

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode Penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan atau isu-isu yang dihadapi. Beberapa peneliti menyebutnya sebagai tradisi penelitian (*research traditions*).

Suatu metode penelitian memiliki rancangan (*research design*) tertentu. Rancangan ini menggambarkan prosedur atau langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data dan dengan cara bagaimana data tersebut dikumpulkan.

Tujuan rancangan penelitian adalah melalui penggunaan metode penelitian yang tepat, dirancang kegiatan yang dapat memberikan jawaban yang diteliti terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian. Banyak metode penelitian atau model rancangan penelitian yang biasa digunakan dalam penelitian bidang sosial dan pendidikan. (Nana Syaodih Sukmadinata, 2008:52)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Metode ini merupakan suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau. Penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel bebas,

tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya. Penggambaran kondisi bisa individual atau kelompok dan menggunakan angka-angka.

Nana Syaodih Sukmadinata (2008:53) mengemukakan, Penelitian kuantitatif didasari oleh filsafat positivisme yang menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Sifat-sifat dari pendekatan kuantitatif adalah sebagai berikut:

1. Berpijak pada konsep *positivistic*.
2. Kenyataan berdimensi tunggal, fragmental terbatas, *fixed*.
3. Hubungan antara peneliti dengan objek lepas, penelitian dari luar dengan instrumen standar yang objektif.
4. Seting penelitian buatan lepas dari tempat dan waktu.
5. Analisis kuantitatif, statistik, objektif.
6. Hasil penelitian berupa inferensi, generalisasi, prediksi.

B. Variabel dan Paradigma Penelitian

1. Variabel Penelitian

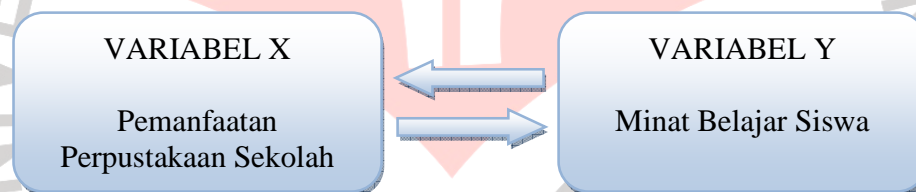
“Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian dari suatu penelitian”. (Arikunto, 2006:118)

Variabel dalam penelitian dibedakan menjadi dua kategori utama, yaitu:

- a. Variabel bebas (*independent*) adalah perlakuan sengaja dimanipulasi untuk diketahui pengaruhnya terhadap variabel terikat.

b. Variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang timbul akibat variabel bebas atau respon dari variabel bebas atau respon dari variabel bebas. Oleh karena itu, variabel terikat menjadi tolak ukur atau indikator keberhasilan variabel bebas (*independent*).

Penelitian ini mengkaji dua variabel, yaitu pemanfaatan perpustakaan sekolah sebagai variabel bebas (*independent*), dan minat belajar siswa sebagai variabel terikat (*dependent*). Variabel pertama dinotasikan dengan X, dan variabel kedua dinotasikan dengan Y. Model hubungan antara variabel dapat dilihat pada bagan di bawah ini.



