

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian korelasional. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan suatu variabel dengan variabel lainnya. Hubungan yang ditunjukkan satu variabel dengan beberapa variabel lainnya dinyatakan dengan besarnya koefisien korelasi dan keberartian (signifikansi) secara statistik. Penelitian ini dimaksudkan untuk mendiskripsikan dan menganalisis pengaruh motivasi belajar dan iklim organisasi terhadap hasil belajar siswa di SMKN 2 Pengasih, Kulon Progo.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif atau biasa disebut analisis data statistik. Pendekatan kuantitatif mementingkan adanya variabel-variabel tersebut harus didefinisikan dalam bentuk operasional variabel masing-masing. Selanjutnya, penelitian kuantitatif memerlukan adanya hipotesis dan pengujiannya yang kemudian akan menentukan tahapan-tahapan berikutnya, seperti penentuan teknik analisis dan formula statistik yang akan digunakan dalam melakukan penelitian.

Penelitian ini dirancang untuk menentukan hubungan variabel-variabel yang diteliti, maka penelitian ini disebut penelitian korelasional. Penelitian korelasional bertujuan untuk menemukan ada atau tidaknya hubungan pada variabel, apabila ada maka seberapa eratnya hubungan tersebut serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Penentuan ini dirancang untuk menentukan besarnya pengaruh variabel motivasi belajar, iklim organisasi, dan manajemen mutu guru terhadap hasil belajar

siswa kelas X dan XI Teknologi Konstruksi dan Properti di SMKN 2 Pengasih, Kulon Progo.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di SMKN 2 Pengasih, Kulon Progo di jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta. Waktu pelaksanaan penelitian yaitu pada bulan November 2018 dengan subjek penelitian guru Teknologi Konstruksi dan Properti dan siswa Teknologi Konstruksi dan Properti kelas X dan XI SMKN 2 Pengasih, Kulon Progo tahun ajaran 2017/2018.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh karakteristik yang dimiliki objek penelitian. Populasi bisa berupa manusia, suatu gejala, benda, bahan tulisan atau apa saja yang dapat membantu atau mendukung penelitian tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah guru Teknologi Konstruksi dan Properti, dan siswa kelas X dan XI Teknologi Konstruksi dan Properti di SMKN 2 Pengasih, Kulon Progo.

2. Sampel Penelitian

Penelitian ini menggunakan sistem *probability sampling*, yaitu *simple random sampling* dengan pengambilan sampel anggota populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2001). Cara pengambilan sampel dilakukan dengan metode undian. Jumlah sampel untuk motivasi belajar adalah 135 dari 233 siswa teknologi konstruksi dan properti dari kelas X dan XI SMKN 2 Pengasih, Kulon Progo. Sampel untuk iklim organisasi

dan manajemen mutu guru menggunakan seluruh populasi guru Teknologi Konstruksi dan Properti SMK Negeri 2 Pengasih sejumlah 16 guru..

D. Variabel Penelitian

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 kesimpulannya (Sugiyono, 2012:61). Pengertian dari Sugiyono memberi gambaran bahwa dalam penelitian memiliki variasi tertentu yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel perlakuan atau sengaja dimanipulasi untuk diketahui intensitasnya atau pengaruhnya terhadap variabel terikat, variabel terikat adalah variabel yang timbul akibat variabel bebas, atau respon dari variabel bebas.

