S_2^2$	$dk_2.Log.S_2^2$
	$\sum dk$	$\sum \frac{1}{dk}$		$\sum dk.S_i^2$		$\sum dk_i.long.S_i^2$

(Siregar, 2004: 90)



Langkah pengujian dari tabel di atas menurut Siregar (2004: 90-91) adalah dengan menentukan:

- 1 Varians gabungan :  $S_i^2 = \frac{\sum dk \cdot S_i^2}{\sum dk}$
  - 2 Harga Bartlett :  $B = (\sum dk) \cdot \log S_i^2$
  - 3 Harga  $\chi^2$  :  $\chi^2 = 2,303(B - \sum dk_i \cdot \log S_i^2)$
  - 4 Faktor koreksi :  $K = 1 + \frac{1}{3(k-1)} \left\{ \sum_{i=1}^k \left( \frac{1}{n-1} \right) - \frac{1}{\sum(n-1)} \right\}$
  - 5 Harga  $\chi_h^2$  :  $\chi_h^2 = \frac{1}{K} \cdot \chi^2$
  - 6 Hitung *p-value* : dari tabel  $\chi_h^2$
- Kesimpulan : Kelompok sampel homogen jika *p-value* >  $\alpha = 0,05$

### 3.6.2 Uji Normalitas Distribusi frekuensi data

Uji distribusi normal digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik. Menurut Sugiyono (2010: 210) menyatakan bahwa:

Statistik parametris memerlukan terpenuhi banyak asumsi. Asumsi yang utama adalah data yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Selanjutnya dalam penggunaan salah satu test mengharuskan data dua kelompok atau lebih yang diuji harus homogen, dalam regresi harus terpenuhi asumsi linieritas.

Uji normalitas distribusi bertujuan untuk menguji hipotesis berdistribusi normal atau tidak. Untuk uji normalitas dapat menggunakan aturan *Sturges* dengan memperhatikan tabel berikut ini:

Tabel 3.2  
Tabel Persiapan Uji Normalitas

Interval	$f$	$X_{in}$	$Z_i$	$l_o$	$l_i$	$e_i$	$\chi^2$
Jumlah							

(Siregar, 2004: 87)

Pengisian tabel di atas mengikuti prosedur sebagai berikut:

1. Hitung *range* data dengan rumus:

$$R = x_a - x_b \quad (\text{Siregar, 2004: 24})$$

Dimana:  $x_a$  = data tertinggi

$x_b$  = data terendah

2. Hitung banyaknya kelas interval ( $i$ );  $i = 1 + 3,3 \log n$

(hasilnya dibulatkan ambil nilai ganjil).  $n$  = jumlah sampel.

(Siregar, 2004: 24)

3. Hitung panjang kelas interval ( $p$ );  $p = R/i$

(Siregar, 2004: 25)

Berdasarkan data tersebut, kemudian masukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi.

4. Menghitung rata-rata ( $\bar{x}$ ) dengan rumus:

$$(\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} \quad (\text{Siregar, 2004: 26})$$

dimana :  $f_i$  = jumlah frekuensi

$x_i$  = data tengah-tengah dalam interval

5. Menghitung standar deviasi (S) dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \quad (\text{Siregar, 2005: 26})$$

6. Tentukan batas bawah kelas interval ( $x_{in}$ ) dengan rumus:

$$(x_{in}) = Bb - 0,5 \text{ kali desimal yang digunakan interval kelas.}$$

dimana : Bb = batas bawah interval

7. Hitung nilai  $Z_i$  untuk setiap batas bawah kelas interval dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_{in} - \bar{x}}{S} \quad (\text{Siregar, 2004: 86})$$

8. Lihat nilai peluang  $Z_i$  pada tabel statistik, isikan pada kolom  $l_o$ . Harga

$x_1$  dan  $x_n$  selalu diambil nilai peluang 0,5000.