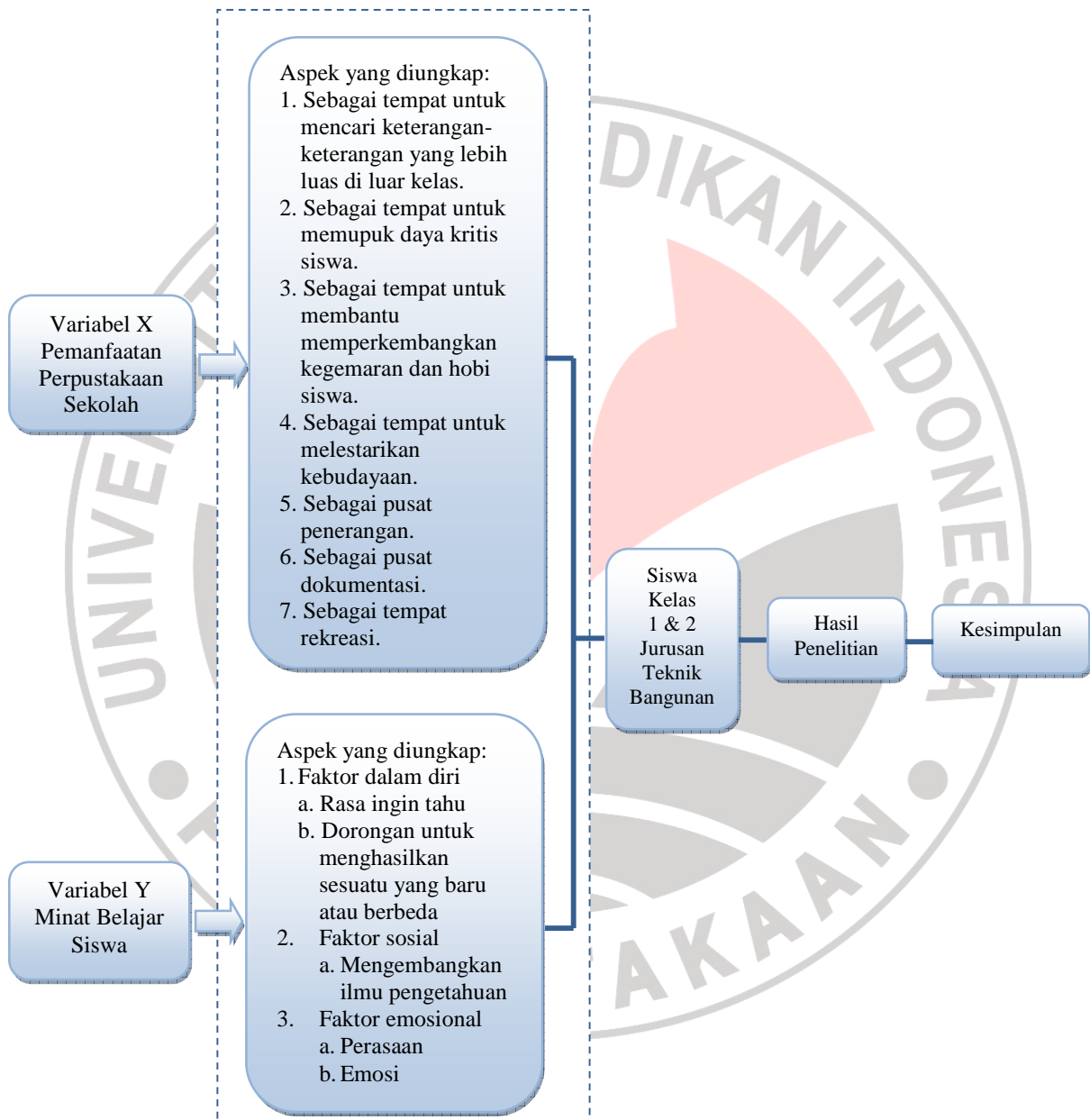
Bagan 3.1 Hubungan antar variabel

2. Paradigma Penelitian


Paradigma penelitian adalah alur pikir mengenai objek penelitian dalam sebuah proses penelitian. Dengan paradigma tersebut peneliti dapat menjelaskan hal yang penting dan memberitahukan apa dan bagaimana yang harus dikerjakan peneliti dalam memecahkan masalah. (Sugiyono,2001: 25)

Dengan demikian berarti paradigma penelitian merupakan ruang lingkup penelitian yang memperhatikan hubungan antar komponen, fungsi dan aktivitas yang jelas.

Adapun paradigma pada penelitian ini, dapat digambarkan melalui bagan di bawah ini:



Bagan 3.2 Paradigma Penelitian

 = Lingkup Penelitian

C. Data dan Sumber Data

1. Data

Data Penelitian merupakan hasil dari pencatatan penelitian atas pengamatan terhadap objek penelitian. Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 96) “Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka”. Data yang ada disajikan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi itu sendiri adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data yang ada hubungannya dengan hal-hal sebagai berikut:

1. Data tentang pemanfaatan perpustakaan sekolah oleh siswa kelas 1 dan 2 Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 6 Bandung.
2. Data tentang minat belajar siswa kelas 1 dan 2 Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 6 Bandung.

