

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian merupakan syarat suatu syarat utama dalam penelitian ilmiah, untuk menemukan, mengembangkan dan menguji suatu kebenaran pengetahuan. Metode yang digunakan adalah metode yang sesuai dengan obyek penelitian dan tujuan penelitian yang akan dicapai secara sistematis. Hal ini bertujuan agar hasil yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan.

Khususnya untuk menjawab permasalahan yang diajukan. Berdasarkan hal tersebut di atas, pada bab ini akan dibahas mengenai metode, hal-hal yang menentukan penelitian, dalam hal ini akan dibatasi secara sistematis sebagai berikut : Pendekatan dan Jenis Penelitian, Lokasi Penelitian, Variabel Penelitian, Definisi Operasional, Indikator Variabel Penelitian, Populasi dan Sampel, Instrumen Penelitian Dan Teknik Analisis Data.

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif yang merupakan penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numerical atau angka yang diolah dengan menggunakan metode statistika serta dilakukan pada penelitian inferensial atau dalam rangka pengujian hipotesis, sehingga diperoleh signifikansi pengaruh antara variabel-variabel yang diteliti ⁴⁰

⁴⁰ Saifuddin Azwar. *Metode Penelitian*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), hal 5

Dipandang dari karakteristik masalah berdasarkan katagori fungsionalnya, penelitian ini tergolong penelitian kausal-komparatif yang menyelidiki hubungan sebab-akibat lewat pengamatan terhadap konsekuensi yang sudah terjadi dan menengok ulang data yang ada untuk menemukan faktor-faktor penyebab yang mungkin terdapat disana.⁴¹

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini penulis menetapkan sekolah SMP Al-Hikmah Surabaya Tahun Ajaran 2009-2010. Dipilihnya tempat ini sebagai tempat penelitian karena di tempat ini yang mempunyai adanya metode kumon (les kumon) yang mana itu yang dibutuhkan oleh peneliti dan peneliti ingin mengetahui ada tidaknya, perbedaan tingkat kemandirian belajar antara siswa yang mengikuti metode kumon dengan siswa yang tidak mengikuti metode kumon siswa kelas VII di SMP Al-Hikmah Surabaya Tahun Ajaran 2009 -2010

C. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala yang akan menjadi obyek pengamatan penelitian.⁴² Variabel yang terdapat dalam suatu penelitian di tentukan oleh landasan teori dan di tegaskan oleh hipotesis penelitian.

- Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel pembanding (tingkat kemandirian belajar siswa yang mengikuti metode kumon) dan variabel yang disbanding (tingkat kemandirian belajar siswa yang tidak mengikuti metode kumon).

⁴¹ Syaifudin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta : PT. Pustaka Pelajar, 2004) hal 6

⁴² Sumardi Suryabrata, *Metode Penelitian*, (Jakarta : PT. RajaGrafindo, 1998) hal 72

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mengubah konsep atau variabel yang abstrak dengan kata-kata yang menggambarkan tingkah laku atau gejala yang dapat diamati, dapat diuji dan ditentukan atau dinyatakan kebenarannya oleh orang lain. Dengan kata lain definisi operasional mengubah konsep atau variabel yang abstrak ketingkat yang lebih realitas dan kongkrit, sehingga gejala tersebut mudah dikenali melalui beberapa indikator yang dijadikan sebagai alat ukur.⁴³ Dengan demikian berarti kita telah mengubah suatu operasionalisasi atau melakukan suatu pengukuran dari suatu konsep.

Ada definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kemandirian Belajar (Suatu Perilaku seseorang dalam mewujudkan kehendak atau keinginannya secara nyata dengan tidak bergantung pada orang lain, dalam hal ini adalah siswa tersebut mampu melakukan belajar sendiri, dapat menentukan cara belajar yang efektif, mampu melaksanakan tugas-tugas belajar dengan baik dan mampu untuk melakukan aktivitas belajar secara mandiri).
2. Kemandirian Belajar Siswa yang mengikuti Metode Kumon adalah (Perilaku siswa atau individu dalam mewujudkan kehendak atau keinginannya secara nyata dengan tidak bergantung pada orang lain, dalam hal ini adalah siswa tersebut mampu melakukan belajar sendiri, dapat menentukan cara belajar yang efektif, mampu melaksanakan tugas-tugas belajar dengan baik dan mampu untuk

⁴³ Wahyu, *Bimbingan penulisan skripsi edisi pertama*, (Bandung : warsitio, 1989) hal 55

melakukan aktivitas belajar secara mandiri).

