

### BAB III

#### PROSEDUR PENELITIAN

##### A. Populasi dan Sampel

###### 1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah semua karakteristik penampilan tenaga edukatif di Universitas Sriwijaya dalam melaksanakan fungsi akademik. Fungsi akademik tenaga edukatif di perguruan tinggi meliputi tiga fungsi pokok, yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat.

Adapun anggota populasi dalam penelitian ini tenaga edukatif tetap di Universitas Sriwijaya. Adapun Universitas Sriwijaya ini bertempat di kota Palembang, terdiri dari enam fakultas dengan tenaga edukatif tetap berjumlah 779 orang, rinciannya sebagai berikut:

- 1) Fakultas Ekonomi (FE) sebanyak 115 orang.
- 2) Fakultas Hukum (FH) sebanyak 71 orang.
- 3) Fakultas Teknik (FT) sebanyak 104 orang.
- 4) Fakultas Kedokteran (FK) sebanyak 161 orang.
- 5) Fakultas Pertanian (FP) sebanyak 124 orang.
- 6) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) sebanyak 204 orang.

###### 2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah karakteristik penampilan tenaga edukatif (dosen) pada Universitas

Sriwijaya yang terpilih menjadi anggota sampel. Menetapkan anggota sampel dilakukan dengan cara sampling petala acakan proporsional.

Menentukan ukuran sampel menggunakan "pendekatan distribusi normal kepada binomial" (Sudjana, 1984:208).

Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n > \pi (1 - \pi) \left( \frac{z_{\frac{1}{2}} \delta}{b} \right)^2$$

Berdasarkan rumus tersebut di atas, dengan koefisien kepercayaan 0,05 dan beda 0,06 maka didapatkan n sebagai berikut:

$$n > 0,50 (1 - 0,50) \left( \frac{1,645}{0,06} \right)^2 =$$

$$n > 0,25 \times 751,67 =$$

$$n > 187,92$$

Berarti bahwa sampel harus lebih besar dari 187,92.

Dalam penelitian ini sampel berjumlah 195, dengan distribusi sebagai berikut;

- 1) FE sebanyak 35 orang,
- 2) FH sebanyak 16 orang,
- 3) FT sebanyak 22 orang,
- 4) FK sebanyak 40 orang,
- 5) FP sebanyak 32 orang, dan
- 6) FKIP sebanyak 50 orang.

Penyebaran anggota populasi lebih jelas pada tabel.

TABEL 2  
PENYEBARAN ANGGOTA POPULASI BERDASARKAN  
FAKULTAS DAN GOLONGAN

No.	Fakultas	Golongan		Jumlah
		IV	III	
1.	F. Ekonomi	35	80	115
2.	F. Hukum	18	53	71
3.	F. Teknik	9	95	104
4.	F. Kedokteran	28	133	161
5.	F. Pertanian	24	100	124
6.	FKIP	55	149	204
	Jumlah	169	610	779

Sumber: UNSRI, 26 September 1986.

TABEL 3  
PENYEBARAN ANGGOTA SAMPEL BERDASARKAN  
FAKULTAS DAN GOLONGAN

No.	Fakultas	Golongan		Jumlah
		IV	III	
1.	F. Ekonomi	15	20	35
2.	F. Hukum	4	12	16
3.	F. Teknik	6	16	22
4.	F. Kedokteran	10	30	40
5.	F. Pertanian	10	22	32
6.	FKIP	20	30	50
	Jumlah	65	130	195

Populasi dan sampel penelitian ini dibatasi hanya tenaga edukatif tetap saja. Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa tenaga edukatif tetap yang secara fungsional memberikan gambaran secara menyeluruh penampilan tenaga edukatif dalam melaksanakan fungsi akademik. Tenaga edukatif tidak tetap disamping bersifat temporer yang sewaktu-waktu dapat diganti, secara fungsional lebih banyak berfungsi dalam aspek pendidikan dan pengajaran saja.