Hitung luas tiap kelas interval, isikan pada kolom  $l_i$ , contoh

$$l_1 = l_{o1} - l_{o2} \quad (\text{Siregar, 2004: 87})$$

9. Hitung frekuensi harapan

$$e_i = l_i \cdot \sum f_i \quad (\text{Siregar, 2004: 86})$$

10. Hitung nilai  $\chi^2$  untuk tiap kelas interval dan jumlahkan dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_i - e_i)^2}{e_i} \quad (\text{Siregar, 2004: 87})$$

11. Lakukan interpolasi pada tabel  $\chi^2$  untuk menghitung  $p$ -value.

12. Kesimpulan kelompok data berdistribusi normal, jika  $p$ -value  $> \alpha = 0,05$ .

Kesimpulan dari uji normalitas adalah jika hasil uji normalitas data tidak berdistribusi normal, maka dapat dilakukan dengan pengujian non parametrik.

### 3.6.3 Uji Beda

Uji beda digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata hitung data interval. Pada penelitian ini digunakan uji beda anava satu jalan (one-way Analysis of Variens), karena pada penelitian ini kelompok sampelnya lebih dari dua varians, sehingga jika dilakukan uji t-test tidak akan efisien. Menurut Nurgiyantoro (2004: 202), analisis varians satu jalan dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata hitung yang hanya mencakup satu klasifikasi atau satu variable independen. Uji analisis varians dilakukan untuk mendapatkan nilai F (F observasi,  $F_o$ ) dari data-data kelompok yang akan di uji signifikansi perbedaan rata-rata hitung kuadrat antar kelompok (RKA) dengan rata-rata hitung kuadrat dalam kelompok (RKD) yang masing-masing berlaku sebagai pembilang dan pembagi. Langkah-langkah yang dilakukan untuk melakukan perhitungan nilai F yang digunakan untuk menghitung F yaitu:

1. Penghitungan Jumlah Kuadrat Total (JKt)

$$JKt = \left( X_1 - \bar{X}_t \right)^2 + \left( X_2 - \bar{X}_t \right)^2 + \dots + \left( X_n - \bar{X}_t \right)^2$$

(Nurgiyantoro, 2004:208)

2. Perhitungan Jumlah Kuadrat Antar Kelompok (JKk)

$$JKk = \frac{(\sum X_1)^2}{N_1} + \frac{(\sum X_2)^2}{N_2} + \dots + \frac{(\sum X_n)^2}{N_m}$$

(Nurgiyantoro, 2004:208)

3. Jumlah Kuadrat error:

$$JK_E = \sum x_i^2 - \frac{\sum (x_i)^2}{n_k}$$

(Siregar, 2004: 336)

Tabel 3.3  
Tabel Anava

Sumber variasi	DK	JK	RJK	F
Antar Kelompok	k-1	JK <sub>K</sub>	S <sub>k</sub> <sup>2</sup>	F <sub>h</sub>
Error	N <sub>i</sub> -1	JK <sub>E</sub>	S <sub>k</sub> <sup>2</sup>	
Total	N <sub>i</sub> -1	JK <sub>t</sub>		

(Sumber: Siregar, 2004: 336)

Dimana:

JK<sub>K</sub> = variasi yang terjadi karena k random sampel

JK<sub>E</sub> = Variasi yang terjadi karena kesalahan eksperimen

JK<sub>t</sub> = Menunjukkan besarnya variasi total

Penaksiran  $\sigma^2$  untuk populasi didasarkan pada derajat kebebasan (k-1), dan untuk error dk = (ni-k), sehingga

$$S_k^2 = \frac{JK_k}{k-1} \quad \text{dan} \quad S_E^2 = \frac{JK_E}{n_t - k} \quad (\text{Siregar, 2004: 336})$$

4. Nilai F<sub>h</sub> Adalah:

$$F_h = \frac{S_K^2}{S_E^2} \quad (\text{Siregar, 2004: 336})$$

Kriteria pengujian : tolak H<sub>0</sub> jika pv<0,05. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan untuk setiap harga rata-rata.