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu:

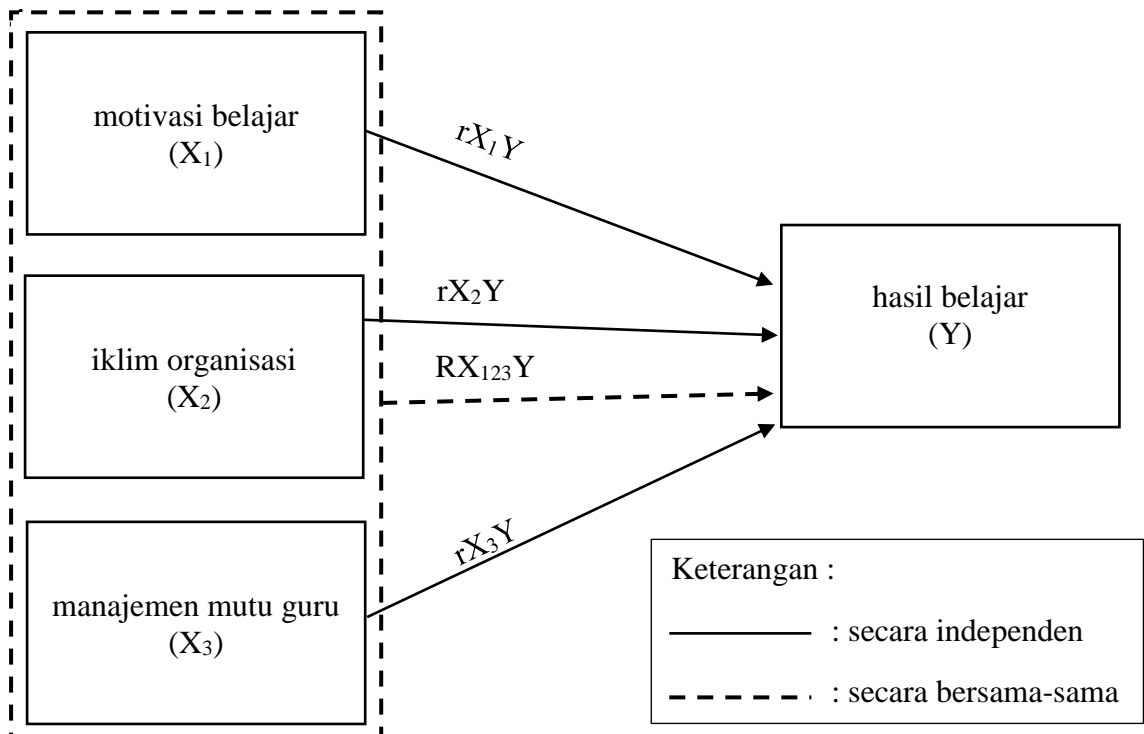
1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah “motivasi belajar (X_1), iklim organisasi (X_2), dan manajemen mutu guru (X_3)”

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel bebas. Penelitian ini menggunakan hasil belajar siswa (Y) sebagai variabel terikat.

3. Hubungan antar Variabel Penelitian



Gambar 1. Hubungan antar Variabel Penelitian

E. Data Penelitian

1. Sumber Data

Sumber data merupakan dari mana data penelitian diperoleh, yaitu dari guru Teknologi Konstruksi dan Properti, dan siswa kelas X dan XI SMKN 2 Pengasih, Kulon Progo. Serta hasil belajar siswa kelas X dan XI tahun 2017/2018 Teknologi Konstruksi dan Properti.

2. Data Penelitian

Terdapat dua jenis data dalam penelitian kali ini, yaitu data primer dan data sekunder. Data diambil dari kelas X dan XI siswa teknologi konstruksi dan properti SMKN 2 Pengasih, Kulon Progo. Data yang diambil dari kelas X dan XI saja dikarenakan menggunakan kurikulum yang sama, yaitu kurikulum 2013 revisi.

Data primer ialah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti, dalam hal ini berupa data motivasi belajar siswa (X_1), iklim organisasi (X_2), dan manajemen mutu guru (X_3) sedangkan untuk data sekundernya berupa hasil belajar siswa (Y).

F. Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian, terdapat dua metode yang dapat dipergunakan, yaitu dengan metode angket dan dokumentasi. Pengumpulan data dengan metode angket digunakan dalam pengumpulan data terkait dengan variabel bebas (X). angket merupakan kumpulan pertanyaan yang akan diajukan secara tertulis kepada subjek penelitian, dalam hal ini disebut dengan istilah responden. Cara pengisian angket tersebut juga dilakukan secara tertulis oleh responden. Sedangkan untuk data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan metode dokumentasi berupa nilai rapor mata pelajaran semester ganjil dan gasal Tahun Ajaran 2017/2018 Kelas X dan XI SMKN 2 Pengasih, Kulon Progo.

2. Instrument Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian yang dilakukan terkait dengan variabel bebas merupakan suatu kewajiban untuk menyiapkan instrument (alat) penelitian, guna mendapatkan hasil yang maksimal sehingga validitas penelitian tidak diragukan. Angket dalam penelitian biasanya berupa pertanyaan yang telah disusun berdasarkan indikator yang bersumber dari sebuah kajian teori. Instrument yang diajukan berbentuk sebuah pertanyaan yang seringkali sudah terdapat jawaban, sehingga responden tinggal memilih alternative jawaban yang tersedia. Jawaban

yang tersedia mengacu pada *skala likert*, dimana pilihan jawabannya sudah tersedia, pada umumnya terdiri dari lima alternative jawaban.

3. Instrument Penelitian

Instrument penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk memperoleh data. Sesuai dengan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah angket dan studi dokumentasi. Pedoman studi dokumentasi merupakan instrumen penelitian yang mempelajari dokumen yang ada kaitanya dengan penelitian yang dilakukan dengan tujuan mencari informasi dalam membantu proses analisis data. Angket yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian ini disusun sendiri oleh peneliti berdasarkan pustaka yang mendukung variabel dalam penelitian ini.

Tabel 1. Alternatif Pilihan Jawaban dan Skor

No	Alternatif Pilihan Jawaban	Skor	Keterangan
1.	Sangat Sesuai (SS)	4	Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan itu pasti ada atau terjadi.
2.	Sesuai (S)	3	Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan lebih banyak terjadi dari pada terjadi.
3.	Kurang Sesuai (KS)	2	Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan lebih banyak tidak terjadi dari pada terjadi.
4.	Sangat Tidak Sesuai (STS)	1	Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan sama sekali tidak terjadi.

Pedoman studi dokumentasi merupakan instrumen penelitian yang mempelajari dokumen–dokumen yang ada kaitannya dengan penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mencari informasi guna membantu dalam proses

analisa data. Pedoman dokumentasi ini dijadikan sebagai data penunjang atau melengkapi data yang sudah diperoleh. Angket yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini disusun sendiri oleh peneliti berdasarkan telaah pustaka yang mendukung variabel yang diungkap. Indikator motivasi belajar siswa mengacu pada pendapat yang dikemukakan Hamzah B. Uno (2011: 23).

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

Sub Variabel	Indikator	Nomer Item
Motivasi belajar	Memiliki minat terhadap pelajaran	1-4
	Menciptakan suasana belajar yang kondusif di kelas	5-8
	Menyimak dengan baik materi yang diberikan oleh guru	9-12
	Melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru	13-16
	Melakukan usaha yang lebih untuk memperoleh nilai yang baik	17-20
	Melakukan perbaikan apabila nebdaoat nilai yang kurang baik	21-24

Sedangkan kisi-kisi instrumen dengan objek guru yaitu mengenai iklim organisasi dan manajemen mutu guru. Kisi-kisi instrumen iklim organisasi mengacu pada pendapat Litwin dan Stringer (2007) sebagai berikut:

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Iklim Organisasi

Sub Variabel	Indikator	Nomer Item
Iklim Organisasi	Kepala sekolah menginstruksikan guru menjadikan pembelajaran sebagai pusat kegiatan sekolah	1-4
	Kepala sekolah menginstruksikan guru fokus pada melibatkan keaktifan siswa	5-8
	Kepala sekolah menginstruksikan guru menjamin keseimbangan pembelajaran yang individual dengan kolaboratif	9-12
	Kepala sekolah menginstruksikan guru menyesuaikan dengan motivasi siswa	13-16
	Kepala sekolah menginstruksikan guru meningkatkan kegiatan siswa di dalam dan di luar sekolah	17-20
	Kepala sekolah Menginstruksikan guru memberikan tantangan kepada siswa tetapi tidak berlebihan	21-24