Data-data tersebut dapat disusun sebagai bahan informasi untuk memecahkan dan menyelesaikan permasalahan yang diteliti.

2. Sumber Data

Suharsimi Arikunto (2002: 107) mendefinisikan sumber data sebagai subjek dari data yang didapat dan diperoleh, apabila penelitian dilakukan dengan kuesioner atau wawancara dalam mengumpulkan data maka sumber data tersebut disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan-pertanyaan tertulis maupun lisan.

Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas 1 dan 2 Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 6 Bandung.

D. Populasi dan Sampel

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 kesimpulan (Sugiyono, 2008 : 117). Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 6 Bandung tahun ajaran 2008/2009. yang masih melakukan proses pembelajaran di sekolah sebanyak 200 orang.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	1 TKK 1	27 orang
2	1 TKK 2	27 orang
3	1 TGB 1	30 orang
4	1 TGB 2	32 orang
5	2 TKK 2	26 orang
6	2 TGB 2	28 orang
7	2 TGB 3	30 orang
Jumlah Populasi		200 orang

Sumber: Tata Usaha SMKN 6 Bandung

Pada saat dilakukan penelitian tanggal 20 Juni 2009, siswa kelas 3 sudah tidak melakukan proses pembelajaran di sekolah karena masa studinya telah berakhir. Sedangkan untuk kelas 2 TKK 1 dan 2 TGB 1 sedang melakukan proses pembelajaran di luar sekolah yaitu Praktek Kerja Industri (Prakerin) di berbagai industri yang berhubungan dengan teknik bangunan, sehingga siswa tersebut tidak termasuk dalam populasi penelitian.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2008: 118), sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *simple random sampling*.

Menurut Sugiyono (2008: 120), teknik ini dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Untuk menentukan ukuran sampel dari suatu populasi, ada bermacam-macam cara yang dikemukakan para ahli, salah satunya adalah teori yang dikembangkan dari Isaac dan Michael. Rumus untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang diketahui jumlahnya adalah sebagai berikut :

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P(1 - P)}{d^2 \cdot (N - 1) + \lambda^2 P(1 - P)}$$

Keterangan :

$\lambda^2 = 3,841$ dengan dk = 1, taraf kesalahan 1%, 5%, 10%.

P = Q = 0,5

d = 0,05

s = jumlah sampel

N = jumlah populasi

Berdasarkan rumus tersebut dapat dihitung jumlah sampel dari populasi mulai 10 sampai dengan 1.000.000. Dari tabel perhitungan rumus Isaac dan Michael (Sugiyono, 2008: 128) dapat terlihat bahwa makin besar taraf kesalahan,

maka akan semakin kecil ukuran sampel. Pada penelitian ini digunakan populasi seluruh siswa Jurusan Teknik Bangunan yang masih melakukan proses pembelajaran di sekolah SMK Negeri 6 Bandung tahun ajaran 2008/2009 sebanyak 200 orang. Dengan menggunakan tingkat kesalahan 10%, maka jumlah sampel yang didapat adalah sebesar 115 orang. Untuk menghitung sampel tiap kelas digunakan perhitungan:

$$s_n = \frac{N_n}{N} \times s$$

Dimana :

s_n = jumlah sampel tiap kelas

s = jumlah total sampel

N_n = jumlah populasi tiap kelas

N = jumlah total populasi

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

No.	Kelas	Populasi	Sampel
1	1 TKK 1	27 orang	16 orang
2	1 TKK 2	27 orang	16 orang
3	1 TGB 1	30 orang	17 orang
4	1 TGB 2	32 orang	18 orang
5	2 TKK 2	26 orang	15 orang
6	2 TGB 2	28 orang	16 orang
7	2 TGB 3	30 orang	17 orang
Total		200 orang	115 orang

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

“Ada beberapa teknik pengumpulan data, yaitu wawancara, angket, observasi, dan studi dokumenter”. (Nana Syaodih, 2008,216)

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah teknik angket. “Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang di gunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui”. (Suharsimi 2002:128)

Menurut Riduwan (2006: 71), jenis angket dibedakan menjadi dua, yaitu:

Angket terbuka (angket tidak berstruktur) ialah angket yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaannya. Angket tertutup (angket berstruktur) adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (X) ataupun checklist (√).

Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, angket yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang telah disediakan.

2. Instrumen Penelitian

Angket ini digunakan untuk memperoleh data dengan memberikan daftar pertanyaan kepada responden yang hasilnya berupa jawaban dari responden yang berfungsi untuk mengungkap pemanfaatan perpustakaan dan minat belajar oleh responden.

Untuk mengukur instrumen yang terdiri dari dua kelompok ini digunakan pengukuran dengan metode skala *Likert*. Skala ini disusun dalam bentuk pernyataan dan diikuti oleh lima respon yang menunjukkan tingkatan. (Riduwan, 2002: 13). Model ini menggunakan lima butir pilihan yang terdiri dari Selalu (S), Sering (SR), Kadang-Kadang (K), Pernah (P), Tidak Pernah (TP). Pernyataan dibuat bervariasi berupa pernyataan positif dan negatif. Cara pemberian nilai tanggapan untuk pernyataan positif Selalu diberi nilai 5, Sering diberi nilai 4, Kadang-Kadang diberi nilai 3, Pernah diberi nilai 2, dan Tidak Pernah diberi nilai 1. Untuk pernyataan negatif diberi nilai sebaliknya dari pernyataan positif.

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

- a. Membuat kisi-kisi.
- b. Berdasarkan kisi-kisi tersebut, kemudian disusunlah pernyataan atau butir-butir item.
- c. Setelah butir-butir pernyataan tersebut, kemudian dilakukan penimbangan dengan maksud mengetahui tingkat kebaikan isi, konstruk, redaksi dan kesesuaian antara butir pernyataan dengan aspek yang diungkap.
- d. Melakukan uji coba kedua alat pengumpul data tersebut.
- e. Menguji validitas.

F. Pengujian Instrumen Penelitian

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, terlebih dahulu angket yang telah disusun diujicobakan kepada subjek yang mempunyai sifat-sifat yang sama dengan sampel penelitian. Maksud dari pengujian instrumen ini untuk mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelemahan-kelemahan angket yang telah disusun untuk dikoreksi. Pada pengujian ini, yang diujicobakan adalah untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen penelitian.

1. Uji Validitas

Validitas dilakukan untuk mengukur ketepatan instrumen terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dalam suatu penelitian, serta dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Untuk menghitung validitas angket digunakan rumus teknik korelasi *Product Moment* menurut Sugiyono (2008:183), yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n\sum XiYi - (\sum Xi) - (\sum Yi)}{\sqrt{\{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2\} \{n\sum Yi^2 - (\sum Yi)^2\}}}$$

dimana :

r_{xy} = Koefisien korelasi

$\sum Xi$ = Jumlah skor total dari seluruh responden dalam menjawab 1 soal yang diperiksa validitasnya

$\sum Y_i$ = Jumlah total seluruh responden dalam menjawab seluruh soal pada instrumen tersebut

$\sum X_i Y_i$ = Jumlah perkalian antara skor suatu butir dengan skor normal

n = Jumlah responden uji coba

Pengujian validitas dikenakan pada tiap item kemudian hasil perhitungan dikonsultasikan dengan tabel. Harga kritik *product moment* pada tingkat kepercayaan 95%. Apabila hasil pengukuran tidak memenuhi atau kurang dari taraf signifikan tersebut, maka item diuji dengan menggunakan uji t sebagai berikut:

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

Keterangan:

t_{hitung} = uji signifikan korelasi

n = jumlah responden uji coba

r = koefisien korelasi

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

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat di percaya untuk di gunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik. (Suharsimi 2002:154).

