

BAB III OBJEK DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel mutu Pembelajaran dan hasil belajar. Variabel Mutu Pembelajaran (X) merupakan variabel bebas (independent variable), sedangkan Variabel Hasil Belajar (Y) merupakan variabel terikat (dependent variable). Penelitian ini dilakukan di SMK Bina Wisata Lembang.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh mutu Pembelajaran terhadap hasil belajar siswa jurusan manajemen perkantoran dan layanan bisnis fase F di SMK Bina Wisata Lembang. Adapun yang dijadikan responden dalam penelitian ini adalah siswa Fase F jurusan otomatisasi tata Kelola perkantoran SMK Bina Wisata Lembang.

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah usaha seseorang untuk melakukan suatu kegiatan penelitian secara sistematis menurut kaidah metodologi seperti observasi secara sistematis, yang dikendalikan dan berdasarkan teori yang ada serta diperlukan dengan gejala yang ada (Sukardi, 2003). Menurut Abdurahman, Muhidin, dan Somantri (2017, hlm. 14) “Metode Penelitian adalah cara-cara yang dapat dilakukan untuk melaksanakan penelitian”. Arikunto (dalam Trianda 2018, hlm. 72) “Tujuan adanya metode penelitian adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti mengenai langkah-langkah penelitian yang dilakukan, sehingga permasalahan tersebut dapat dipecahkan. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif”.

Menurut Sugiyono (2013, hlm 206) penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dapat digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random atau acak, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan mengemukakan bahwa metode deskriptif adalah Metode yang digunakan untuk

menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Sedangkan metode survei adalah penelitian yang dilakukan terhadap individu atau unit analisis atau individu dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan perencanaan atau pengambilan keputusan (Abdurrahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hlm. 17)

Metode penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan-hubungan antar variabel. Metode survei ini penulis gunakan dengan cara menyebarkan angket mengenai variabel X (mutu pembelajaran), dan variabel Y (hasil belajar) SMK Bina Wisata Lembang.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penyebaran angket kepada siswa dengan bantuan google form, untuk mendapatkan data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian. Data tersebut nantinya akan diolah oleh peneliti sehingga diketahui pengaruh mutu pembelajaran terhadap hasil belajar siswa Fase F jurusan Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis SMK Bina Wisata Lembang.

3.2.2 Operasional Variabel

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini meliputi tiga variabel, yaitu Mutu Pembelajaran (X), Hasil Belajar Siswa (Y). Maka bentuk operasionalisasinya adalah sebagai berikut:

1) Operasional Variabel (X) Mutu Pembelajaran

Menurut Sallis (2006) Mutu Pembelajaran adalah kemampuan suatu produk atau jasa untuk memenuhi kebutuhan tersirat atau terantisipasi tercermin dalam keseluruhan karakteristiknya, yang disebut sebagai kualitasnya.

Berdasarkan pengertian tersebut maka indikator mutu pembelajaran terdiri dari:

- a) Lingkungan
- b) Suasana Belajar
- c) Guru menyampaikan pelajaran dengan jelas
- d) Guru menyampaikan secara sistematis
- e) Guru menyajikan materi dengan bijaksana
- f) Pembelajaran bersifat riil
- g) Penilaian diagnostik

- h) Membaca dan menulis
- i) Teknologi pembelajaran

Operasional Mutu Pembelajaran (Variabel X) secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Operasional Variabel X (Mutu Pembelajaran)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Mutu Pembelajaran Variabel (X) “Mutu proses pembelajaran adalah pelayanan dalam melaksanakan proses belajar mengajar yang afektif dilaksanakan, baik di dalam kelas maupun di luar kelas dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan kemampuan siswa”. (Hawwin Muzakki,2015)	1. <i>Rich and stimulating physical environment</i> (lingkungan fisik mampu menumbuhkan semangat siswa untuk belajar)	Kondisi ruang kelas	Ordinal	1
		Fasilitas Pembelajaran	Ordinal	2
		Akses ke sumber belajar	Ordinal	3
	2. <i>Classroom climate conducive to learning</i> (suasana pembelajaran kondusif untuk belajar)	Keterlibatan dan Interaksi	Ordinal	4
		Pengelolaan kelas	Ordinal	5
	3. <i>Clear and high expectation for all students</i> (guru menyampaikan pelajaran)	Penyampaian materi yang jelas	Ordinal	6