Sedangkan dalam variabel manajemen mutu guru mengacu pada pendapat yang dikemukakan oleh Sallis (2008) dan standar pendidik menurut Permendiknas No. 16 Tahun 2007 tentang Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan.

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Manajemen Mutu Guru

Sub-Variabel	Indikator	Nomer Item
Manajemen Mutu Guru	Kepala sekolah merencanakan penilaian empat kompetensi guru	1-8
	Kepala sekolah merencanakan Pelaksanaan empat kompetensi guru	9-16
	Kepala sekolah melakukan Pengawasan empat kompetensi guru	17-24
	Kepala sekolah melakukan Tindak lanjut empat kompetensi guru	25-32

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2015: 173). Uji validitas yang dipakai adalah validitas internal. Untuk menguji setiap item instrumen dengan mengkolerasikan antara skor-skor tiap item dengan skor total keseluruhan instrumen. Item yang ada dapat dikatakan valid jika $r_{hit} > r_{tab}$ dan sebaliknya (Anas Sudijono, 1987: 190-195). Cara untuk mengetahui validitas dalam instrumen penelitian ini digunakan *software* komputer *SPSS v22 for Windows* dengan rumus sebagai berikut,

$$r_{xy} = \frac{\frac{\sum xy - \{\sum x\}\{\sum y\}}{N}}{\sqrt{\left\{\frac{\sum x^2 - (\sum x)^2}{N}\right\}\left\{\frac{\sum y^2 - (\sum y)^2}{N}\right\}}}$$

Di mana:

r_{xy} : koefisien korelasi antara x dan y	$\sum X$: Jumlah skor items
N : Jumlah subyek	$\sum Y$: Jumlah skor total
X : Skor item	$\sum X^2$: Jumlah kuadrat skor item
Y : Skor total	$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat skor total

Setelah diketahui nilai r_{xy} (r_{hitung}), maka nilai tersebut dibandingkan dengan r tabel untuk mengetahui valid tidaknya instrumen penelitian, dengan taraf signifikansi 5%. Apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir pertanyaan atau pernyataan valid dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pertanyaan atau pernyataan tidak valid. Analisis uji validitas butir instrumen pada penelitian ini menggunakan bantuan program komputer *SPSS*. Nilai r_{tabel} didapatkan dari hasil interpolasi pada "tabel nilai-nilai r

product moment Karl Pearson” dengan jumlah responden 233 siswa dan taraf signifikan 5% yaitu sebesar 0,128.

Tabel 5. Hasil Analisis Validasi Instrumen Motivasi Belajar

No. Butir	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
1	0,271	0,128	Valid
2	0,015	0,128	Tidak Valid
3	0,370	0,128	Valid
4	0,484	0,128	Valid
5	0,527	0,128	Valid
6	0,549	0,128	Valid
7	0,358	0,128	Valid
8	0,153	0,128	Tidak Valid
9	0,587	0,128	Valid
10	0,601	0,128	Valid
11	0,512	0,128	Valid
12	0,385	0,128	Valid
13	0,542	0,128	Valid
14	0,508	0,128	Tidak Valid
15	0,516	0,128	Valid
16	0,573	0,128	Valid
17	0,310	0,128	Valid
18	0,502	0,128	Valid
19	0,474	0,128	Valid
20	0,459	0,128	Valid
21	0,530	0,128	Valid
22	0,435	0,128	Valid
23	0,488	0,128	Valid
24	0,302	0,128	Valid

Berdasarkan Tabel 5 analisis validitas setiap variabel di atas dapat diketahui bahwa pada variabel motivasi belajar butir 24 pertanyaan nilai koefisien korelasi lebih dari r_{tabel} sebesar 0,128 dengan angka valid 21 butir.