E. Indikator Penelitian

Indikator Kemandirian Belajar :

1. Mampu berfikir secara kritis, kreatif dan inovatif.
2. Tidak mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain.
3. Tidak lari atau menghindar masalah.
4. Memecahkan masalah dengan berfikir yang mendalam.
5. Apabila menjumpai masalah dipecahkan sendiri tanpa meminta bantuan orang lain.
6. Tidak merasa rendah diri apabila harus berbeda dengan orang lain.
7. Berusaha bekerja dengan penuh ketekunan dan kedisiplinan.
8. Bertanggung jawab atas tindakannya sendiri.

F. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian sosial, populasi didefinisikan sebagai kelompok subyek yang hendak dikenai generalisasi hasil penelitian atau populasi merupakan seluruh subjek penelitian.⁴⁴ Sebagai suatu populasi, kelompok

⁴⁴ Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. (Jakarta: GP Press, 2008) hal 69

subyek ini harus memiliki ciri-ciri atau karakteristik-karakteristik bersama yang membedakan dari kelompok subyek yang lain.⁴⁵

Menurut Sugiyono populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas atau karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.⁴⁶

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VII SMP Al-Hikmah Surabaya tahun ajaran 2009 - 2010 yang terdiri dari 20 siswa-siswi yang mengikuti metode kumon dan 30 siswa-siswi yang tidak mengikuti metode kumon. Sehubungan dengan siswa-siswi kelas VII SMP Al-Hikmah Surabaya yang mengikuti metode kumon hanya 20 orang saja.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴⁷ Menurut Soenarto sampel adalah suatu bagian yang dipilih dengan cara tertentu untuk mewakili keseluruhan kelompok populasi.⁴⁸

Adapun dalam metode pengambilan sample, penulis berpedoman pada pernyataan Suharsimi Arikunto yang berbunyi “Apabila subjek penelitian kurang dari 100 orang, lebih baik diambil semua sehingga

⁴⁵ Saiful Azwar, *Metode Penelitian, cet. VI, edisi 1* (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2005), hal. 77

⁴⁶ Purwanto, *Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan, pengembangan dan pemanfaatan* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2007). hal 219

⁴⁷ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* (Bandung: ALFABETA, 2008), hal 81

⁴⁸ Purwanto, *Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan, pengembangan dan pemanfaatan* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2007). hal 220

penelitiannya merupakan penelitian populasi dengan tehnik pengambilan sampel total sampling buat siswa yang mengikuti mengikuti metode kumon sebanyak 20 siswa, ini dikarenakan siswa kelas VII di SMP Al-Hikmah yang mengikuti metode kumon sebanyak 20 siswa saja. Sedangkan siswa yang tidak mengikuti kumon diambil hanya 14% dari jumlah populasi sebanyak 221 hanya 30 siswa saja yang tidak mengikuti metode kumon ini dikarenakan supaya subyeknya tidak terlalu banyak dan hanya mewakili saya, karena hanya sebagian saja yang diperlukan oleh peneliti dalam penelitian ini. Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Random Sampling*. *Random Sampling* merupakan pengambilan sample secara acak dan hanya mewakili populasi untuk dipilih menjadi sample penelitian.⁴⁹

Tabel I
Siswa Mengikuti Metode Kumon Dan Tempatnya

No	Nama	Kelas	Tempat Kumon
1	Alif Akbar Putra Bharata	VII-A	Darmo Permai Timur
2	Iyan Ramadhan Hanjaya	VII-A	Dukuh Kupang Barat
3	Muhammad Naufal Isyraq Pratama	VII-A	Gayungsari Timur
4	Muhammad Rifqi Arya Putra	VII-A	Jemur Andayani
5	Muhammad Febriyo Sulthon	VII-B	Jalan Kanginan No. 45
6	Anisya Nur Fadhila	VII-F	Rungkut Mapan Barat
7	Fitria Azizah	VII-F	Villa Bukit Mas

⁴⁹ Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. (Jakarta: GP Press, 2008) hal 73

8	Faura Irsyudianty Waluyo	VII-H	Jalan Sumatra No. 109A
9	Inne Annisa Dewi Mayasari Hanafie	VII-H	Jalan Ketintang Baru
10	Maghfira Ramadhani	VII-H	Manyar Jaya
11	Nadia Widad Naufalita	VII-H	Mulyosari Mas
12	Nadya Karina Arifiani	VII-H	Jalan Kenjeran
13	Sofiyah Mohammad Arif Martak	VII-H	Rungkut Mapan Barat
14	Athaya Ardelia	VII-i	Jemur Andayani
15	Dinda Andiani Putri	VII-i	Pakuwon Town Square
16	Intania Lita Pramesti	VII-i	Manyar Jaya
17	Katherine Fedora	VII-i	Jalan Ketintang Baru
18	Lathifah Rahma Azizah	VII-i	Jalan Kanginan No. 45
19	Nadya Shabrina	VII-i	Dukuh Kupang Barat
20	Sarah Khairina	VII-i	Bukit Golf-Citra Raya