	dengan jelas dan semua siswa mempunyai keinginan untuk berhasil)			
	4. <i>Coherent, focused instruction</i> (guru menyampaikan pelajaran secara sistematis dan terfokus)	Perencanaan pembelajaran yang terstruktur	Ordinal	7
		Menggunakan metode pengajaran yang sesuai	Ordinal	8
	5. <i>Thoughtful discourse</i> (guru menyajikan materi dengan bijaksana)	Pemilihan kata dan Bahasa yang tepat	Ordinal	9
		Menghargai pendapat siswa	Ordinal	10
	6. <i>Authentic learning</i> (pembelajaran bersifat riil (autentik dengan permasalahan yang dihadapi masyarakat dan siswa)	Relevansi materi pembelajaran	Ordinal	11

	7. <i>Regular diagnostic assessment for learning</i> (ada penilaian diagnostik yang dilakukan secara periodic)	Adanya penilaian berkala	Ordinal	12
	8. <i>Reading and writing as essential activities</i> (membaca dan menulis sebagai kegiatan yang esensial dalam pembelajaran)	Ketersediaan bahan bacaan yang dapat membantu meningkatkan minat membaca siswa	Ordinal	13
		Tingkat minat baca siswa	Ordinal	14
	9. <i>Effective use of technology</i> (menggunakan teknologi pembelajaran, baik untuk mengajar maupun kegiatan belajar)	Penggunaan media Pembelajaran berbasis digital	Ordinal	15

Berdasarkan tabel operasional di atas, dari beberapa indikator yang telah dijabarkan lebih detail yang bermaksud untuk memberikan pengertian bagaimana menggambarkan variabel X ini. Pada akhirnya, operasional

variabel ini digunakan untuk mengukur seberapa besar skor dari variabel X ini akan diukur menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner atau angket yang disebar kepada responden dan selanjutnya akan diolah menggunakan pengolahan data.

2) Operasional Variabel (Y) Hasil Belajar.

Tabel 3.2
Operasional Variabel (Y) Hasil Belajar

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Hasil Belajar (variabel y) “Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne (Supriono,2009)”.	1. Ranah Afektif	Keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan YME	Ordinal	1
		Tingkat kejujuran	Ordinal	2
		Kepedulian	Ordinal	3
		Bertanggungjawab	Ordinal	4
	2. Ranah Psikomotorik	Keterampilan berpikir kritis	Ordinal	5
		Tingkat kreativitas	Ordinal	6
		Produktivitas	Ordinal	7
		Bertindak mandiri	Ordinal	8

	3. Ranah Kognitif	Nilai UAS siswa fase F pada Mata Pelajaran Dasar Program Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB)	Interval	-
--	--------------------------	--	----------	---

3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017, hlm 80) mengemukakan “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa Fase F SMK Bina Wisata Lembang dengan jumlah 100 siswa. Dengan demikian, tidak ada penarikan sampel, dikarenakan responden berjumlah 100 siswa, maka dalam penelitian ini peneliti mengambil seluruh dari populasi. Jumlah masing-masing siswa fase F sebagai berikut:

Tabel 3.3
Ukuran Populasi Penelitian Siswa Fase F MPLB

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI MPLB 1	36
2	XI MPLB 2	33
3	XI MPLB 3	31
Total Siswa		100

3.2.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti membutuhkan teknik dan alat untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan agar dapat mudah diolah sedemikian rupa. Menurut Muhidin & Sontani (2011, hlm. 99) “Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan data”.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket atau kuesioner. Menurut Sugiyono (2018, hlm. 142) “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab”.

Teknik angket merupakan alat pengumpul data untuk kepentingan penelitian. Angket yang digunakan pun berupa angket tipe pilihan di mana Penulis meminta responden untuk memilih jawaban dari setiap pertanyaan. Dalam menyusun kuesioner, dilakukan beberapa prosedur seperti berikut:

- 1) Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan;
- 2) Merumuskan butir-butir pertanyaan dan alternatif jawaban. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup. Menurut Arikunto Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek (Edisi Revisi 2010, hlm. 195) berpendapat bahwa, “instrumen tertutup yaitu seperangkat daftar pertanyaan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih”.
- 3) Responden hanya membubuhkan tanda *check list* pada alternatif jawaban yang dianggap paling tepat disediakan.
- 4) Menetapkan pemberian skor pada setiap butir pertanyaan. Pada penelitian ini setiap jawaban responden diberi nilai dengan skala Likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial”.

