

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 DEFINISI OPERASIONAL

3.1.1 Korelasi

Korelasi adalah hubungan timbale balik atau sebab akibat. Dalam penelitian ini korelasi dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel penelitian, yaitu antara variabel X (persepsi siswa tentang desain ruang luar) dengan variabel Y (perilaku siswa selama di sekolah).

3.1.2 Persepsi

Secara psikologi persepsi berkaitan dengan bagaimana cara seseorang berkorelasi dengan lingkungannya. Persepsi adalah proses memperoleh informasi secara fisik dan psikis.(Laurence, 2005:49)

3.1.3 Persepsi Desain

Persepsi adalah proses memperoleh atau menerima informasi dari lingkungan dan bagaimana manusia mengerti dan menilai lingkungannya.

Melalui teori pendekatan ekologis yang dikemukakan J.J Gibson seorang individu menciptakan makna dari apa yang diindrakannya. Gibson menganggap persepsi terjadi secara spontan. Dalam mengeksplorasi lingkungannya , manusia melibatkan setiap objek yang ada dalam

lingkungannya dan dari setiap objek tersebut menunjukkan sifat – sifat yang khas untuk organisme tersebut.

3.1.4 Perilaku

Kata *perilaku* menurut *Joyce Marcella Laurence* dalam *Arsitektur dan Perilaku Manusia* menunjukkan manusia dalam aksinya , berkaitan dengan semua aktivitas manusia secara fisik ; berupa interaksi manusia dengan sesamanya ataupun dengan lingkungan fisiknya.

Perilaku adalah aktivitas bertujuan yang di dalamnya mengandung kesatuan motivasi , persepsi , pemikiran , dan tindakan.(Preiser : 1978)

Sementara itu kata *perilaku* juga menyatakan orang – orang yang tengah bergerak , dengan sesuatu yang dikerjakan . Kesadaran akan struktur sosial dari orang – orang ataupun suatu gerakan bersama secara dinamik dalam waktu tertentu .(Heimsath , 1988). Heimsath juga menyatakan bahwa arsitektur yang berwawasan perilaku berarti mengenali secara lebih mendalam para calon pemakai suatu lingkungan buatan.

3.2 LOKASI dan WAKTU

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei – Juli 2008. Lokasi penelitian bertempat di SMKN 6 Bandung JL. Soekarno Hatta, Riung Bandung.

3.3 METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif . Penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena.

Metode deskriptif memberikan gambaran atau lukisan secara sistematis , faktual dan akurat mengenai fakta – fakta yang ada. Metode deskriptif ini hanya berupa pemaparan , penguraian , penggambaran data – data dan melakukan survey. Metode ini juga memberikan pemahaman akan kesimpulan penelitian yang disertai dengan tabel , grafik , bagan , gambar atau tampilan lain. (Suharsimi : 12)

3.4 VARIABEL PENELITIAN dan PARADIGMA PENELITIAN

3.4.1 Variabel penelitian

Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu variabel bebas (x) dan variabel terikat (y).