Tabel II
Siswa Yang Tidak Mengikuti Metode Kumon

No	Nama	Kelas
1	Ahmad Yusuf Abdullah	VII-A
2	Citra Ridho Atmando	VII-A
3	Irfan Andi Wicaksono	VII-A
4	Yusuf Abdurahman Baraja	VII-B
5	Rizky Riyanto	VII-B
6	Rizky Amali Firdaus	VII-B
7	Reza Irvano Wirawan	VII-B
8	Gading Prasetyo	VII-D
9	Kemal Maulidi	VII-D
10	Muhammad Faiz Al Labib	VII-D
11	Akbar Maulana Ashar	VII-D
12	Amran Ali Saiboo	VII-D
13	Ravi Uletta Giovanni	VII-D
14	Shahira	VII-F
15	Suci Dewi Pinareswati	VII-F
16	Zahra Nabila Mulyana	VII-F
17	Nur Faizah Putri	VII-F
18	Savira Dwita Saqina	VII-F
19	Dania	VII-G
20	Nafisah	VII-G

21	Bulan Ghafira	VII-G
22	Laili Fitri	VII-G
23	Meisha Nadhifa	VII-G
24	Amania Sanubari	VII-G
25	Adila Hamid Baraja	VII-H
26	Dita Rahayu	VII-H
27	Hapsari Kinanti	VII-H
28	Ivana Jemima Sulaiman	VII-H
29	Siti Naurah Zulfa	VII-H
30	Zulfah Qonita	VII-H

G. Instrument Penelitian

Untuk memperoleh data primer atau data yang diperoleh langsung dari subyek peneliti⁵⁰ tentang kemandirian belajar digunakan skala likert tentang kemandirian belajar. Skala kemandirian belajar ini berisi pernyataan-pernyataan mengenai seberapa tinggi kemandirian belajar antara siswa yang mengikuti metode kumon dengan siswa yang tidak mengikuti metode kumon.

Skala ini berbentuk pilihan ganda (*multiple choise*) dengan lima alternatif jawaban yang disediakan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu (R), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Pernyataan dalam skala ini terdapat pernyataan favorable (F) dan

⁵⁰ Saiful Azwar, *Metode Penelitian, cet.VI, edisi 1* (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2005), hal. 91

unfavorable (UF). Pernyataan favorable menunjukkan indikasi mendukung pernyataan yang diungkap. Sedangkan pernyataan unfavorable menunjukkan indikasi tidak mendukung pernyataan yang diungkap.

Skor pernyataan berkisar antara 1-5 dengan rincian sebagai berikut

Tabel III
Skor Aitem Favorable Dan Unfavorable

Favourable		Unfaourable	
Jawaban	Skor	Jawaban	Skor
SS	5	SS	1
S	4	S	2
R	3	R	3
TS	2	TS	4
STS	1	STS	5

Blue print skala kemandirian belajar disusun berdasarkan indikator variable kemandirian belajar yang terdiri atas empat indikator yaitu :

- a. Mampu berfikir secara kritis, kreatif dan inovatif.
- b. Tidak mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain.
- c. Tidak lari atau menghindari masalah.
- d. Memecahkan masalah dengan berfikir yang mendalam.
- e. Apabila menjumpai masalah dipecahkan sendiri tanpa meminta bantuan

orang lain.

- f. Tidak merasa rendah diri apabila harus berbeda dengan orang lain.
- g. Berusaha bekerja dengan penuh ketekunan dan kedisiplinan.
- h. Bertanggung jawab atas tindakannya sendiri.