3.2.5 Sumber Data

3.2.5.1 Data Primer

Menurut Sugiyono (Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, 2016, hlm. 39) Data primer adalah sebuah data yang langsung didapatkan dari sumber dan diberi kepada pengumpul data atau peneliti. Sederhananya, sumber data

primer adalah wawancara dengan subjek penelitian baik secara observasi ataupun pengamatan langsung. Data Primer diperoleh langsung dari responden yakni dari siswa kelas Fase F di SMK Bina Wisata Lembang.

3.2.5.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dari data yang telah ada sebelumnya. Pada awalnya, data sekunder merupakan data primer yang telah dikumpulkan oleh orang lain sebelumnya, baik digunakan untuk kepentingan penelitian maupun untuk disimpan di databasenya saja. Data sekunder dalam penelitian ini didapat dari bagian tata usaha SMK Bina Wisata Lembang.

3.2.6 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpulan data sangat penting untuk diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Pengujian instrumen ini dilakukan melalui pengujian validitas dan reliabilitas. Instrumen penelitian yang baik adalah instrumen yang valid dan reliabel. Instrumen pengukuran dapat dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat mengukur sesuatu dengan tepat. Sedangkan reliabel adalah, apabila instrumen pengukurannya konsisten dan akurat.

3.2.6.1 Uji Validitas

Instrumen yang digunakan dalam penelitian harus valid. Untuk mengetahui kevalidan suatu instrumen dalam penelitian, maka dilakukan uji validitas. Menurut Arikunto (2010, hlm. 211) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Selanjutnya menurut Abdurahman, Muhidin & Somantri (2017, hlm. 49) “Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur”.

Pengujian validitas instrumen dengan menggunakan korelasi product moment yang dikemukakan oleh Karl Pearson sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum Y^2 - (\sum y)^2]}}$$

(Abdurahman, dkk., 2010, hlm. 50)

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
- X : Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke I yang akan diuji validitasnya.
- Y : Skor kedua, dalam hal ini Y merupakan jumlah skor yang diperoleh tiap responden.
- $\sum X$: Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$: Jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$: Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum Y^2$: Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
- N : Banyaknya responden

Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan terhadap 100 responden dengan tingkat signifikansi 5%, sehingga diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,197. Adapun hasil pengujian uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Variabel X

No Bulir	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1.	0,385	0,197	Valid
2.	0,555	0,197	Valid
3.	0,500	0,197	Valid
4.	0,654	0,197	Valid
5.	0,327	0,197	Valid
6.	0,517	0,197	Valid
7.	0,625	0,197	Valid
8.	0,699	0,197	Valid
9.	0,629	0,197	Valid
10.	0,398	0,197	Valid
11.	0,540	0,197	Valid
12.	0,621	0,197	Valid

13.	0,612	0,197	Valid
14.	0,686	0,197	Valid
15.	0,529	0,197	Valid

Sumber: Hasil olah data jawaban responden

Berdasarkan tabel 3.4 dapat dilihat bahwa 15 item pernyataan mutu Pembelajaran yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian semuanya adalah valid, karena r_{xy} hitung $>$ r_{tabel} .

Tabel 3.5
Uji Validitas Variabel Y

No Bulir	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1.	0,421	0,197	Valid
2.	0,585	0,197	Valid
3.	0,597	0,197	Valid
4.	0,723	0,197	Valid
5.	0,548	0,197	Valid
6.	0,559	0,197	Valid
7.	0,528	0,197	Valid
8.	0,705	0,197	Valid

Sumber: Hasil olah data jawaban responden

Berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa 8 item pernyataan hasil belajar yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian semuanya adalah valid, karena r_{xy} hitung $>$ r_{tabel} .