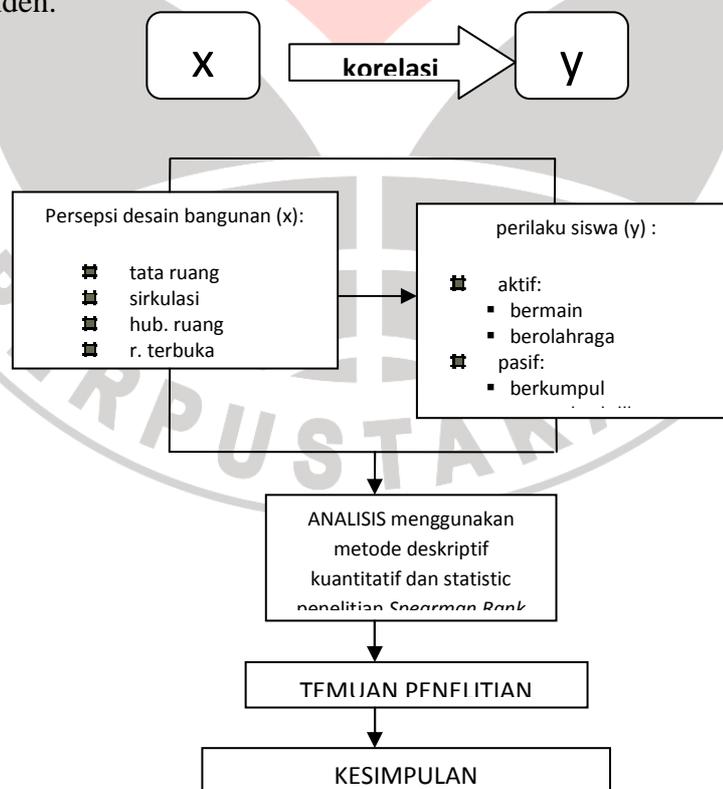
Variabel bebas atau independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen). Sedangkan variabel terikat disebut juga variabel dependen yang merupakan variabel akibat yang terjadi karena dipengaruhi variabel bebas. (Sugiyono : 4). Variabel independen dan dependen dalam penelitian ini yaitu :

- a. Variabel bebas berupa persepsi siswa tentang desain ruang luar SMKN 6 Bandung (X)
- b. Variabel terikat berupa perilaku siswa selama di sekolah (Y)

3.4.2 Paradigma penelitian

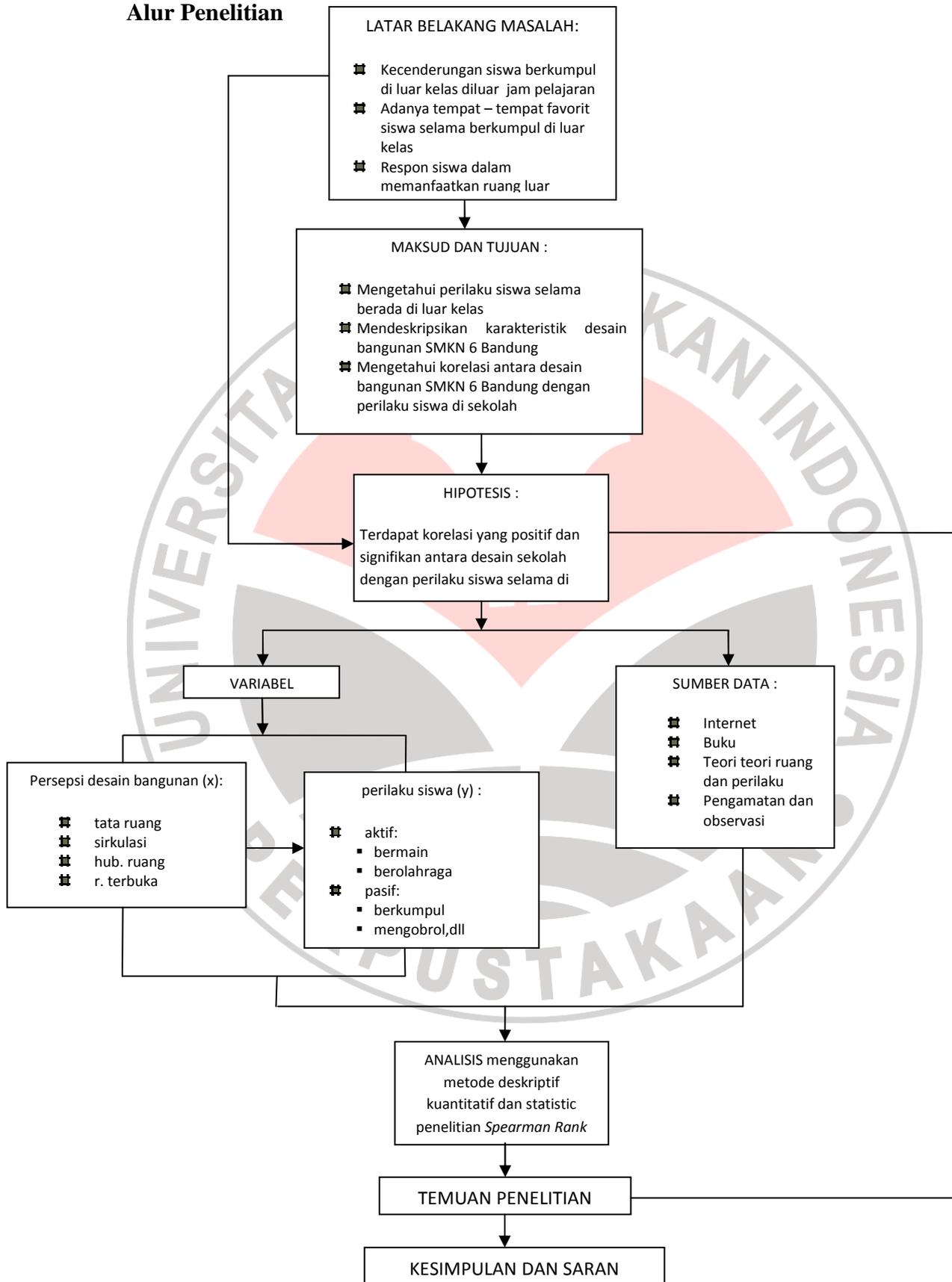
Dalam penelitian kuantitatif, yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala dapat diklasifikasikan, dan korelasi gejala bersifat kausal, maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja. Pola korelasi antar variabel yang akan diteliti tersebut selanjutnya disebut sebagai paradigma penelitian. Jadi paradigma penelitian dalam hal ini diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan korelasi antar variabel yang akan diteliti sekaligus mencerminkan rumusan masalah yang perlu dijawab dalam penelitian. (Sugiyono : 8)