Tabel 6. Analisis Validasi Instrumen Iklim Organisasi

No. Butir	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
1	0,557	0,468	Valid
2	0,558	0,468	Valid
3	-0,241	0,468	Tidak Valid
4	-0,440	0,468	Tidak Valid
5	0,054	0,468	Valid
6	0,529	0,468	Valid
7	0,873	0,468	Valid
8	0,450	0,468	Tidak Valid
9	0,538	0,468	Valid
10	0,559	0,468	Valid
11	0,676	0,468	Valid
12	0,550	0,468	Valid
13	0,625	0,468	Valid
14	0,525	0,468	Valid
15	0,694	0,468	Valid
16	0,737	0,468	Valid
17	0,549	0,468	Valid
18	0,570	0,468	Valid
19	0,478	0,468	Valid
20	0,711	0,468	Valid
21	0,589	0,468	Valid
22	0,783	0,468	Valid
23	0,715	0,468	Valid
24	0,663	0,468	Valid

Berdasarkan Tabel 6 hasil analisis validitas setiap variabel di atas dapat diketahui bahwa pada variabel iklim organisasi 24 pertanyaan nilai koefisien korelasi lebih dari r tabel sebesar 0,468, dengan angka valid sejumlah 21 butir.

Tabel 7. Analisis Validasi Instrumen Manajemen Mutu Guru

No. Butir	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
1	0,759	0,468	Valid
2	0,596	0,468	Valid
3	0,672	0,468	Valid
4	0,409	0,468	Tidak Valid
5	0,578	0,468	Valid
6	0,384	0,468	Tidak Valid
7	0,502	0,468	Valid
8	0,680	0,468	Valid
9	0,695	0,468	Valid
10	0,580	0,468	Valid
11	0,744	0,468	Valid
12	0,617	0,468	Valid
13	0,706	0,468	Valid
14	0,860	0,468	Valid
15	0,831	0,468	Valid
16	0,396	0,468	Tidak Valid
17	0,596	0,468	Valid
18	0,529	0,468	Valid
19	0,512	0,468	Valid
20	0,512	0,468	Valid
21	0,533	0,468	Valid
22	0,658	0,468	Valid
23	0,506	0,468	Valid
24	0,749	0,468	Valid
25	0,759	0,468	Valid
26	0,863	0,468	Valid
27	0,860	0,468	Valid
28	0,482	0,468	Valid
29	0,609	0,468	Valid
30	0,629	0,468	Valid
31	0,246	0,468	Tidak Valid
32	0,437	0,468	Tidak Valid

Berdasarkan Tabel 7 hasil analisis validitas setiap variabel di atas dapat diketahui bahwa pada variabel manajemen mutu guru 32 butir pertanyaan nilai koefisien korelasi lebih dari r_{tabel} sebesar 0,468; dengan angka valid sejumlah 27 butir.

2. Uji Reabilitas

Uji reabilitas yang digunakan menggunakan reabilitas internal, yaitu menganalisis data dari satu kali hasil uji. Teknik yang dipakai antara lain adalah teknik belah dua (*split-half-method*) dengan rumus Spearman-Brown:

$$r_{xx} = \frac{2 \times r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Caranya terlebih dahulu angket yang dibagi menjadi dua bagian, misalnya angket untuk nomor ganjil dan nomor genap. Setelah itu dilakukan perhitungan menggunakan *software SPSS 22.0 for windows*. Lalu uji reabilitas menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S^2 j}{S^2 x} \right)$$

Dimana:

α = koefisien reliabilitas alpha
k = jumlah item

Sj = varians responden untuk item I
Sx = jumlah varians skor total.