Berdasarkan kedelapan indikator kemandirian belajar tersebut diatas, maka susun kerangka skala kemandirian belajar dalam blue print sebagai berikut :

Adapun distribusi masing-masing aitem adalah sebagai berikut :

Tabel IV
Blue print Skala Kemandirian Belajar

Indikator Kemandirian Belajar	Aitem Soal		Total	
	<i>F</i>	<i>UF</i>	f	%
a. Mampu berfikir secara kritis, kreatif dan inovatif.	6, 11	18	3	10%
b. Tidak mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain	7, 12	5	3	10%
c. Tidak lari atau menghindari masalah.	14, 19, 4	25	4	14%
d. Memecahkan masalah dengan berfikir yang mendalam.	20, 27, 8	26	4	14%
e. Apabila menjumpai masalah dipecahkan sendiri tanpa meminta bantuan orang lain.	1, 21, 10	28	4	13%

f. Tidak merasa rendah diri apabila harus berbeda dengan orang lain	2, 22, 16	29	4	13%
g. Berusaha bekerja dengan penuh ketekunan dan kedisiplinan	17, 23,3	15	4	13%
h. Bertanggung jawab atas tindakannya sendiri.	9, 24,13	30	4	13%
Jumlah	22	8	30	100%

Selanjutnya pada skala kemandirian belajar ini, jawaban-jawaban dalam skala tersebut dibagi lima kriteria jawaban yang mempunyai nilai sendiri. Jawaban-jawaban tersebut bergerak dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan hal yang sangat penting karena dengan dianalisis data tersebut dapat berarti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian dan juga untuk membuktikan apakah penelitian ini membuktikan adanya perbedaan yang signifikan atau tidak.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis t-test untuk menguji apakah rata-rata (mean) skor pada suatu item atau pernyataan berbeda bagi kelompok responden yang sikapnya positif dan bagi kelompok responden yang sikapnya negatif.

Dari distribusi responden dihitung perbedaan rata-rata skor pernyataan antara kedua kelompok responden dengan menggunakan formula t-test sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left[\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right] \left[\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right]}}$$

$$y = \frac{\sum N}{n}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = Rata-rata sampel 1

\bar{x}_2 = Rata-rata sampel 2

s_1 = Simpangan baku sampel 1

s_2 = Simpangan baku sampel 2

s_1^2 = Varian sampel 1

s_2^2 = Varian sampel 2

r = Korelasi antar dua sampel⁵¹

Akan tetapi sebelum melakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi instrument yaitu :

1. Uji Validitas Alat Ukur

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevaliditasan atau kesahihan suatu instrumen (Suharsimi Arikunto, 1998:160).⁵² Menurut sumardi suryabrata validitas soal adalah derajat kesesuaian antara perangkat soal dengan soal yang lain. Ukuran soal

⁵¹ Saiful Azwar, *sikap manusia: teori dan pengukurannya*, edisi ke-2, cet. VII, (Yogyakarta : pustaka pelajar. 2003). Hal 148-149

⁵² Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta.

adalah kolerasi antara skor pada soal itu dengan skor pada perangkat soal yang biasa disebut korelasi beserial.⁵³

Uji validitas dikatakan mempunyai validitas tinggi apabila tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat. Validitas alat ukur diuji dengan menggunakan bantuan computer program SPSS versi 11,5. Adapun syarat bahwa item-item tersebut valid adalah nilai korelasi (r hitung) harus positif dan lebih besar atau sama dengan r tabel. Dalam uji validitas skala kemandirian belajar menggunakan :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Indeks korelasi product moment

N = Jumlah responden

X = Skor item anket

Y = Skor total angket

Pada tabel nilai kritis dengan taraf signifikansi 5%. Bila tabel korelasi yang diperoleh ternyata lebih besar dari nilai kritis pada tabel, maka hipotesis analisa tersebut diterima. Artinya terdapat perbedaan antara siswa yang mengikuti metode kumon dengan siswa yang tidak mengikuti metode kumon.

Berdasarkan distribusi subyek sebanyak $50 - 2 = 48$ maka r tabel dengan taraf signifikansi 0,05% harga r tabel = 0,284 dan nilai ini dapat dijadikan sebagai batas minimal.

⁵³ Sumardi Suryabrata, Pengembangan Alat Ukur Psikologi (Yogyakarta andi offset, 2000) hal 8

Untuk mengetahui pernyataan-pernyataan yang akan dirakit menjadi pernyataan dalam alat ukur, maka perlu kiranya untuk dianalisis tiap-tiap indikator pada skala psikologi tersebut agar mudah mengetahui indikator mana yang aitemnya valid atau tidak.