Untuk menguji reliabilitas angket ini, digunakan rumus alpha (r_{11}) mengingat item skornya bukan 1 dan 0 melainkan berupa rentangan antara beberapa nilai yakni 1 sampai dengan 5, dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

a. Mencari varians tiap item (α_b^2)

$$\alpha_b^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Sumber: (Suharsimi Arikunto, 2002: 173)

Keterangan:

α_b^2 = 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

b. Menghitung harga varians total (α_t^2)

$$\alpha^2_t = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Sumber: (Suharsimi Arikunto, 2002: 173)

Keterangan:

α^2_t = harga varians total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor total

$(\sum X)^2$ = jumlah kuadrat dari skor total

N = jumlah responden

c. Menghitung harga reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus Alpha

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum \alpha^2_t}{\alpha^2_t} \right\}$$

Sumber: (Suharsimi Arikunto, 2002: 171)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas angket

k = banyaknya item/butir angket

α^2_b = jumlah varians item

α^2_t = harga varians total

Setelah harga r_{11} diperoleh, kemudian dikonsultasikan dengan harga r pada tabel r *product moment*. Reliabilitas angket terbukti jika harga $r_{11} > r_{tabel}$, dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila harga $r_{11} < r_{tabel}$, pada taraf signifikan di atas,

maka angket tersebut tidak reliabel. Untuk lebih jelasnya kriteria tersebut dapat dilihat pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Kriteria Reliabilitas Suatu Penelitian

Interval Koefisien Reliabilitas	Tingkat Hubungan
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

G. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul perlu diolah atau dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang dirumuskan serta untuk menarik kesimpulan penelitian tersebut. Pengolahan, analisis, proses penyusunan, pengaturan dan pengolahan data diperlukan untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan, apakah diterima atau ditolak hipotesis tersebut.

Pengolahan data hasil penyebaran angket, meliputi:

1. Perhitungan Gambaran Umum

Untuk mengetahui gambaran umum masing-masing variabel yaitu pemanfaatan perpustakaan sekolah (variabel X) dan minat belajar siswa (variabel Y), dapat dicari dengan rumus:

$$P = \frac{fo}{n} \times 100\%$$

(Mohamad Ali,1995)

dengan:

P = nilai persentase

f_o = jumlah frekuensi tiap skor x skor masing-masing frekuensi

n = skor ideal

dimana:

- a. Untuk mencari gambaran jawaban tiap responden n = nilai bobot tertinggi x jumlah item
- b. Untuk mencari gambaran tiap indikator n = jumlah frekuensi tiap skor x skor masing-masing frekuensi x jumlah responden)

Adapun langkah-langkah yang ditetapkan dalam pengolahan dengan menggunakan rumus persentase skor adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan bobot untuk setiap alternatif jawaban.
- b. Menghitung frekuensi dan setiap alternatif jawaban yang dipilih.
- c. Mencocokkan jawaban responden untuk setiap item dan langsung dikaitkan dengan butir alternatif.
- d. Menghitung skor total tiap item dalam satu indikator.

Untuk gambaran secara garis besarnya, dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

Tabel 3.4 Perhitungan persentase

Indikator	No Item	Skala Jawaban					Σf	Σfo	n	P (%)	Kategori					
		5		4		3						2		1		
		f	fo	f	fo	f						fo	f	fo	f	fo
Jumlah																

- e. Mengkonsultasikan total nilai skor rata-rata dengan tolak ukur seperti yang tercantum dalam tabel interpretasi persentase skor (Muhamad Ali, 1995).

Tabel 3.5 Pedoman Penilaian Persentase

Interval	Kategori
81 – 100	Sangat Baik / Sangat Tinggi
61 – 80	Baik / Tinggi
41 – 60	Cukup
21 – 40	Tidak Baik / Rendah
0 - 20	Sangat Tidak Baik / Sangat Rendah

