

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ataupun teknik yang digunakan sebagai alat bantu untuk mengumpulkan data serta menganalisis data tersebut agar dapat diperoleh suatu kesimpulan guna mencapai tujuan penelitian. Dengan memahami dan menentukan metode yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka metode penelitian yang digunakan akan menjadi pedoman bagi peneliti agar mengetahui langkah-langkah penelitian apa saja yang harus dilakukan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Priadana & Sunarsi (2021, hlm. 43) menjelaskan bahwa, “metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data/informasi sebagaimana adanya dan bukan sebagaimana seharusnya, dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode eksplanasi survei (*explanatory survey*) dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa:

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Lebih lanjut Sugiyono menjelaskan bahwa, “metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah, tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya”. Sejalan dengan hal tersebut, menurut Muhidin & Sontani (2011, hlm. 17) metode penelitian survey adalah:

Penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah individu atau unit analisis, sehingga ditemukan fakta atau keterangan secara faktual mengenai gejala suatu kelompok atau perilaku individu, dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan rencana atau pengambilan keputusan. Penelitian survey ini merupakan studi yang bersifat kuantitatif dan umumnya survey menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya.

Metode eksplanasi survey ini dilakukan dengan cara mengedarkan angket mengenai variabel kompetensi pedagogik (X) dan variabel mutu proses pembelajaran peserta didik (Y) kepada setiap unit analisis yaitu siswa Fase E MPLB SMK Bina Wisata Lembang.

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Operasional Variabel

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel independen (X) sering disebut sebagai Variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang sangat mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya Variabel dependen (terikat). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah profesionalisme guru.

b. Variabel Terkait (*Dependent Variable*)

Variabel ini biasa disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel dependen (Y) biasa disebut sebagai variabel terikat, variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah mutu pembelajaran.

3.2.1.1. Operasional Variabel Kompetensi Pedagogik Guru

Menurut Mulyasa (2008) menjelaskan bahwa kompetensi pedagogik merupakan kemampuan guru dalam pengelolaan peserta didik saat berlangsungnya pembelajaran. Kompetensi pedagogik guru merupakan kemampuan seorang tenaga pendidik dalam menyelenggarakan proses pembelajaran secara efektif agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan maksimal. Selain itu guru harus memiliki pemahaman wawasan atau landasan kependidikan, pemahaman terhadap peserta didik, pengembangan kurikulum atau silabus, perancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, pemanfaatan teknologi, evaluasi hasil belajar dan pengembangan peserta didik.

Dilihat dari Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2008 tentang Guru, yang menjelaskan bahwa terdapat tujuh hal yang penting untuk dikuasai oleh guru sebagai bentuk kompetensi pedagogik tersebut. Adapun operasional variabel

dari kompetensi pedagogik guru sebagai variabel (X) independen, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Kompetensi Pedagogik Guru

Variabel			
Variabel Kompetensi Pedagogik Guru (X) Kompetensi pedagogik adalah kemampuan guru dalam pengelolaan peserta didik saat berlangsungnya pembelajaran (Mulyasa, 2008).			
Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	No. Item
1. Kemampuan mengelola pembelajaran	a. Kemampuan guru dalam penyampaian materi pembelajaran	Ordinal	1
	b. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di dalam kelas	Ordinal	2
2. Pemahaman terhadap peserta didik	a. Kemampuan guru dalam memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran	Ordinal	3
	b. Kemampuan guru dalam memberikan bantuan serta bimbingan yang tepat	Ordinal	4
3. Perancangan pembelajaran	a. Kemampuan guru dalam merancang pembelajaran sesuai dengan kurikulum di sekolah	Ordinal	5
	b. Kemampuan guru dalam menentukan materi pembelajaran yang dapat dengan mudah dipahami oleh siswa	Ordinal	6
4. Pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis	a. Kemampuan guru dalam memberikan informasi dan komunikasi dengan siswa	Ordinal	7,8
	b. Kemampuan guru dalam melakukan pre-test pada siswa perihal materi pembelajaran sebagai	Ordinal	9

	acuan proses pembelajaran		
5. Pemanfaatan teknologi pembelajaran	a. Pemanfaatan teknologi informasi sebagai alat bantu pembelajaran seperti (Google, Power Point, Classroom, dll) yang dapat digunakan oleh siswa	Ordinal	10,11
6. Evaluasi hasil belajar	a. Kemampuan guru dalam melaksanakan penilaian dengan berbagai macam teknik penilaian.	Ordinal	12
	b. Kemampuan guru dalam menelaah hasil penilaian untuk mengetahui kompetensi dasar	Ordinal	13