## B. Anggapan Dasar dan Hipotesis

### 1. Anggapan Dasar

Dalam suatu penelitian perlu adanya suatu anggapan dasar yang menunjang hipotesis. Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sumber daya manusia adalah faktor yang sangat menentukan untuk mencapai tujuan suatu organisasi.
- 2) Keberhasilan usaha manusia sangat ditentukan oleh kualitas personil yang melaksanakan sejumlah tugas untuk mencapai tujuan tertentu.
- 3) Untuk mencapai tujuan pendidikan, tenaga pengajar merupakan komponen yang sangat menentukan.
- 4) Tenaga edukatif mempunyai tanggung jawab untuk melaksanakan fungsi pokok organisasi perguruan tinggi.

- 5) Penampilan tenaga edukatif merupakan cerminan kemampuan dalam melaksanakan sejumlah tugas yang dibebankan, yang mempunyai peranan penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pendidikan.

## 2. Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian ini terdiri atas hipotesis utama dan hipotesis kerja sebagai berikut:

Hipotesis utama bahwa tidak terdapat perbedaan penampilan antara tenaga edukatif golongan IV dengan tenaga edukatif golongan III dalam melaksanakan fungsi akademik di Universitas Sriwijaya. Dari hipotesis utama ini dikembangkan hipotesis kerja:

- 1) Tidak terdapat perbedaan antara tenaga edukatif golongan IV dengan golongan III dalam melaksanakan fungsi akademik aspek pendidikan dan pengajaran.
- 2) Tidak terdapat perbedaan antara tenaga edukatif golongan IV dengan golongan III dalam melaksanakan fungsi akademik aspek penelitian.
- 3) Tidak terdapat perbedaan antara tenaga edukatif golongan IV dengan golongan III dalam melaksanakan fungsi akademik aspek pengabdian pada masyarakat.

### C. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik. Guna mendapatkan gambaran secara empirik keadaan yang sedang berlangsung.

#### 2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, digunakan berbagai macam cara, yaitu:

- a. Angket, digunakan untuk mendapatkan data dari para tenaga edukatif yang dijadikan sampel.
- b. Wawancara, dilakukan untuk mendapatkan data dari para pejabat yang terlibat langsung dalam pengelolaan fungsi akademik tenaga edukatif, yaitu:
  - 1) Dekan-dekan dilingkungan Universitas Sriwijaya.
  - 2) Kepala Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK).
  - 3) Pimpinan Pusat Penelitian.
  - 4) Pimpinan Pusat Pengabdian pada Masyarakat.
- c. Dokumentasi, untuk mendapatkan data dalam bentuk dokumen yang diperlukan.

#### 3. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Pelaksanaan pengumpulan data dimuali pada bulan Nopember 1986, setelah mendapatkan persetujuan dari pihak-pihak yang berwenang, yaitu:

- a. Rektor IKIP Bandung, dengan surat **Rektor** IKIP Bandung Nomor: 5851/PT.25.R.I/1986 tertanggal 17 Oktober 1986.
- b. Kepala Direktorat Sosial Politik Propensi Daerah Tingakt I Jawa Barat, dengan surat nomor: 070.2/4953 tertanggal 27 Oktober 1986.
- c. Rektor Universitas Sriwijaya Palembang, dengan surat nomor: XI-3094/PT 11.12/Q/1986 tertanggal 3 Nopember 1986.

Pelaksanaan pengumpulan data selesai pada bulan Januari 1987 berdasarkan surat keterangan dari rektor Universitas Sriwijaya nomor: 2-604 RT/PT 11.H 14/N/1987 tertanggal 13 Februari 1987.

#### 4. Pedoman Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari lapangan diolah dan dianalisis guna mendapatkan hasil dari penelitian ini. Pengolahan data kuantitatif menggunakan formula-formula statistika, yaitu t-test. Guna membandingkan efisiensi performans tenaga edukatif senior (golongan IV) dengan tenaga edukatif yunior (golongan III). Pengolahan data kualitatif menggunakan analisis deskriptif.

#### Rasional dalam menganalisis angket

Dalam menganalisis angket pertama yaitu aspek pendidikan dan pengajaran menggunakan skala interval 1 - 4. Untuk pertanyaan/pernyataan yang positif maka

alternatif jawaban tidak pernah (TP) bernilai 1, kadang-kadang (KD) bernilai 2, sering (SR) bernilai 3, dan selalu (SL) bernilai 4. Sedangkan untuk pertanyaan/pernyataan negatif adalah sebaliknya, TP bernilai 4, KD bernilai 3, SR bernilai 2, dan SL bernilai 1. Sehingga diperoleh skor dari tiap-tiap responden minimum 40 dan maksimum 160. Dari skor tiap-tiap responden ini akan diperoleh skor rata-rata.