Setelah data valid dan *reliable*, maka selanjutnya α yang diperoleh dari hasil analisis dengan SPSS v.22 *for Windows* dikonsultasikan dengan $\alpha > 0,7$. Berdasarkan pendapat Lyn (1986: 108) bahwa nilai koefisien reliabilitas $\geq 0,7$, menunjukkan bahwa instrumen tersebut *reliable*.

Berdasarkan pengujian reliabilitas dengan program SPSS v.22 *for windows* diperoleh data sebagai berikut,

Tabel 8. Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Alpha	Keterangan
Motivasi Belajar	0,796	Reliabel
Iklim Organisasi	0,851	Reliabel
Manajemen Mutu Guru	0,943	Reliabel

H. Teknik Analisis Data

Analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini dibedakan menjadi dua bagian, pertama dengan menggunakan pendekatan statistik deskriptif kuantitatif dan yang kedua menggunakan analisis korelasi. Kedua teknik ini akan digunakan secara bersama-sama dalam analisis data dan menjadi satu kesatuan dari keseluruhan analisis pada penelitian ini.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel *independent* dan variabel *dependent*. Maka sebab itu, analisis yang digunakan adalah analisis korelasi sederhana dan korelasi ganda. Menggunakan analisis ini maka akan diketahui nilai korelasi antara variabel *independent* dan variabel *dependent*.

Jenis-jenis analisis yang akan digunakan sebagai berikut,

1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan masing-masing data yang telah terkumpul (Sugiyono, 2015: 207). Hal tersebut bertujuan untuk mencari kekuatan antara variabel melalui analisis korelasi dan membuat perbandingan dengan rata-rata data sampel atau populasi. Namun pada penelitian ini, tidak menggunakan sampel, melainkan populasi dari kelas X dan XI SMK Negeri 2 Pengasih,

Teknologi Konstruksi dan Properti, serta guru Teknologi Konstruksi dan Properti SMK Negeri 2 Pengasih. Analisis data yang dimaksud terdiri dari *mean* (M), *median* (Me), *modus* (Mo), standar deviasi (Sdi), tabel dan diagram distribusi frekuensi.

a. *Mean, Median, Modus*

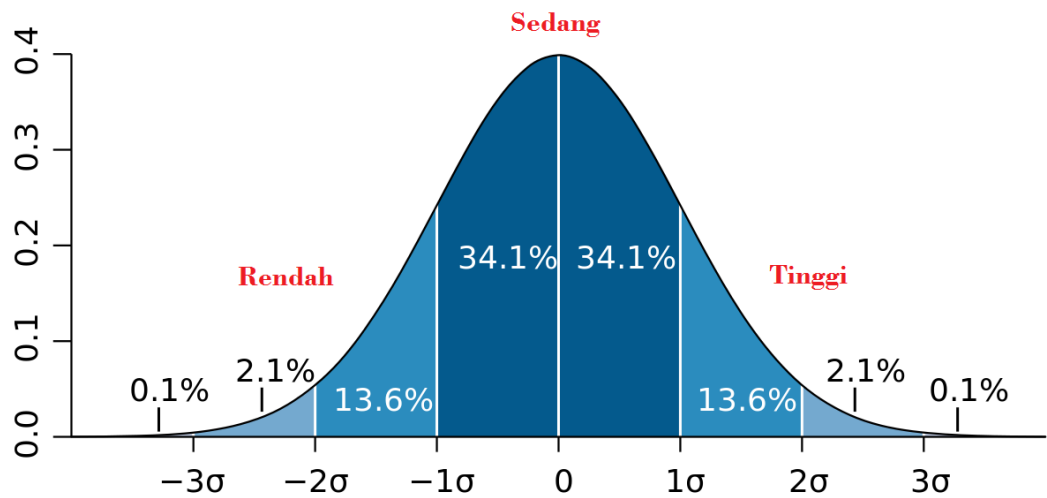
Mean (M) merupakan nilai rata-rata dari suatu data. Cara menghitung *mean* yaitu dengan menjumlahkan seluruh nilai pada data dan dibagi dengan banyaknya data. *Median* (Me) merupakan nilai tengah dari suatu data. *Median* ditentukan dengan menyusun nilai pada data dari urutan terkecil ke yang terbesar atau sebaliknya. Sedangkan *modus* (Mo) merupakan nilai yang sering muncul (Husaini Usman, 1995: 100). Untuk mempermudah perhitungan, peneliti menggunakan bantuan *SPSS 22.0 for Windows*.