Sumber : Mohamad Ali, 1995

2. Pengolahan Skor Mentah Menjadi Skor Baku

Untuk mengkonversi skor mentah menjadi skor baku dapat menggunakan rumus Z-Skor dan T-Skor, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menghitung Harga Mean (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum xi}{n} \quad (\text{Sudjana, 2005: 67})$$

b. Menghitung Harga Simpangan Baku (S)

$$S = \sqrt{\frac{N \sum fixi^2 - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}} \quad (\text{Sudjana, 2005: 93})$$

c. Mengkonversikan Data Mentah ke dalam Z-Skor dan T-Skor

$$Z = \frac{(xi - \bar{x})}{SD} \quad (\text{Sudjana, 2005: 99})$$

$$T = 50 + 10 \frac{(xi - \bar{x})}{SD} \quad (\text{Sudjana, 2005: 100})$$

3. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal maka menggunakan statistik parametrik yaitu dengan perhitungan *Product Moment Correlation* dari Person, jika data tidak berdistribusi normal dapat digunakan perhitungan statistik korelasi *Rank Spearman*. Untuk itu sampel yang diperoleh harus diuji coba normalitasnya. Adapun dalam pengujian normalitas ini yang digunakan adalah uji normalitas chi-kuadrat (χ^2), dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan rentang skor (R), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil:

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

$$R = ST - SR \quad (\text{Sudjana, 2005: 47})$$

b. Menentukan banyaknya kelas interval (BK) dengan *aturan Sturges* yaitu:

$$BK = 1 + 3,3 \log n \quad (\text{Sudjana, 2005: 47})$$

c. Menentukan panjang kelas interval (P) dengan rumus:

$$P = \frac{R}{BK} \quad (\text{Sudjana, 2005 47})$$

Keterangan:

PK = Panjang kelas

R = Rentang

BK = banyak kelas

b. Membuat tabel distribusi frekuensi

Tabel 3.6 Distribusi Frekuensi

No	Kelas Interval	Fi	Xi	Xi ²	Fi.Xi	Fi.Xi ²

c. Mencari skor rata-rata (*means*) dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum (f_i \cdot X_i)}{\sum f_i} \quad (\text{Sudjana, 2005: 67})$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata

f_i = frekuensi untuk nilai X_i

X_i = tanda kelas interval

- d. Menentukan harga simpangan baku atau *Standar Deviasi* (S) dengan cara menarik harga akar positif dari rumus varians untuk data sampel yang telah disusun dalam daftar distribusi frekuensi.

$$S = \sqrt{\frac{n \sum FiXi^2 - (\sum FiXi)^2}{n(n-1)}} \quad (\text{Sudjana, 2005: 95})$$

Keterangan:

Fi = frekuensi kelas interval

Xi = nilai tengah kelas interval

N = jumlah sampel

- e. Menentukan batas kelas interval

- f. Menentukan Z-Skor

$$Z = \frac{BK - \bar{x}}{S} \quad (\text{Sudjana, 2005: 99})$$

Keterangan:

Z = Nilai Z yang dicari

BK = skor batas kelas distribusi

\bar{x} = rata-rata kelas distribusi

S = simpangan baku

1. Mencari bata luas daerah antara 0 (nol) dengan Z (0 – Z) dari tabel luas di bawah lengkungan normal standar dari 0 ke Z

j. Mencari luas kelas interval (L), dengan cara menyisihkan atau mengurangi nilai Z tabel pada setiap interval bila tanda Z hitung bertanda sejenis dan menambahkan Z pada tabel jika setiap interval bertanda tidak sejenis

k. Mencari frekuensi yang diharapkan (E_i) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$E_i = L \cdot n$$

Keterangan:

E_i = frekuensi yang diharapkan

L = luas interval

n = banyaknya responden

Menentukan besarnya harga distribusi chi-kuadrat

$$\chi^2 = \sum \frac{(F_i - E_i)^2}{E_i} \quad (\text{Sudjana, 2005: 273})$$

Keterangan:

χ^2 = chi-kuadrat

F_i = frekuensi kelas interval

E_i = frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengkajian:

$\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ dengan taraf nyata 0,95 dan derajat kebebasan $dk = k-2$, maka

data berdistribusi normal. Jika hasil pengujian normalitas distribusi setiap variabel tersebut semuanya berdistribusi normal maka analisis data menggunakan statistik

parametrik, sebaliknya jika salah satu berdistribusi normal dan salah satu tidak berdistribusi normal maka analisis menggunakan statistik non parametrik.