Dalam menganalisis angket kedua yaitu aspek penelitian juga menggunakan skala interval 1 - 4. Untuk memberikan nilai item-item yang berkenaan dengan kegiatan penelitian yang dilakukan tenaga edukatif selang lima tahun terakhir ditetapkan kriteria penilaian tidak pernah melakukan bernilai 1, yang melakukan kegiatan satu kali bernilai 2, yang melakukan dua kali bernilai 3, dan yang melakukan tiga kali atau lebih bernilai 4. Dengan demikian maka akan diperoleh skor dari tiap-tiap responden minimum 18 dan maksimum 72. Item-item yang tidak dianalisis dengan menggunakan skala 1 - 4, dianalisis menggunakan chi kuadrat ( $\chi^2$ ).

Dalam menganalisis angket ketiga yaitu aspek pengabdian pada masyarakat digunakan pula skala interval 1 - 4. Untuk memberikan nilai pada setiap item didasarkan pada kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh tenaga edukatif dibidang pengabdian pada masyarakat selang lima tahun terakhir ini.

Adapun pemberian nilai ditetapkan kriteria penilaian untuk yang tidak melakukan kegiatan-kegiatan bernilai 1, yang melakukan kegiatan satu kali bernilai 2, yang melakukan kegiatan dua kali bernilai 3, dan yang melakukan kegiatan tiga kali atau lebih bernilai 4. Dengan demikian maka akan diperoleh skor dari tiap-tiap responden minimum 7 dan maksimum 28. Item-item yang tidak dianalisis dengan menggunakan skala 1 - 4, dianalisis menggunakan chi kuadrat ( $\chi^2$ ).

Hal ini didasarkan atas pertimbangan bahwa aspek penelitian dan pengabdian pada masyarakat sebagai komponen dari tri dharma perguruan tinggi wajib dilaksanakan oleh tenaga edukatif. Selain itu kegiatan penelitian maupun pengabdian pada masyarakat merupakan syarat guna promosi kepangkatan.

#### Rasional dalam menganalisis hasil wawancara dan dokumentasi.

Untuk menganalisis data lapangan yang berupa data hasil wawancara dan dokumentasi menggunakan analisis kualitatif. Yaitu dengan mendeskripsikan data yang telah dikelompok-kelompokkan berdasarkan jenis dan macamnya. Guna menentukan taraf efektivitas performans tenaga edukatif dalam melaksanakan ketiga aspek yang diteliti ditetapkan kriteria evaluatif bagi keperluan studi ini.

a. Kriteria untuk aspek pendidikan dan pengajaran

Untuk aspek pendidikan dan pengajaran kriteria evaluatifnya sebagai berikut:

- 1) Tenaga edukatif "baik" melaksanakan pengajaran, jika ia mempersiapkan kegiatan perkuliahan.
- 2) Tenaga edukatif "baik" melaksanakan pengajaran, jika ia menggunakan metode yang bervariasi dalam kegiatan belajar-mengajar.
- 3) Tenaga edukatif "baik" melaksanakan pengajaran, jika ia menggunakan media pengajaran yang bervariasi dalam kegiatan belajar-mengajar.
- 4) Tenaga edukatif "baik" melaksanakan pengajaran, jika ia aktif mengajar.

b. Kriteria untuk aspek penelitian

Untuk aspek penelitian kriteria evaluatifnya sebagai berikut:

- 1) Pelaksanaan penelitian oleh tenaga edukatif dikatakan efektif, jika tenaga edukatif aktif melaksanakan penelitian, dengan indikator hasil penelitian.
- 2) Tenaga edukatif efektif melaksanakan penelitian, jika ia mempunyai kemampuan yang tinggi untuk melaksanakan penelitian.
- 3) Pelaksanaan penelitian oleh tenaga edukatif efektif, jika tenaga peneliti mempunyai motivasi yang tinggi untuk melaksanakan penelitian.

c. Kriteria untuk aspek pengabdian pada masyarakat

Untuk pengabdian pada masyarakat kriteria evaluatifnya sebagai berikut:

- 1) Tenaga edukatif efektif melaksanakan pengabdian pada masyarakat, jika kegiatan-kegiatan yang dilaksanakannya sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.
- 2) Tenaga edukatif efektif melaksanakan pengabdian pada masyarakat, jika ia aktif melakukan kegiatan pengabdian pada masyarakat, dengan indikator kegiatan yang telah dilaksanakan.
- 3) Tenaga edukatif efektif melaksanakan pengabdian pada masyarakat, jika ia memiliki motivasi yang tinggi untuk melaksanakan kegiatan itu.