3.2.6.2 Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas instrumen, maka dilakukan pengujian alat pengumpulan data yang kedua yaitu uji reliabilitas. Menurut Abdurahman, Muhidin & Somantri (2017, hlm.56) “Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat.” Maka tujuan dilakukan uji reliabilitas

ini yaitu untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (1951) yaitu Suharsimi Arikunto dalam Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 56):

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana Rumus Varian sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha

k = Banyaknya butir pernyataan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varians total

N = Jumlah responden

Tabel 3.6
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Mutu Pembelajaran	0,881	0,197	Reliabel
Hasil Belajar	0,847	0,197	Reliabel

Sumber: Hasil olah data jawaban responden

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji reliabilitas variabel mutu Pembelajaran (X) dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,881 > 0,197$). Selanjutnya hasil uji reliabilitas variabel hasil belajar (Y) dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,847 > 0,197$). Dengan demikian hasil pengujian di atas dapat disimpulkan bahwa instrumen dinyatakan valid dan reliabel.

3.2.7 Persyaratan Analisis Data

Analisis data dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan. Dalam penganalisisan data, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum pengujian hipotesis dilakukan. Sebelum melakukan pengujian hipotesis maka dilakukan uji persyaratan regresi diantaranya yaitu uji normalitas, homogenitas dan linieritas.

3.2.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting karena diketahui berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan. Terdapat beberapa teknik yang digunakan untuk menguji normalitas data. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengujian normalitas dengan *Liliefors Test*. Menurut Harun Al Rasyid dalam Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2017, hlm. 261) kelebihan *Liliefors test* adalah penggunaan atau perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat (*power full*) sekalipun dengan ukuran sampel kecil.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bantuan SPSS (*Statistics Product and Service Solution*) Version 23. Adapun langkah-langkah pengujian normalitas data menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan *Liliefors Significance Correction* adalah sebagai berikut:

- 1) Aktifkan SPSS 23 hingga tampak *spreadsheet*;
- 2) Aktifkan *Variabel View*. Kemudian isi data sesuai keperluan.
- 3) Input data per item dan totalnya dari setiap variabel (Variabel X_1 , X_2 , dan Y) pada *Data View* dalam SPSS.
- 4) Klik menu *Analyze, Regression, Linier*.
- 5) Pindahkan item variabel semangat kerja ke kotak items yang ada di sebelah kanan, klik *Statistics* dan bubuhkan centang pada *Unstandardized*, klik *Continue* dan OK.
- 6) Lalu muncul *Output Data Res 1*.
- 7) Klik *Nonparametric Tests, Legacy Dialog, One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*.
- 8) Pindahkan item *Unstandardized Res 1* ke kotak *Test Variable List*,
- 9) Dalam *Test Distribution*, centang *Normal*.

10) Klik *OK*, muncul hasilnya.

11) Membuat kesimpulan, sebagai berikut:

- a) Jika nilai Signifikansi $> 0,05$, maka nilai residual berdistribusi normal.
- b) Jika nilai Signifikansi $< 0,05$, maka nilai residual tidak berdistribusi normal.

3.2.7.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua distribusi atau lebih. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat sampel yang terpilih menjadi responden berasal dari kelompok yang sama. Dengan kata lain, bahwa sampel yang diambil memiliki sifat-sifat yang sama atau homogen.

Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian. Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompoknya, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan demikian, pengujian homogenitas varians ini untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen (Abdurahman, Muhidin, & Somantri 2017, hlm. 264).

Pengujian homogenitas data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Uji Burlett. Dimana kriteria yang digunakan adalah apabila nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel χ^2 , maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, namun dalam hal lainnya diterima.

Nilai hitung χ^2 diperoleh dengan rumus (Abdurahman, 2011, hlm. 264) :

$$\chi^2 = (\ln 10) \left[B - \left(\sum db \cdot \log S_i^2 \right) \right]$$

Dimana :

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

db_i = $n-1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\log S_{gab}^2) (\sum db_i)$

$$S_{gab}^2 = \text{Varians gabungan} = S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$$

Langkah- langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini menurut Abdurahman, 2011, hlm. 265) adalah:

- 1) Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
- 2) Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 7
Model Tabel Uji Bartlett

Sampel	db=n-1	S_1^2	Log S_1^2	db.Log S_1^2	db. S_1^2
1					
2					
3					
...					
Σ					

- 3) Menghitung varians gabungan.
- 4) Menghitung log dari varians gabungan.
- 5) Menghitung nilai Barlett.
- 6) Menghitung nilai χ^2 .
- 7) Menentukan nilai dan titik kritis
- 8) Membuat kesimpulan.