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas dengan program SPSS for windows, dari kriteria tersebut didapatkan 9 item yang tidak valid dari 30 item. Adapun aitem yang tidak valid yakni aitem no 2,5,6,7,8,21,26,28 dan 30. Sedangkan aitem yang valid berjumlah 21 buah yakni aitem no 1,3,4,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,22,23,24,25,27,29 dan 30 item-item pada skala kemandirian belajar telah diujicobakan pada 50 subyek penelitian dengan menggunakan taraf signifikansi 5%. Untuk mengetahui aitem-aitem yang valid, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel V
Daftar Skala Kemandirian Belajar Siswa Yang Kumon Dan Siswa Yang Tidak Kumon Item Yang Valid

No	No Item	Corrected Item Total Correlation	r Tabel	Keterangan
1	Item 1	0,2349	0,284	VALID
2	Item 3	0,5232	0,284	VALID
3	Item 4	0,3722	0,284	VALID
4	Item 9	0,4796	0,284	VALID
5	Item 10	0,2934	0,284	VALID
6	Item 11	0,4121	0,284	VALID
7	Item 12	0,5155	0,284	VALID

8	Item 13	0,3055	0,284	VALID
9	Item 14	0,4972	0,284	VALID
10	Item 15	0,5466	0,284	VALID
11	Item 16	0,4627	0,284	VALID
12	Item 17	0,5843	0,284	VALID
13	Item 18	0,4564	0,284	VALID
14	Item 19	0,5682	0,284	VALID
15	Item 20	0,5359	0,284	VALID
16	Item 22	0,4791	0,284	VALID
17	Item 23	0,4966	0,284	VALID
18	Item 24	0,3452	0,284	VALID
19	Item 25	0,5382	0,284	VALID
20	Item 27	0,3809	0,284	VALID
21	Item 29	0,4006	0,284	VALID

2. Uji Reliabilitas Alat Ukur

Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik.⁵⁴

Reliabilitas alat ukur dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pengukuran terhadap subyek yang sama diperoleh hasil relatif sama untuk

⁵⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. (Jakarta : Rineka Cipta.2002). hal 154

mencari reliabilitas alat ukur skala kemandirian belajar digunakan rumus alpha.

Reliabilitas alat tes yang juga menunjukkan derajat kekeliruan pengukuran tidak dapat digunakan dengan pasti, melainkan hanya dapat diestimasi. Teknik yang digunakan dalam menganalisis hasil validitas dan reliabilitas adalah dengan menggunakan bantuan program SPSS for windows yang mana rumus yang dipakai adalah Rumus *ALPHA*. Dengan ketentuan jika harga alpha bertanda positif dan lebih besar dari r tabel, maka variabel dikatakan reliabel.

Adapun rumus Alpha sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan

r_{11} = Reliabilitas instrumen

K = Banyaknya butir pertanyaan / banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians total

σ_1^2 = Varians total⁵⁵

Untuk pengujian reliabilitas instrumen penelitian skala *kemandirian belajar* dengan menggunakan tingkat signifikansi 5% diperoleh nilai koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,8571 dan lebih besar dari r tabel sebesar 0,284. Hal ini berarti instrumen tersebut sangat

⁵⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. (Jakarta : Rineka Cipta.2002). hal 154

reliabel artinya item tersebut dinyatakan reliabel sebagai instrumen pengumpul data.

3. Uji Normalitas Sebaran

Uji ini bertujuan untuk mengetahui kenormalan distribusi sebaran skor variabel. Apabila terjadi penyimpangan, maka seberapa jauh penyimpangan tersebut.

Uji normalitas sebaran ini menggunakan tehnik Chi Kuadrat dengan rumus sebagai berikut :

$$\chi^2 = \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi Kuadrat

fo = Frekuensi obtained (frekuensi hasil pengamatan)

fe = Frekuensi expected (frekuensi harapan)

Kaidah yang digunakan adalah sebaran data dikatakan normal apabila $P > 0,05$ dan sebaran dikatakan tidak normal apabila $P < 0,05$.⁵⁶

Untuk mempermudah dan mempercepat perhitungan, maka seluruh perhitungan dilakukan dengan bantuan komputer menggunakan program SPSS 11,5 for windows sehingga tidak perlu melakukan perbandingan antara hasil penelitian dengan tabel statistic karena dari *output* komputer dapat diketahui besarnya P diakhir semua tehnik statistik yang diuji.

⁵⁶ Sutrisno Hadi, *metodologi research*, jilid III cet XII, (Yogyakarta :Andi Offset, 1991), hal 171

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas Variansi digunakan untuk membuktikan bahwa variansi tiap-tiap kelompok akan dianalisa yang memiliki kesamaan dari segi statistik. Dikatakan variansinya homogen jika taraf signifikansi (p) $>$ 0,05 dan sebaliknya jika taraf signifikansi (p) $<$ 0,05 berarti variansinya tidak homogen.