b. Tabel Distribusi Frekuensi

Menentukan tabel distribusi frekuensi langkah yang digunakan yaitu menentukan (1) kelas interval, (2) menghitung panjang interval, (3) histogram, (4) tabel kecenderungan variabel, dan (5) *pie chart*.

c. Pengkategorian Data

Langkah pertama dalam membuat kategori adalah dengan menetapkan kriteria terlebih dahulu. Penelitian yang sering dilakukan menggunakan jumlah kategori tiga maupun lima. Penentuan kategori didasari atas asumsi bahwa skor populasi subjek terdistribusi secara normal. Distribusi normal terbagi atas enam bagian atau enam satuan deviasi standar, seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Kurva Normal

Penelitian ini menggunakan lima kategori, menggunakan rumus sebagai berikut.

Sangat Tinggi	$= X \geq Mi + 1,2 SDi$
Tinggi	$= Mi + 0,6 SDi < X < Mi + 1,2 SDi$
Sedang	$= Mi - 0,6 SDi < X < Mi + 0,5 SDi$
Rendah	$= Mi - 1,2 SDi < X < Mi - 0,6 SDi$
Sangat Rendah	$= X < Mi - 1,2 SDi$

2. Analisis Korelasi

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi sederhana dan analisis korelasi ganda dengan melihat nilai R pada *output* yang terlihat pada perhitungan SPSS v22. Model korelasi ganda melibatkan lebih dari satu variabel bebas atau prediktor. Dengan menggunakan keyakinan 95%, taraf signifikansi 5% dan nilai probabilitas 0,05. Pengambilan keputusan untuk analisis sederhana ini meliputi nilai *pearson correlation* yang tertera pada *output* SPSS dan

signifikansi. Apabila signifikansi $< 0,05$ maka berkorelasi, namun bila sebaliknya (signifikansi hitung $> 0,05$) maka tidak berkorelasi.

3. Tahap Pengujian Persyaratan Analisis

Tahap pengujian persyaratan analisis dalam penelitian ini pertama data di uji normalitas dan homogenitas. Jika data sudah normal dan homogen maka selanjutnya data dilakukan pengujian validitas dan pengujian reliabilitas. Persyaratan analisis statistik parametric adalah diuji normalitas dan homogenitas.

a. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah sebaran data sampel pada penelitian ini mengikuti atau menyimpang dari sebaran normal dapat digunakan Uji Kolmogorov-Smirnov atau Chi Kuadrat (X^2) dengan menggunakan bantuan program *SPSS 22.0 for windows*, dengan taraf kesalahan 5%. Data dikatakan normal jika nilai signifikansinya $> 0,05$ dan data dikatakan tidak normal jika nilai signifikansinya $< 0,05$ (Imam Ghazali, 2011).

b. Uji Linearitas

Uji linieritas dibutuhkan untuk melakukan regresi yang bertujuan untuk menguji hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat melalui persamaan regresi linier, baik regresi sederhana maupun regresi ganda. Melalui tabel Anova pada kolom *Deviation from Linierity* di tabel Anova, apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka bersifat linier, jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka bersifat tidak linier. Apabila berdasarkan nilai F, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka hubungan variabel X dengan Y bersifat linier dan sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka bersifat tidak linier (Triyono, 2013).