D. Uji Validitas, Reliabilitas, dan Normalitas

1. Uji Validitas

"Suatu alat pengukur dikatakan valid, jika alat itu mengukur apa yang harus diukur oleh alat itu"

(S. Nasution, 1982:86). Validitas suatu instrumen untuk suatu penelitian perlu diukur, agar supaya mendapatkan data yang valid (shahih).

Pengujian validitas instrumen I dengan uji daya pembeda dengan menggunakan uji-t terhadap skor-skor jawaban dari kelompok tinggi dan skor-skor dari kelompok rendah.

Analisis ini menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Sudjana, 1983:232})$$

Untuk mendapatkan nilai  $S$  menggunakan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Dari 15 responden yang diteliti diperoleh nilai sebagai berikut:

159	156	149	140	139	135	130
			126			
123	121	116	111	107	105	99

Dari data di atas nilai 126 merupakan titik tengah. Nilai-nilai yang berada di atas nilai 126 tergolong kategori nilai-nilai tinggi, sedangkan nilai-nilai yang berada di bawah nilai 126 tergolong kategori nilai-nilai rendah.

Untuk uji daya pembeda ini digunakan rumusan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  ; Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara nilai-nilai kelompok tinggi dengan nilai-nilai kelompok rendah.

Dari hasil perhitungan (lihat lampiran) diperoleh nilai  $t_{hit.} = 6,16$ . Pada taraf signifikansi 0,99  $t_{tab.} = 3,06$ . Dengan demikian maka  $t_{hit.} 6,16 > t_{tab.} 3,06$ .

Berarti bahwa  $t_{hit.}$  berada di luar daerah penerimaan hipotesis. Kesimpulan  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara nilai-nilai kelompok tinggi dengan nilai-nilai kelompok rendah, maka instrumen adalah valid.

Untuk menentukan tingkat ketepatan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan menggunakan indeks validitas, yaitu:

$$\frac{ft - fr}{nt}$$

Berdasarkan analisis menggunakan indeks validitas ternyata ada beberapa item yang tidak valid, yaitu item-item 5, 26, 27, 28, dan 45. Item-item yang tidak valid ini selanjutnya tidak dianalisis.

## 2. Uji Reliabilitas

"Pengertian reliabilitas menunjuk pada ketetapan (konsistensi) dari nilai yang diperoleh sekelompok individu dalam kesempatan yang berbeda dengan test yang sama ataupun yang itemnya ekuivalen" (Conny Semiawan, 1982:59). Jadi suatu alat ukur yang reliabel senantiasa akan menunjukkan hasil yang sama pada pengukuran yang berbeda.

Untuk menguji reliabilitas instrumen I digunakan metode "split-half" dari Spearman Brown. Caranya adalah menghitung korelasi (r) dari pertanyaan-pertanyaan yang bernomor genap dengan pertanyaan-pertanyaan yang

bernomor ganjil. Nilai-nilai yang didapat dari belahan X (ganjil) dikorelasikan dengan nilai-nilai dari belahan Y (genap). Analisis ini menggunakan rumus Pearson sebagai berikut:

$$r = \frac{(XY) - N(M_x)(M_y)}{\sqrt{(X^2 - NM_x^2)(Y^2 - NM_y^2)}}$$

Untuk mendapatkan koefisien korelasi keseluruhan test menggunakan rumus Spearman Brown sebagai berikut:

$$r_1 = \frac{2r}{1+r}$$

Untuk menguji signifikansi indeks korelasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$t = r_1 \sqrt{\frac{N-2}{1-r_1^2}}$$

Pengujian reliabilitas ini menggunakan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \rho = 0$  ; Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kelompok X dengan kelompok Y.