3.2.7.3 Uji Linieritas

Uji persyaratan yang terakhir adalah uji linieritas. Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terkait dengan variabel bebas bersifat linier. Menurut Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2017, hlm. 267) “asumsi linieritas dapat diterangkan sebagai asumsi yang menyatakan bahwa hubungan antar variabel yang hendak dianalisis itu mengikuti garis lurus. Artinya, peningkatan atau penurunan kuantitas di variabel lainya”.

Sebelum menguji linieritas regresi harus diketahui persamaan regresi ganda yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

\hat{Y} = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = Konstanta

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada

variabel independent. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan.

Menurut Abdurahman, dkk (2011, Hlm. 267-268) langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi adalah:

- 1) Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y.
- 2) Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- 3) Menghitung jumlah kuadrat regresi b | a ($JK_{reg(b|a)}$), dengan rumus:

$$JK_{reg\left(\frac{b}{a}\right)} = b \cdot \left(\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right)$$

- 4) Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{Reg\left(\frac{b}{a}\right)} - JK_{Reg(a)}$$

- 5) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

- 6) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg\left(\frac{b}{a}\right)} = JK_{Reg\left(\frac{b}{a}\right)}$$

- 7) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n - 2}$$

- 8) Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

- 1) Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_E$$

- 2) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$$

- 3) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n - k}$$

- 4) Mencari nilai uji F dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{TJ}}{RJK_E}$$

- 5) Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier
- 6) Mencari nilai Ftabel pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F(1-\alpha)(db\ TC, db\ E)$ dimana $db\ TC = k-2$ dan $db\ E = n-k$.
- 7) Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistics Product and Service Solutions*) version 23, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Aktifkan program SPSS 23 sehingga tampak *spreadsheet*.
- 2) Aktifkan *Variabel View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan.
- 3) Setelah mengisi *Variabel View*, klik *Data View*, isikan data sesuai dengan skor total variabel X_1 , X_2 , dan Y yang diperoleh dari responden.
- 4) Klik menu *Analyze*, pilih *Compare Means*, pilih *Means*.
- 5) Setelah itu akan muncul kotak dialog *Means*.
- 6) Pindahkan item variabel Y ke kotak *Dependent List* dan item variabel X_1 dan X_2 pada *Independent List*.
- 7) Masih kotak *Means*, klik *Options*, sehingga tampil kotak dialog *Options*. Pada kotak dialog *Means : Options* pilih *Test for linierity* dan semua perintah diabaikan.
- 8) Jika sudah, klik *Continue* sehingga kembali ke kotak dialog *Options*.
- 9) Klik *OK*, sehingga muncul hasilnya.
- 10) Membuat kesimpulan:
 - a) Jika $sig. deviation\ from\ linierity \geq 0,05$, terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat.
 - b) Jika $sig. deviation\ from\ linierity < 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat.

3.2.8 Teknik Analisis data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang sangat strategis dalam penelitian, sebab tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data (Hardani et al., 2020, hlm. 120). Teknik pengumpulan data bisa dikatakan sebagai metode bagi penelitian untuk mengumpulkan data tentang “apa” dari “siapa” (Suryadi et al., 2019, hlm. 171).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan metode memberikan seperangkat pernyataan atau *statement* tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2018, hlm. 142).

Kuesioner penelitian ini dipecah menjadi dua bagian, yaitu kuesioner yang berisi tentang mutu pembelajaran dan hasil belajar siswa. Kuesioner tersebut nantinya akan penulis sebarkan kepada seluruh siswa OTKP SMK Bina Wisata Lembang yang merupakan responden pada penelitian ini.