Pengujian lebih lanjut, digunakan uji t untuk menentukan kekuatan perbedaan antar kelompok sampel.

$$t = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{\sqrt{S_E^2 \left( \frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B} \right)}} \quad (\text{Siregar, 2004: 337})$$

Kriteria pengujian tolak  $H_0$  jika  $p\text{-value} < 0,05$ , artinya harga rata-rata kelompok A berbeda dengan kelompok B, dengan  $dk = (n_A+n_B-2)$  pengujian dua pihak (dua ekor) Artinya:

$$t_{\frac{1}{2}\alpha;dk} \sqrt{S_E^2 \left( \frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B} \right)} = \mu_A - \mu_B \quad (\text{Siregar, 2004: 337})$$

Kritis untuk LSD (*Last Signification different*), kondisi standar. Bila  $(X_A-X_B) \leq \text{LSD}$ , memberikan arti tidak terjadi perbedaan yang signifikan. Bila  $(X_A-X_B) > \text{LSD}$ , terjadi perbedaan signifikan. Pengujian ini efektif untuk data yang sama besar, sehingga:

$$\left| \bar{X}_{SNMPTNundangan} - \bar{X}_{UM\_UPI} \right| = t_{\frac{1}{2}\alpha;dk} \sqrt{S_E^2 \left( \frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B} \right)} \quad (\text{Siregar, 2004: 337})$$

### 3.6.4 Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis yang dilakukan penelitian ini menggunakan statistik inferensial. Pada statistik inferensial ada dua kemungkinan penggunaan statistik, yaitu statistik parametrik dan non parametrik. Jika data yang akan dianalisis berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan statistik parametrik dan jika datanya tidak berdistribusi normal atau tidak homogen, maka digunakan statistik non parametrik. Dalam penelitian ini, terdapat salah satu data yang didapat tidak berdistribusi normal dan tidak homogen, maka uji hipotesis menggunakan statistic Non parametric, Uji Normalitas atau Lilliefors.

#### 3.6.3.1 Uji Normalitas Lilliefors

Uji hipotesis penelitian didasarkan pada data hasil IPK Mahasiswa. Analisis statistic non parametric bertujuan untuk menguji kebesaran statistic yang ada pada sampel. Caranya adalah dengan membandingkannya dengan keadaan standar (tabel statistik), sesuai dengan besaran statistik yang akan di uji. Uji Normalitas Lilliefors digunakan untuk data berukuran kecil, dan riskan untuk dicatat dalam table distribusi frekuensi dengan aturan sturgers, prosedur pengujian uji Normalitas Lilliefors menurut Siregar, S ( 2004: 290) adalah sebagai berikut:

- a. Buat Daftar urutan data ( $X_i$ ) dari kecil sampai besar dan hitung nilai  $Z_i$  untuk setiap data. Selanjutnya tentukan nilai peluang untuk tiap  $Z_i$  sesuai dengan daftar Z.  $F(z_i) = P(z \leq z_i)$ , Nilai peluang Kumulatif
- b. Hitung proporsi urutan data  $x_i$ ,  $S(z_i) = \frac{\text{No.Urut } x_i}{n}$  yang sama beri nomor urut rata-rata analisis dari kumulatif proporsi
- c. Hitung Selisih  $|F(z_i) - S(z_i)|$ . Ambil nilai yang paling besar.
- d. Uji Hipotesis:  $H_0 : L_0 = L$  ; Normal ,  $H_A : L_A \neq L$ ; Tidak Normal. Tolak  $H_0$  Bila  $p_v < 0,05$  Artinya, urutan data tidak berdistribusi normal.

Table 3.4  
Tabel Uji Lilliefors

No	$x_i$	$Z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $

(Siregar, 2004: 292)