3.2.1.2. Operasional Variabel Mutu Pembelajaran

Hadis dan Nurhayati (2010, hlm. 97) menjelaskan bahwa mutu proses belajar dapat diartikan sebagai mutu dari aktivitas mengajar yang dilakukan oleh guru dan mutu aktivitas belajar yang dilakukan oleh peserta didik. Lebih lanjut, muljono (2002) menjelaskan bahwa konsep mutu pembelajaran mengandung lima rujukan yaitu kesesuaian, daya tarik, efektivitas, efisiensi, dan produktivitas pembelajaran.

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Mutu Proses Pembelajaran

Variabel			
Variabel Mutu Proses Pembelajaran (Y)			
Mutu Proses belajar dapat diartikan sebagai mutu dari aktivitas mengajar yang dilakukan oleh guru dan mutu aktivitas belajar yang dilakukan oleh peserta didik (Hadis dan Nurhayati, 2010, hlm. 97).			
Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	No. Item
1. Kesesuaian	a. Materi yang diajarkan sesuai dengan dengan materi pembelajaran yang terdapat pada tujuan pembelajaran.	Ordinal	1,2

	b. Pembelajaran sesuai dengan kondisi lingkungan.	Ordinal	3
	c. Pembelajaran mengikuti perkembangan zaman.	Ordinal	4
2. Daya Tarik	a. Penggunaan model/metode pembelajaran.	Ordinal	5
	b. Suasana pembelajaran yang menyenangkan.	Ordinal	6
	c. Pengelolaan pembelajaran.	Ordinal	7,8
3. Efektivitas	a. Ketercapaian tujuan pembelajaran.	Ordinal	9,10
	b. Penyajian materi yang jelas dan mudah untuk di mengerti.	Ordinal	11
	c. Pemberian nilai yang adil.	Ordinal	12
4. Efisiensi	a. Adanya pengganti jam pelajaran ketika guru tidak hadir.	Ordinal	13,14
	b. Guru datang tepat waktu ketika masuk kelas.	Ordinal	15
	c. Penyampaian sesuai dengan konteks materi.	Ordinal	16
5. Produktivitas Pembelajaran	a. Frekuensi siswa dalam membaca sumber buku.	Ordinal	17
	b. Pemahaman siswa dalam pembelajaran	Ordinal	18,19
	c. Siswa mendapatkan wawasan baru.	Ordinal	20

3.2.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan suatu kumpulan objek-objek yang dijadikan sebagai sumber penelitian. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 80) memaparkan bahwa populasi merupakan wilayah yang terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Menurut Priadana & Sunarsi (2021, hlm. 159) sampel merupakan bagian dari populasi yang mempunyai karakteristik mirip dengan populasi itu sendiri. Lebih lanjut (Abdurahman, Muhidin, & Soemantri, 2011) sampel penelitian merupakan bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah peserta didik fase E MPLB SMK Bina Wisata Lembang tahun ajaran 2022/2023, dengan rincian jumlah pada masing-masing kelas fase E MPLB sebagai berikut:

Tabel 3. 3
Ukuran Populasi Penelitian Siswa Fase E MPLB SMK Bina Wisata Lembang

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	Fase E MPLB 1	35
2	Fase E MPLB 2	36
3	Fase E MPLB 3	38
Jumlah		109

3.2.3 Teknik dan alat Pengumpulan Data

Untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai suatu fenomena tertentu diperlukan teknik pengumpulan data yang tepat. Menurut Priadana & Sunarsi (2021, hlm. 185) menjelaskan bahwa teknik pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner dan angket yang terdiri dari serangkaian pertanyaan perihal variabel-variabel yang diteliti dan indikatornya masing-masing. Angket digunakan sebagai alat, dan teknik yang digunakan adalah penyebaran angket. Angket yang digunakan akan disusun menggunakan skala likert (likert scale) sehingga dapat diketahui sebaran tinggi atau rendahnya tingkat persetujuan responden terhadap pembahasan yang dituangkan dalam beberapa pertanyaan. Skala likert menggunakan lima titik kategori yang berbeda untuk menilai tingkat persetujuan responden, yaitu

sangat setuju, setuju, cukup setuju/netral, tidak setuju dan sangat tidak setuju (Suryadi, Darmawan, & Mulyadi, 2019, hlm.183)