Berdasarkan hal ini maka bentuk paradigam sederhana dalam penelitian ini terdiri atas satu variabel independen dan satu variabel dependen.



Paradigma penelitian

Alur Penelitian



3.5 DATA dan SUMBER DATA

3.5.1 Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu berupa data mengenai :

- a. teori – teori tentang ruang dan desain serta perilaku
- b. keadaan ruang luar SMKN 6 dan site plan SMKN 6
- c. data mengenai perilaku siswa.

3.5.2 Sumber Data

Sumber data adalah subjek darimana data diperoleh. Dalam penelitian ini terdapat beberapa sumber data untuk memenuhi kebutuhan data yang diperlukan, diantaranya :

- a. siswa / i SMKN 6 khususnya kelas 2 dan 3
- b. observasi dan pengamatan langsung di lapangan berupa foto
- c. teori – teori dari buku sumber dan internet

3.6 POPULASI dan SAMPEL

3.6.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek / subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono : 61)

Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh siswa /i SMKN 6 Bandung yang berjumlah \pm 1093 siswa.

3.6.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. (Sugiyono : 62)

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa / i kelas 2 dan 3. Hal ini dikarenakan siswa/i kelas 2 dan 3 telah mempunyai pengalaman ruang yang cukup selama mereka berada di SMKN 6 dibandingkan siswa kelas 1 .

Siswa kelas 2 dan 3 meliputi :

Kelas 2	Kelas 3
a. Jurusan TGB (TGB 1 ,2 ,3)	a. Jurusan TGB (TGB 1 ,2 ,3)
b. Jurusan TKK (TKK 1 ,2)	b. Jurusan TKK (TKK 1 ,2)
c. Jurusan TPP (TPP 1,2,3,4)	c. Jurusan TPP (TPP 1,2,3,4)
d. Jurusan TMO (TMO 1,2,3,4,5,6)	d. Jurusan TMO (TMO 1,2,3,4,5,6)
e. Jurusan TPTL (TPTL 1,2)	e. Jurusan TPTL (TPTL 1,2,3)
f. Jurusan TAV (TAV 1,2,3)	f. Jurusan TAV (TAV 1,2,3)