Dari hasil perhitungan (lihat lampiran) diperoleh hasil  $r = 0,97$ . Koefisien korelasi keseluruhan  $r_1 = 0,83$ . Untuk menguji taraf signifikansi dihitung  $t = 14,28$ . Pada taraf kepercayaan 0,99 dan dk  $n - 2 = 13$ ,  $t_{tab.} = 3,01$ . Jadi  $t_{hit.} = 14,28 > t_{tab.} = 3,01$ . Kesimpulan  $H_0$  ditolak, berarti terdapat korelasi yang

signifikan antara kelompok X dengan kelompok Y. Dengan demikian maka instrumen I reliabel.

### 3. Uji Normalitas

Guna mengetahui apakah data yang diperoleh adalah data parametrik atau non parametrik, maka perlu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas ini menggunakan rumus chi kuadrat ( $\chi^2$ ), dengan rumus sebagai berikut:

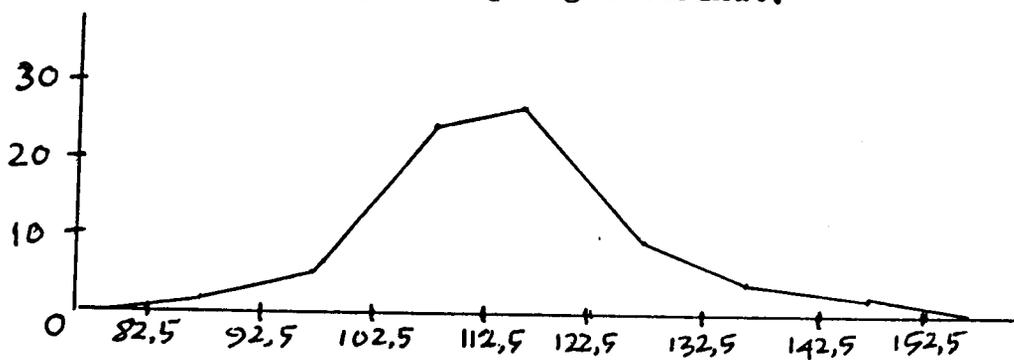
$$\chi^2 = \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

#### a. Distribusi Data Instrumen I Golongan IV

Uji normalitas distribusi frekuensi data instrumen I tenaga edukatif golongan IV menggunakan uji chi kuadrta dengan rumus seperti di atas. Dari hasil perhitungan (lihat lampiran) diperoleh nilai  $\chi^2 = 6,61$ .

Pada taraf kepercayaan 0,99 dengan dk = 4, nilai  $\chi^2_{table} = 13,3$ . Dengan demikian  $\chi^2_{hit.} < \chi^2_{tab.}$

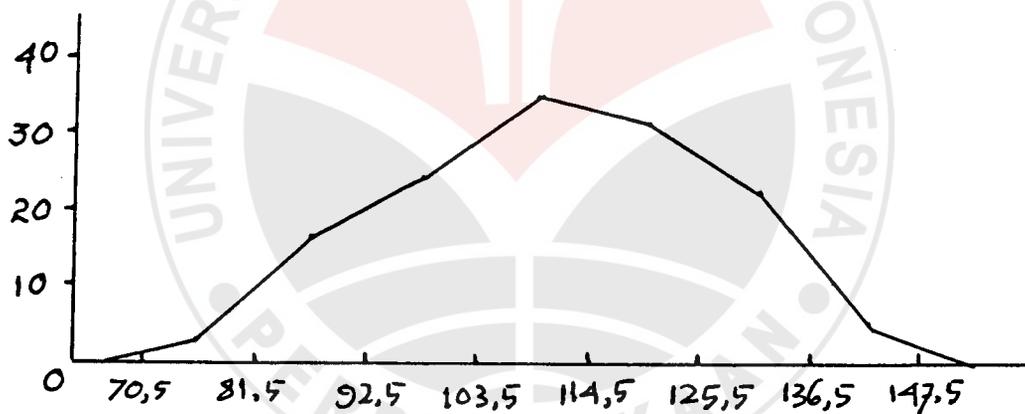
Kesimpulan data yang diperoleh dari instrumen I berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Lebih jelas dapat dilihat pada grafik poligon berikut.