Analisis data bertujuan untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data agar lebih dipahami. Selain itu, tujuan dilakukan analisis data ialah mendeskripsikan data, dan membuat kesimpulan tentang karakteristik populasi. Sugiyono (2018, hlm. 244) mengemukakan bahwa: Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Selain itu, tujuan dilakukannya analisis data ialah mendeskripsikan data, dan membuat kesimpulan tentang karakteristik populasi. Agar mencapai tujuan analisis data tersebut maka, langkah-langkah atau prosedur yang dapat dilakukan yaitu menurut Muhidin & Sontani (2011, hlm. 159) sebagai berikut:

- 1) Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data;
- 2) Tahap *editing*, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data;
- 3) Tahap koding, yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti. Diberikan pemberian skor dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada;

Tabel 3.8
Pola Pembobotan Variabel

No.	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2

3.	Ragu-ragu	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber: Diadaptasi dari Skor Jawaban Responden

- 4) Tahap tabulasi data, ialah mencatat data *entry* ke dalam tabel induk penelitian. dalam hal ini hasil koding digunakan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh butir setiap variabel.

Tabel 3.9
Rekapitulasi Butir Setiap Variabel

Responden	Skor Item							Total
	1	2	3	4	5	...	N	
1								
2								
N								

- 5) Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan dua macam teknik yaitu analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial;
- 6) Tahap pengujian data, yaitu menguji validitas dan reliabilitas instrumen pengumpulan data;
- 7) Tahap mendeskripsikan data, yaitu tabel frekuensi dan atau diagram, serta berbagai ukuran tendensi sentral, maupun ukuran dispersi. Tujuannya memahami karakteristik data sampel penelitian.
- 8) Tahap pengujian hipotesis, yaitu tahap pengujian terhadap proposisi-proposisi yang dibuat apakah proposisi tersebut ditolak atau diterima, serta bermakna atau tidak. Atas dasar pengujian hipotesis inilah selanjutnya keputusan dibuat. Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis inferensial.

3.2.8.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Menurut Sugiyono (2018, hlm. 147) statistik deskriptif dikemukakan sebagai berikut:

Statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana

adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, pengukuran desil, persentik perhitungan data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase. (Sugiyono, 2018, hlm. 148).

Analisis data tersebut dilakukan agar menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 1 dan 2 maka teknik yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif, tujuannya untuk mengetahui gambaran mutu Pembelajaran di SMK Bina Wisata Lembang dan untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa Fase F jurusan Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis SMK Bina Wisata Lembang.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel. Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, maka digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada rata-rata skor kategori angket yang diperoleh dari responden.

Untuk mengetahui jarak rentang pada interval pertama sampai dengan interval kelima, maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rentang} = \text{skor maksimal} - \text{skor minimal} = 5 - 1 = 4$$

$$\text{Lebar interval} = \text{rentang/banyaknya interval} = 4/5 = 0,80$$

Tabel 3.10
Kriteria penafsiran deskripsi Variabel X1, dan Y

Rentang	Penafsiran	
	Mutu Pembelajaran	Hasil Belajar
1,00 – 1,79	Tidak Baik	Sangat Rendah
1,80 – 2,59	Kurang Baik	Rendah
2,60 – 3,39	Cukup Baik	Cukup
3,40 – 4,19	Baik	Tinggi

4,20 – 5,00	Sangat Baik	Sangat Tinggi
-------------	-------------	---------------

Sumber: Diadaptasi dari skor kategori Likert skala (Arikunto, 2009, hlm. 275)

Sedangkan untuk data nilai pada variabel Y menggunakan ukuran variabel sebagai berikut:

Tabel 3.11
Ukuran Deskripsi Variabel Y

Nilai	Ukuran Variabel
<75	Belum Mencapai KKM
≥75	Mencapai KKM

Tabel 3.12
Penafsiran Ukuran Variabel Y

No	Kategori	Penafsiran
1	900-100	Sangat Tinggi
2	80-89	Tinggi
3	70-79	Cukup
4	50-69	Rendah
5	0-49	Sangat Rendah

3.2.8.2 Teknik Analisis Data Inferensial

Teknik analisis data yang kedua adalah teknik analisis data inferensial. Muhidin & Sontani (2011, hlm. 185) menyatakan bahwa:

Analisis statistik inferensial, yaitu data dengan statistik, yang digunakan dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum. Dalam praktik penelitian, analisis statistika inferensial biasanya dilakukan dalam bentuk pengujian hipotesis. Statistika inferensial berfungsi untuk menggeneralisasi hasil penelitian sampel bagi populasi.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 3 yang telah dikemukakan di latar belakang masalah. Maka tujuan teknik analisis data inferensial adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh mutu Pembelajaran terhadap hasil belajar

siswa Fase F jurusan Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis SMK Bina Wisata Lembang.