Tabel jurusan dan kelas yang ada di SMKN 6 Bandung

3.6.3 Teknik sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan jumlah sampel. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Probability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama

bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Salah satu teknik *Probability Sampling* adalah *Simple Random Sampling*, yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Yang perlu diingat, apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Namun, apabila jumlah subjek terlalu besar dapat diambil antara 10 – 15 % atau 20 – 25 % atau bahkan lebih, tergantung setidaknya – tidaknya dari :

- a. kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan biaya
- b. sempit – luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek
- c. besar – kecilnya risiko yang ditanggung peneliti (Suharsimi : 134)

Maka dengan asumsi di atas, penelitian ini mengambil jumlah sampel sebanyak 10 % dari populasi. Sehingga jumlah sampel sebanyak $109,3 \approx 100$.

Dalam menentukan ukuran sampel yang berasal dari populasi tertentu berdasarkan tingkat kesalahan digunakan tabel taraf kesalahan untuk membantu meminimalisir kesalahan dalam perhitungan jumlah sampel minimal dari populasi.

3.7 TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tiga hal :

3.7.1 Angket

Sebagian besar penelitian umumnya menggunakan kuesioner atau angket sebagai pengumpul datanya. Sebelum angket atau kuesioner disusun , maka harus dilalui prosedur seperti :

- a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai
- b. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner
- c. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub – variabel yang lebih spesifik
- d. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan serta teknik analisisnya .

(Suharsimi : 225)

Bentuk angket disusun dengan skala *Likert* , sesuai dengan apa yang diungkapkan Sugiyono (2000 :67) adalah sebagai berikut : “ Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena social “.

3.7.2 Dokumentasi

Dalam metode dokumentasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format pengamatan sebagai instrument. Format yang disusun sebaiknya berisi tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi. (Suharsimi : 229)

Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data dengan cara mengambil foto dari ruang luar dan perilaku siswa selama di sekolah.

3.7.3 Studi Literatur

Studi literatur adalah langkah yang digunakan untuk mendapat informasi tentang teori – teori pendekatan dan konsep – konsep yang erat korelasinya dengan permasalahan yang diteliti. Studi literatur yang dilakukan yaitu mencari teori - teori mengenai desain ruang luar, desain sekolah, teori – teori perilaku , dan persepsi.

3.8 INSTRUMEN PENELITIAN

Pada penelitian ini digunakan instrumen penilaian berupa angket (*questionnaire*) tertutup. Angket (*questionnaire*) tertutup, artinya peneliti menyediakan alternatif jawaban yang kemudian tinggal dipilih oleh responden.

Instrumen penelitian berupa angket tersebut dibuat menjadi dua bagian :

- a. Angket berupa pertanyaan yang membahas mengenai persepsi siswa terhadap ruang luar SMKN 6
- b. Angket berupa pernyataan yang membahas mengenai perilaku siswa selama berada di ruang luar SMKN 6

Untuk mendapatkan alat pengumpul data yang benar-benar valid, maka kedua instrumen tersebut disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Membuat kisi-kisi
2. Berdasarkan kisi-kisi tersebut, kemudian disusunlah pernyataan atau butir-butir item
3. Setelah butir-butir pernyataan dibuat, kemudian dilakukan penimbangan dengan maksud mengetahui tingkat kebaikan isi,

konstruk, redaksi dan kesesuaian antara butir pernyataan dengan aspek yang diungkap

4. Melakukan uji coba kedua alat pengumpul data tersebut berupa uji validitas dan reliabilitas

3.9 UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN

Kebenaran dan ketepatan data sangat bergantung pada baik atau tidaknya instrument pengumpulan data. Instrument yang baik memiliki dua persyaratan yang harus dipenuhi yaitu valid dan reliable. Oleh karena itu, angket terlebih dahulu di uji cobakan guna mengetahui validitas dan reabilitasnya.