Gambar 1 : Poligon frekuensi instrumen I golongan IV

### b. Distribusi Data Instrumen I Golongan III

Uji normalitas distribusi frekuensi data instrumen I tenaga edukatif golongan III juga menggunakan uji chi kuadrat. Dari hasil perhitungan (lihat lampiran) diperoleh nilai  $\chi^2 = 8,9$ . Pada taraf signifikansi 0,99 dengan dk 4, nilai  $\chi^2$  tabel = 13,3. Dengan demikian maka  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tabel. Kesimpulan data yang diperoleh dari instrumen I tenaga edukatif golongan III berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Lebih jelas dapat dilihat pada grafik poligon berikut ini.

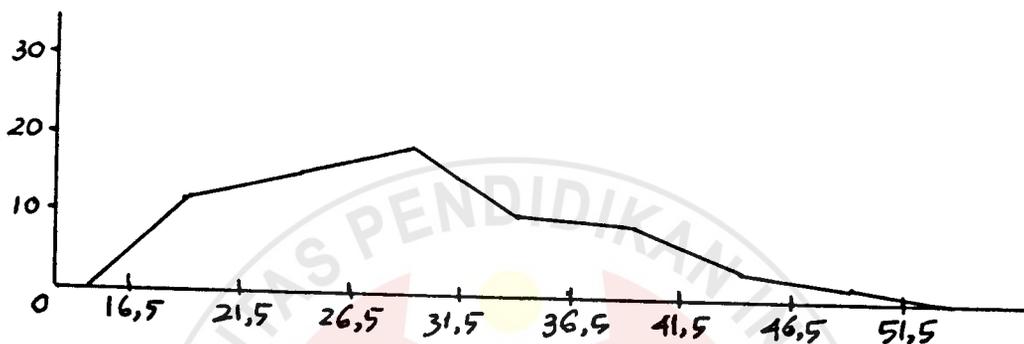


Gambar 2 : Poligon frekuensi instrumen I golongan III

### c. Distribusi Data Instrumen II Golongan IV

Demikian pula untuk instrumen II dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji chi kuadrat. Dari hasil perhitungan (lihat lampiran) uji normalitas instrumen II tenaga edukatif golongan IV diperoleh nilai  $\chi^2 = 4,15$ . Pada taraf kepercayaan 0,99 dengan dk 4 nilai  $\chi^2$  tabel 13,3. Dengan demikian maka nilai  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tab.

Kesimpulan bahwa data yang diperoleh dari instrumen II tenaga edukatif golongan IV berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Gambaran poligon frekuensinya sebagai berikut:

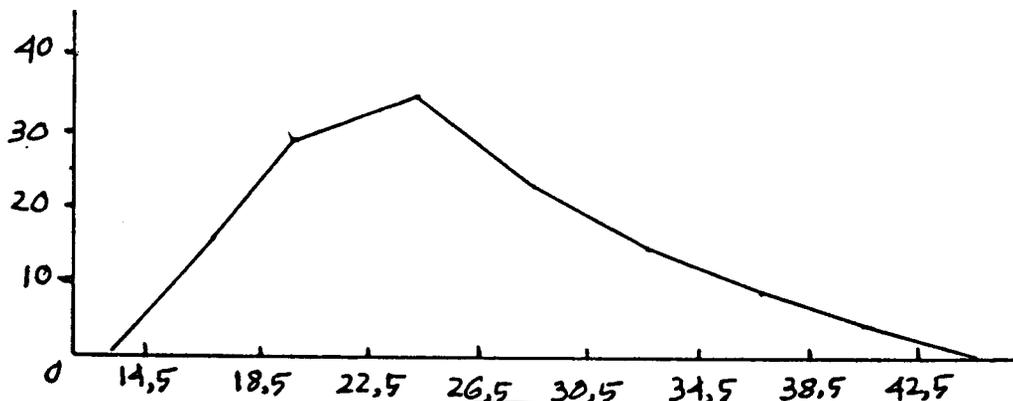


Gambar 3 : Poligon frekuensi instrumen II golongan IV

#### d. Distribusi Data Instrumen II Golongan III

Untuk mengetahui normalitas instrumen II tenaga edukatif golongan III, juga menggunakan uji chi kuadrat. Dari hasil perhitungan uji normalitas instrumen II tenaga edukatif golongan III (lihat lampiran) diperoleh nilai  $\chi^2 = 12,47$ . Pada taraf kepercayaan 99 % dengan dk 4 diperoleh nilai  $\chi^2$  tabel = 13,3. Dengan demikian maka nilai  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tabel.