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji kesamaan atau perbedaan dua rata-rata dengan asumsi bahwa kedua populasi mempunyai varians yang sama ($\alpha_1 = \alpha_2$). Agar menaksir dan menguji bisa berlangsung, ada beberapa metoda yang ditemukan untuk melakukan pengujian ini, tetapi yang biasa digunakan yaitu *uji Bartlett*. Uji homogenitas ini digunakan apabila data berdistribusi normal, jika data tidak berdistribusi normal, uji homogenitas ini tidak perlu dilakukan lagi.

Adapun langkah-langkah uji homogenitas sebagai berikut:

a. Sampel penelitian disusun ke dalam dua kelompok sampel.

1) Responden kelas 1, 67 siswa

2) Responden kelas 2, 48 siswa

b. Membuat tabel skor variabel dari dua kelompok sampel

Tabel 3.7 Skor Variabel Uji Homogenitas

Ni	$\sum Xi$	$\sum Xi^2$	$\sum (Xi)^2$

c. Menghitung varians (S_i^2) tiap kelompok sampel

$$S_i = \frac{\sqrt{n \cdot \sum Xi^2 - (\sum (Xi))^2}}{n(n-1)}$$

d. Membuat tabel harga-harga yang diperlukan untuk menguji uji *Bartlett*

Tabel 3.8 harga-harga yang diperlukan untuk menguji uji *Bartlett*

no	ni	Si	dk=n-1	Log Si	dk* Log Si	dk*Si	N*Si

e. Menghitung nilai *Bartlett* (B)

1) Varians gabungan dari semua sampel

$$S^2 = \frac{\sum \{(Ni-1)Si^2\}}{\sum (Ni-N)} = \frac{\sum dk.Si^2}{\sum (Ni-1)}$$

Harga satuan B'

$$B' = (\log S^2) \sum (Ni-1)$$

2) Menghitung harga Chi kuadrat χ^2

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \ln 10 [B' - \sum \{(Ni-1) \log Si^2\}] \\ &= \ln 10 [B' - \sum \{dk. \log Si^2\}] \end{aligned}$$

Hasil perhitungan tersebut dikonsultasikan ke dalam tabel Chi-kuadrat dengan taraf kebebasan (dk), jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel hal ini menunjukkan bahwa sampel homogen.

5. Menghitung Koefisien Korelasi

Analisis korelasi dimaksudkan untuk mengetahui kekuatan (derajat) hubungan antara variabel pemanfaatan perpustakaan sekolah (variabel X) dengan variabel minat belajar siswa (variabel Y).

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam analisis korelasi adalah:

a. Menghitung Koefisien Korelasi

Rumus yang digunakan adalah rumus koefisien korelasi *Product Moment* dari Pearson, yaitu:

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\} \{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\}}} \quad (\text{Sudjana, 2005: 369})$$

Keterangan:

r_{XY} = koefisien korelasi

n = jumlah responden

$\sum X$ = jumlah skor tiap item

$\sum Y$ = jumlah skor total seluruh item

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:

$$r = 1 - \frac{6 \sum b_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (\text{Sudjana, 2005: 455})$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden

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

b. Keberartian Korelasi

Sebagai pedoman kriteria penafsiran makna koefisien korelasi yang didapat dengan menggunakan teknik tolak ukur seperti yang dikemukakan Sugiyono (2002: 216), sebagai berikut:

Tabel 3.9 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,800 – 1,00	Sangat Tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Sedang
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber : (Sugiyono, 2002:216)

6. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang telah dilakukan pada penelitian ini diterima atau ditolak. 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 yang diteliti sampel dan dalam pembuktiannya ada signifikansi keberartian korelasi, yang diuji dengan rumus:

$$t = \frac{r\sqrt{n-1}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2006: 234})$$

Setelah diperoleh harga t_{hitung} , selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $dk = n - 2$ pada tahap kepercayaan 95%. Kriteria pengujiannya, apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, artinya koefisien korelasi tersebut signifikan atau sebaliknya.