3.9.1 Uji Validitas

Validitas pada dasarnya akan menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Instrument yang valid harus dapat mendeteksi dengan tepat apa yang seharusnya diukur. Untuk menguji validitas alat ukur ini digunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* untuk variabel X dan variabel Y, yaitu :

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

Keterangan :

(Suharsimi Arikunto, 2002: 148)

r_{xy} = Koefesien korelasi butir
 x = Skor tiap item
 y = Skor total item
 N = Jumlah responden

Setelah diketahui besarnya koefisien korelasi r_{xy} , kemudian dilanjutkan dengan taraf signifikan korelasi dengan menggunakan rumus distribusi $t_{student}$, yaitu :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Uji signifikansi korelasi
 r = Koefisien korelasi yang dihitung
 n = Jumlah responden yang diuji coba

Uji validitas ini dilakukan pada setiap item pertanyaan angket dengan kriteria pengujian validitas adalah jika harga dari $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95 % (taraf signifikan 5 %) dan $dk = n - 2$, maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan taraf kepercayaan 95% (taraf signifikansi 5 %), maka item pertanyaan angket tersebut dinyatakan tidak valid.

Pengujian validitas pada penelitian ini dilakukan terhadap variabel X (persepsi siswa tentang desain ruang luar SMKN 6) dan Y (perilaku siswa selama di sekolah).

Pada pengujian validitas angket uji coba ini penulis menggunakan *software* SPSS versi 15.0. Pengujian angket ini diujikan pada 35 orang responden baik dari kelas 2 maupun 3. Dari hasil perhitungan SPSS didapat :

- ❑ Dari 45 item soal variabel X , hanya 21 item yang dinyatakan valid pada tingkat kepercayaan 95 %. Yaitu soal no 2,7-9,11-13,15-19,26,29-30,32,34,36,39,41,42
- ❑ Dari 35 item soal variabel Y , hanya 12 item yang dinyatakan valid pada tingkat kepercayaan 95 %. Yaitu soal no 2,7,10,11,13-17,24-26

(Tabel validitas angket uji coba dan soal dapat dilihat di lampiran)

Selanjutnya soal – soal yang tidak valid dihilangkan apabila dianggap telah mewakili indicator variabel yang diwakilinya. Namun apabila terdapat soal yang belum mewakili indicator , maka harus diganti atau dibuat dengan soal yang baru.

3.9.2 Uji Reliabilitas

Yang dimaksud reliabilitas dalam penelitian ini adalah alat ukur yang dipergunakan secara konstan dapat memberikan hasil yang sama, sehingga dapat dipergunakan sebagai instrument pengumpulan data. Untuk menguji reliabilitas alat ukur angket dalam penelitian ini digunakan rumus Alpha (r_{11}), karena mengingat skor setiap itemnya adalah bukan skor 0 (nol), melainkan rentang nilai antara 1 – 5.

Sebelum memasukkan angka ke dalam rumus , terlebih dahulu skor tiap varians per butir dan varians total harus dihitung terlebih dahulu.

a. Menghitung harga varians setiap butir (σ^2)

Keterangan :

σ^2_b = harga varians setiap item
 $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor tiap item yang diperoleh responden uji coba
 $(\sum X)^2$ = kuadrat jumlah skor tiap item yang diperoleh responden uji coba
 N = jumlah responden

Sumber : (Suharsmi Arikunto, 2002 :173)

b. Menghitung harga varians total (σ^2_t)

Keterangan :

σ^2_t = varians total
 $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor total
 $(\sum X)^2$ = kuadrat jumlah skor total
 N = jumlah responden

Sumber : (Suharsmi Arikunto, 2002 :173)

c. Menghitung harga reabilitas instrument dengan menggunakan

rumus Alpha

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrument
 k = banyaknya item pertanyaan atau soal
 $\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians setiap butir
 σ_t^2 = varians total

Sumber : (Suharsmi Arikunto, 2002 :171)