1) Analisis Regresi Sederhana

Persamaan regresi dibuat dengan menggunakan bantuan *software* SPSS (*Statistic Product and Service Solutions*) *version* 23.0. langkah-langkah untuk membuat persamaan regresi tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Aktifkan program SPSS 23.0 dan aktifkan *Variable View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan.
- b) Setelah mengisi *Variable View*, klik *Data View*, isikan data sesuai dengan skor total variabel X dan Y yang diperoleh dari responden.
- c) Klik menu *Analyze*, pilih *Regression* untuk mendapatkan sig. (*2-tailed*) lalu pilih *Linear*.
- d) Pindahkan Item Variabel Y ke kotak *Dependent List* dan Item variabel X pada *Independent List*.
- e) Klik *Save*, pada *Residuals* pilih *Unstandardized* kemudian klik *Continue*.
- f) Klik OK. Hingga muncul hasilnya.
- g) Selanjutnya memasukkan nilai *unstandardized coefficient* ke dalam rumus persamaan regresi $\hat{y}=a+bx$.

2) Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi menunjukkan derajat korelasi antara Variabel X dan Variabel Y. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas: $-1 < r < +1$. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi antara kedua variabel yang berarti. Koefisien korelasi dihitung dengan menggunakan korelasi product moment atau Product Moment Coefficient (Pearson's Coefficient of Correlation) yang dikembangkan oleh Karl Pearson" (Abdurrahman et al., 2011, hlm. 193).

Tabel 3.13
Guilford Empirical Rules

Besar r_{xy}	Intepretasi
0,00 - < 0,20	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
$\geq 0,20$ - < 0,40	Hubungan rendah
$\geq 0,40$ - < 0,70	Hubungan sedang atau cukup

$\geq 0,70 - < 0,90$	Hubungan kuat atau tinggi
$\geq 0,90 - \leq 1,00$	Hubungan sangat kuat atau tinggi

Sumber: JP, Guilford, *Fundamental Statistics in Psychology and Education*.

3) Koefisien Determinasi

Menurut Muhidin (2010, hlm. 110) menyatakan “Koefisien determinasi (R^2) dijadikan bahan dasar dalam menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat”.

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

Adapun rumus yang digunakan adalah koefisien korelasi dikuadratkan lalu dikali seratus persen. $KD = r^2 \times 100\%$. Nilai r^2 diperoleh peneliti dari tabel *Model Summary* dari hasil SPSS 23.0 pada saat melakukan analisis regresi sederhana.

3.2.9 Uji Hipotesis

Langkah terakhir dalam analisis data adalah menguji hipotesis, dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang jelas dan dapat dipercaya antara variabel *independent* dengan *dependent*.

Pengujian hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Oleh sebab itu, hipotesis yang dibuat harus dapat menjawab rumusan masalah penelitian agar antara hipotesis dan rumusan masalah dapat terlihat keterkaitannya secara konsisten. (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2017)

Menurut Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2017) langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

- 1) Nyatakan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta = 0$, artinya tidak ada pengaruh mutu Pembelajaran terhadap hasil belajar siswa

$H_1 : \beta \neq 0$, artinya ada pengaruh mutu Pembelajaran terhadap hasil belajar siswa.

- 2) Menentukan taraf kemaknaan atau nyata α (level of significance α)
- 3) Menggunakan statistik uji yang tepat
- 4) Tentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan) H_0
- 5) Hitung nilai statistik uji berdasarkan data yang dikumpulkan. Perhatikan pula apakah nilai hitung statistik uji jatuh di daerah penerimaan atau daerah penolakan
- 6) Berikan kesimpulan

Menurut Furqon (2018) dalam pengujian hipotesis pada analisis korelasi sederhana dapat menggunakan pengujian hipotesis nol. Dalam menguji hipotesis bahwa koefisien korelasi populasi antara dua peubah sama dengan nol (tidak ada hubungan) dapat dilakukan melalui cara dengan menghitung nilai t. Adapun rumus menghitung nilai t adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi sampel yang diperoleh

n = Jumlah sampel

Jika hipotesis nol benar, statistik tersebut akan mengikuti distribusi normal dengan derajat kebebasan $n - 2$.