4. Tahap Pengujian Hipotesis

a. Uji analisis korelasi sederhana

Analisis korelasi atau asosiasi merupakan studi pembahasan tentang derajat keeratan hubungan antar variabel yang dinyatakan dengan koefisien korelasi. Hubungan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) dapat bersifat:

- 1) Positif, artinya jika variabel bebas (X) naik, maka variabel terikat (Y) naik.
- 2) Negatif, artinya jika variabel bebas (X) turun, maka variabel terikat (Y) turun.

Derajat hubungan biasanya dinyatakan dengan r , yang disebut dengan koefisien korelasi sampel yang merupakan penduga bagi koefisien populasi. Sedangkan r^2 disebut dengan koefisien determinasi (koefisien penentu). Kekuatan korelasi linear antara variabel X dan variabel Y disajikan dengan r_{xy} didefinisikan dengan rumus:

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

Di mana :

n = jumlah titik pasangan (X,Y)

X = nilai variabel X

Y = nilai variabel Y

Dalam persamaan garis linear, variabel X biasa disebut variabel bebas, yaitu variabel yang digunakan untuk memprediksi variabel Y. Variabel Y disebut variabel tak bebas yaitu variabel yang nilainya diprediksi atau ditentukan oleh nilai X. arti dalam angka yang tertera dalam korelasi yaitu, koefisien korelasi bernilai paling kecil -1 dan paling besar bernilai 1. Berkenaan dengan besaran angka, jika 0, maka artinya tidak ada korelasi sama sekali dan jika korelasi 1 berarti korelasi

sempurna hal ini berarti bahwa semakin mendekati 1 atau -1 maka hubungan antara dua variabel semakin kuat. Sebaliknya, jika r mendekati 0 berarti hubungan dua variabel semakin lemah. Selain besarnya korelasi, tanda korelasi juga berpengaruh pada penafsiran hasil. Tanda negatif (-) pada *output* menunjukkan adanya arah yang berlawanan, sedangkan tanda positif (+) menunjukkan arah yang sama.

Dasar dalam pengambilan keputusan analisis korelasi yakni dengan melihat nilai signifikansi dan tanda bintang yang diberikan pada *output* program SPSS.

1) Berdasarkan nilai signifikansi:

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terdapat korelasi, sebaliknya jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terdapat korelasi.

2) Berdasarkan tanda bintang (*) yang diberikan SPSS:

Jika terdapat tanda bintang pada *pearson correlation* maka antara variabel yang di analisis terjadi korelasi, sebaliknya jika tidak terdapat tanda bintang pada *pearson correlation* maka antara variabel yang dianalisis tidak terjadi korelasi.

b. Uji analisis korelasi ganda

Berbeda dengan uji korelasi sederhana yang hanya digunakan menguji hubungan partial variabel bebas dengan variabel terikat, analisis korelasi ganda berfungsi untuk mencari besarnya hubungan dan kontribusi dua variabel bebas (X) atau lebih secara simultan (bersama-sama) dengan variabel terikat (Y). Korelasi ganda merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen.

Rumus korelasi ganda dua variabel atau lebih adalah sebagai berikut,

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

Keterangan:

$R_{yx_1x_2}$ = korelasi antara variabel X_1 dengan variabel X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y .

r_{yx_1} = korelasi *product moment* antara X_1 dengan Y .

r_{yx_2} = korelasi *product moment* antara X_2 dengan Y .

$r_{x_1x_2}$ = korelasi *product moment* antara X_1 dengan X_2 .

Penelitian ini memiliki dasar keputusan uji korelasi berganda dengan membandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai probabilitas signifikan dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut,

- 1) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas signifikan F_{change} atau ($0,05 < \text{sig. } F_{change}$), maka H_0 diterima dan H_a , artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y .
- 2) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar dari nilai probabilitas signifikan F_{change} atau ($0,05 > \text{signifikan } F_{change}$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y .