Hasil perhitungan koefisien seluruh item yang dinyatakan dengan r_{11} tersebut dibandingkan dengan derajat reliabilitas evaluasi dengan tolak ukur yang dibuat oleh J.P. Gurlford, dengan taraf kepercayaan 95%, dengan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ sebagai pedoman untuk penafsirannya adalah :

$0,00 < r_{11} < 0,20$: Reliabilitas sangat rendah
$0,20 < r_{11} < 0,40$: Reliabilitas rendah
$0,40 < r_{11} < 0,60$: Reliabilitas sedang/cukup
$0,60 < r_{11} < 0,80$: Reliabilitas tinggi
$0,80 < r_{11} < 1,00$: Reliabilitas sangat tinggi

Pada pengujian reliabilitas angket uji coba ini penulis menggunakan *software* SPSS versi 15.0. Dari hasil perhitungan SPSS didapat :

▣ Angket uji coba variabel X , memiliki Cronbach's Alpha r_{11} sebesar 0,698. Berdasar pedoman penafsiran indeks korelasi, tingkat uji coba variabel X (persepsi siswa tentang desain ruang luar) sebesar 0,698 termasuk reliabilitas tinggi, yaitu pada rentang 0,60 – 0,80.

▣ Angket uji coba variabel Y , memiliki Cronbach's Alpha r_{11} sebesar 0,611. Berdasar pedoman penafsiran indeks korelasi, tingkat uji coba variabel Y (perilaku siswa selama di sekolah) sebesar 0,611 termasuk reliabilitas tinggi, yaitu pada rentang 0,60 – 0,80.

3.10 TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisa data harus dilakukan dengan hati – hati guna menjawab secara tepat rumusan masalah penelitian serta menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini.

Secara garis besar langkah – langkah yang ditempuh dalam analisis data adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung , memeriksa kelengkapan beberapa pengisian angket yang dilakukan oleh responden
- b. Memberikan bobot nilai untuk jawaban angket
- c. Menyusun nilai dan menghitung skor, angket , dan observasi

d. Mendeskripsikan data, yaitu data yang diperoleh dideskripsikan menurut masing – masing variabel. Tahap ini bertujuan untuk melihat kecenderungan data yang ada pada setiap variabel , karena akan dicari skor rata – rata, standar deviasi dan median dari setiap variabel yang diteliti

e. Mentabulasikan data dengan langkah – langkah sebagai berikut:

3.10.1 Pengolahan skor mentah

Terlebih dahulu skor dari tiap responden harus dihitung , lalu kemudian skor yang didapat di masukkan ke dalam rumus *T- Score* dan *Z – Score*. Hal ini dilakukan karena skor mentah yang didapat dari korelasi belum mempunyai arti apa- apa sebelum diolah, artinya harus di konversikan kedalam nilai akhir (NA).

$$Z\text{-skor} = \frac{(X_i - M)}{SD}$$

$$T\text{-skor} = (x \times 10) + 50$$

(Sanafiah Faisal, 1982:186)

Dimana :

X_i = Data untuk masing- masing pengamat

M = mean untuk seluruh data

SD = standar deviasi (simpangan baku)

3.10.2 Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diuji berdistribusi normal atau tidak. Untuk itu sampel yang diperoleh harus di uji coba

normalitasnya. Langkah – langkah yang digunakan dalam menguji normalitas distribusi frekuensi menggunakan Chi- kuadrat (χ^2).

Jika data berdistribusi normal dapat menggunakan statistik parametric yaitu dengan perhitungan *Product Moment Correlation* dari *Pearson*.

Jika data tidak berdistribusi normal dapat digunakan perhitungan statistic korelasi *Rank Spearman* .