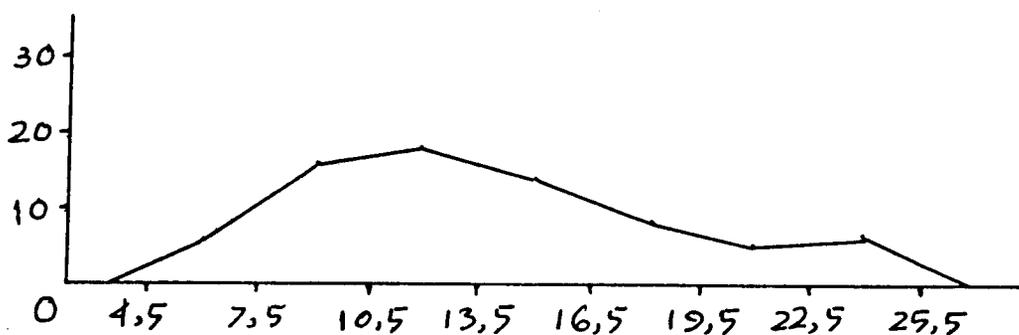
Dari hasil ini dapat ditarik kesimpulan bahwa instrumen II, responden tenaga edukatif golongan III berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Lebih jelas dapat dilihat pada gambar poligon frekuensi sebagai berikut:



Gambar 4 : Poligon frekuensi instrumen II golongan III

e. Distribusi Data Instrumen III Golongan IV

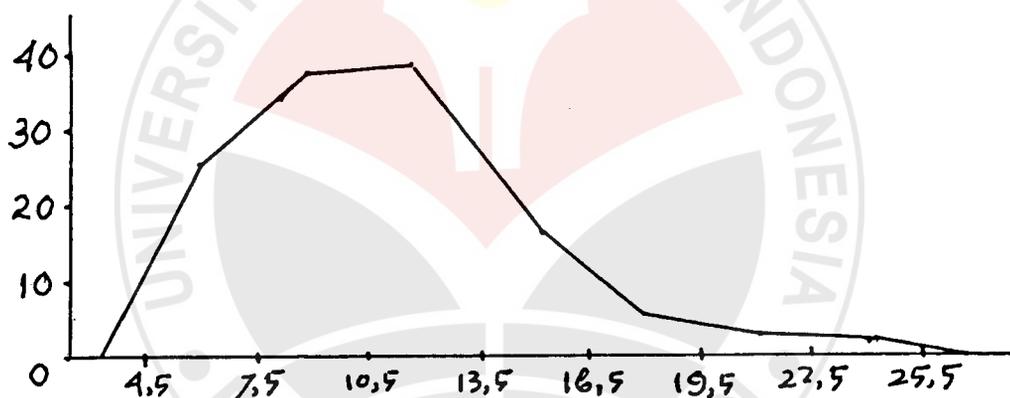
Distribusi data instrumen III dari responden tenaga edukatif golongan IV juga dilakukan uji normalitas menggunakan chi kuadrat. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai  $\chi^2 = 8,9$ . Nilai  $\chi^2$  tabel dengan dk 4 = 13,3. Dengan demikian maka  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Dari hasil perhitungan ini dapat ditarik kesimpulan bahwa data instrumen III dari responden tenaga edukatif golongan IV berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar poligon frekuensi berikut ini.



Gambar 5 : Poligon frekuensi instrumen III golongan IV

#### f. Distribusi Data Instrumen III Golongan III

Demikian pula instrumen III dari responden tenaga edukatif golongan III, uji normalitasnya menggunakan uji chi kuadrat. Dari hasil perhitungan (lihat lampiran) diperoleh nilai  $\chi^2 = 10,66$ . Sedangkan  $\chi^2$  tabel dengan dk 4 adalah 13,3. Dengan demikian maka  $\chi^2_{\text{hit.}} < \chi^2_{\text{tab.}}$ . Kesimpulan data berasal dari populasi yang berdistribusi normal, seperti kita lihat pada gambar poligon frekuensi berikut ini.



Gambar 6 : Poligon frekuensi instrumen III golongan III