Langkah – langkah yang dilakukan untuk pengujian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun data dalam daftar distribusi frekuensi yang terdiri dari beberapa buah kelas interval. Langkah – langkahnya :

- 1) Menentukan rentang skor (R)

$$R = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$$

- 2) Menentukan banyaknya kelas interval dengan menggunakan aturan *Sturges*, yaitu :

$$K = 1 + \log 3,3 \log n$$

(Sudjana, 1989:47)

- 3) Menentukan panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{R(\text{range})}{k(\text{banyaknya kelas})}$$

$$= \frac{\text{skor max} - \text{skor min}}{k}$$

(Sudjana, 1989:47)

- b. Menghitung rata- rata (Mean) $\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$

- c. Menghitung standar deviasi/ simpangan baku (S)

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} \quad (\text{Sudjana, 1989:95})$$

d. Membuat tabel distribusi frekuensi untuk harga- harga uji Chi- kuadrat (χ^2) yaitu sebagai berikut :

1) Menentukan Batas Atas (Ba) dan Batas bawah (Bb) kelas interval

2) Menghitung nilai baku (Z): $Z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$

3) Menentukan harga baku pada tabel dengan menggunakan daftar Z

4) Mencari luas tiap kelas interval (L)

5) Menentukan frekuensi harapan (ei): $ei = L \times n$

6) Menentukan Chi- kuadrat (χ^2): $\chi^2 = \frac{(f_i - e_i)^2}{e_i}$

7) Pengujian dilakukan dengan membandingkan χ^2 hitung dengan χ^2 tabel. $dk = bk - 3$

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran skor pada variabel X berdistribusi normal, pada tingkat kepercayaan 99% dengan derajat kebebasan (dk) = 3 .

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran skor pada variabel X tidak berdistribusi normal, pada tingkat kepercayaan 99% dengan derajat kebebasan (dk) = 3.

Pada penelitian ini , penulis menggunakan SPSS 15.0 dalam pengujian normalitasnya. Sehingga digunakanlah perbandingan *skewness* dan *kurtosis*, dimana hasil perbandingan *skewness* dan *kurtosis* harus berada pada jangkauan -2

sampai 2 agar data berdistribusi normal. Jika data melebihi jangkauan tersebut , maka data dianggap tidak berdistribusi normal.

3.10.3 Uji Kecenderungan

Untuk mengetahui gambaran umum tentang variabel X (persepsi siswa tentang desain ruang luar SMKN 6) dan variabel Y (perilaku siswa selama di sekolah) , maka digunakan uji kecenderungan. Langkah ini dilakukan dengan cara menaksir rata – rata selanjutnya diformulasikan ke dalam perhitungan klasifikasi tertentu. Rumus yang digunakan adalah :

$$x - tp = \frac{s}{\sqrt{n}} < \mu < x + tp \cdot \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Keterangan :

- x = nilai rata2
- tp = nilai t didapat dari distribusi t dengan dk = n-1
- s = standar deviasi
- n = N-1

Untuk melihat kecenderungan hasil pengukuran masing – masing variabel , digunakan serta ideal sebagai norma pembandingan yang membedakan menjadi lima kategori :

M + 1,5 SD ke atas	Sangat baik / sangat tinggi
M + 0,5 SD sd < M + 1,5 SD	Baik / tinggi
M - 0,5 SD sd < M + 0,5 SD	Cukup baik / cukup tinggi
M - 1,5 SD sd < M - 0,5 SD	Kurang baik / rendah
M - 0,5 Sd ke bawah	Tidak baik / sangat rendah

Tabel. Kategori uji kecenderungan

3.11 STATISTIK PENELITIAN

Jika data yang dihasilkan dalam pengujian normalitas menghasilkan distribusi yang normal maka statistic penelitian yang digunakan dalam penelitian

menggunakan statistik parametris dengan jenis data berupa data interval / ratio. Sehingga statistik penelitiannya menggunakan metode *Pearson Product Moment* dengan rumus :

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

r_{xy} = Koefesien korelasi butir
 x = Skor tiap item
 y = Skor total item
 N = Jumlah responden

Namun, jika data yang dihasilkan dalam pengujian normalitas menghasilkan distribusi yang tidak normal maka statistic penelitian yang digunakan dalam penelitian menggunakan statistik non - parametris dengan jenis data berupa data nominal dan ordinal.

Sehingga statistic penelitiannya menggunakan metode *Rank Spearman Correlation* dengan rumus :

$$\rho = \frac{6 \sum bi^2}{n(n^2 - 1)}$$

ρ = Koefesien korelasi sperman rank
 bi^2 = beda jejang tiap subjek
 N = Jumlah responden

3.12 MENGHITUNG DAN MENGUJI KOEFISIEN KORELASI

Korelasi digunakan untuk mencari arah dan kuatnya korelasi antara dua variabel atau lebih. Baik korelasi yang bersifat simetris, kausal, dan resiprokal.

Kuatnya korelasi variabel yang dihasilkan dari analisis korelasi dapat diketahui berdasarkan besar kecilnya koefisien korelasi yang harganya minus satu (-1) sampai dengan plus satu (+1). Koefisien korelasi yang mendekati minus satu atau plus satu, berarti korelasi tersebut sempurna negatif ataupun sempurna positif.

Karena distribusi data bersifat normal maka rumus yang digunakan adalah rumus koefisien korelasi *Product Moment* dari *Pearson*, yaitu :

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \sum (y_i - \bar{y})^2}} \quad (\text{sudjana, 1986 :353})$$

Jika data yang ada tidak berdistribusi normal, maka pengolahan data dilakukan dengan statistik non parametrik. Rumus yang digunakan adalah koefisien korelasi *rank spearman*. Adapun rumus koefisien korelasi *Rank Spearman* adalah sebagai berikut :

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum b_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (\text{Sugiono, 2006:229})$$

Dimana :

ρ = koefisien korelasi *Rank Spearman*

$\sum b_i^2$ = jumlah beda rangking antara variabel X dan variabel Y yang dikuadratkan.

n = jumlah responden

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi *Spearman Rank* digunakan rumus z , yaitu :

$$z = \rho / \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

Keterangan :

z = signifikansi
Spearman Rank
 ρ = korelasi *Spearman Rank*
 n = jml responden

Untuk menginterpretasikan angka dari z_{hitung} , maka perlu dibandingkan dengan z_{tabel} . apabila z_{hitung} lebih besar dari z_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sebaliknya apabila z_{hitung} lebih kecil dari z_{tabel} maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

$z_h > z_t$, H_0 tolak = signifikan

$z_h < z_t$, H_0 terima = tidak signifikan

3.13 KEBERARTIAN KORELASI

Keberartian korelasi dimaksudkan untuk mengetahui berarti tidaknya korelasi antara variabel X dan variabel Y, dengan menggunakan criteria penafsiran koefisien korelasi. Menurut Suharsimi Arikunto (2002:245), sebagai berikut :

0,00 – 0,20 : korelasi yang sangat rendah

0,20 – 0,40 : korelasi yang rendah

0,40 – 0,60 : korelasi yang agak rendah

0,60 – 0,80 : korelasi yang cukup

0,80 – 1,00 : korelasi yang tinggi

3.14 UJI HIPOTESIS

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang telah dilakukan pada penelitian ini diterima atau tidak. Hipotesis dibagi menjadi dua jenis yaitu hipotesis penelitian dan hipotesis statistik. Hipotesis penelitian dipakai jika yang diteliti populasinya dan dalam pembuktiannya tidak ada signifikansi, sedangkan hipotesis statistik dipakai jika sampel yang diteliti dan dalam pembuktiannya ada signifikansi keberartian korelasi ini di uji dengan rumus :

$$t = \frac{r\sqrt{n-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sugiyono, 2006:234)

Hipotesis yang harus di uji adalah :

Ha : $\rho \neq 0$ Ho : $\rho = 0$

Dengan dk tertentu, dengan ketentuan :

- Terima Ha apabila harga $t_{hitung} > t_{tabel}$
- Terima Ho apabila harga $t_{hitung} < t_{table}$

Hasil t_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada tahap kepercayaan 90 % dan 95 % pada dk = n- 1.