Tabel 3. 4
Kategori Skala Likert

Angka	Penafsiran
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Cukup Setuju/Netral (Netral)
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

3.2.4 Pengujian Instrumen Penelitian

Pada penelitian ilmiah, alat pengumpulan data yang digunakan harus memenuhi persyaratan. Kuesioner profesionalisme guru, dan mutu pembelajaran sebelum digunakan untuk mengumpulkan data, terlebih dahulu diuji coba untuk mengetahui validitas dan realibilitasnya dalam mengungkapkan apa yang akan diukur. Kegiatan pengujian instrumen penelitian meliputi dua hal yaitu pengujian validitas dan realibilitas. Valid berarti instrumen yang digunakan dapat mengukur objek dengan tepat. Sedangkan reliabel berarti instrument yang dapat menghasilkan data yang konsisten apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel, diharapkan hasil dari penelitian ini pun akan menjadi penelitian yang teruji kebenarannya.

1. Uji Validitas

Menurut Muhidin (2010, hlm. 25), suatu instrumen penelitian dianggap valid apabila dapat mengukur dengan tepat apa yang hendak diukur. Sejalan dengan hal tersebut, menurut Sugiyono (2013, hlm. 121) instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas instrumen dengan menggunakan teknik korelasi product moment dari Karl Pearson, dengan rumus sebagai berikut dalam Abdurahman, Muhidin, & Soemantri, (2011, hlm 50):

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara Variabel X dan Y

X : Skor tiap butir angket dari tiap responden

Y : Skor Total

$\sum X$: Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N : Banyaknya responden

Adapun langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian menurut (Abdurahman, Muhidin, & Soemantri, 2011), sebagai berikut:

- a. Menyebar instrument yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrument.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- g. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2, dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 30 orang. Sehingga diperoleh db = 30 - 2 = 28, dan $\alpha = 5\%$.

h. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
- 2) Jika nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Untuk mempermudah perhitungan dalam pengujian validitas instrument, maka peneliti menggunakan alat bantu hitung statistik yaitu menggunakan Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions).

Tabel 3. 5
Hasil Uji Validitas Variabel Kompetensi Pedagogik Guru (X)

No Item	Rhitung	Rtabel	Keterangan
1	0,543	0,396	Valid
2	0,502	0,396	Valid
3	0,651	0,396	Valid
4	0,721	0,396	Valid
5	0,695	0,396	Valid
6	0,401	0,396	Valid
7	0,668	0,396	Valid
8	0,627	0,396	Valid
9	0,529	0,396	Valid
10	0,515	0,396	Valid
11	0,702	0,396	Valid
12	0,658	0,396	Valid
13	0,580	0,396	Valid

Sumber: Hasil pengolahan data jawaban responden (SPSS 26.0)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 12 item pertanyaan kompetensi pedagogik guru yang digunakan untuk melakukan penelitian semuanya adalah valid, karena $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Tabel 3. 6
Hasil Uji Validitas Variabel Mutu Proses Pembelajaran

No Item	Rhitung	Rtabel	Keterangan
1	0,418	0,396	Valid
2	0,078	0,396	Tidak Valid
3	0,597	0,396	Valid
4	0,553	0,396	Valid
5	0,730	0,396	Valid
6	0,588	0,396	Valid
7	0,593	0,396	Valid
8	0,703	0,396	Valid
9	0,666	0,396	Valid
10	0,426	0,396	Valid
11	0,428	0,396	Valid
12	0,417	0,396	Valid
13	0,510	0,396	Valid
14	0,496	0,396	Valid
15	0,575	0,396	Valid
16	0,501	0,396	Valid
17	0,482	0,396	Valid
18	0,733	0,396	Valid
19	0,809	0,396	Valid
20	0,515	0,396	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan data jawaban responden (SPSS 26.0)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 20 item pertanyaan perihal Mutu Proses Pembelajaran yang digunakan untuk melakukan penelitian terdapat satu pertanyaan yang tidak valid karena untuk memenuhi uji validitas $r_{hitung} > r_{tabel}$. Oleh karena itu untuk item yang tidak valid yang item 2 tidak akan digunakan dalam penelitian ini.

2. Uji Reliabilitas

Menurut (Abdurahman, Muhidin, & Soemantri, 2011) memaparkan beberapa langkah kerja yang dapat dilakukan untuk mengukur realibilitas instrumen penelitian, yaitu sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrument yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrument.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya, memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai koefisien alfa.
- g. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2.
- h. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya:

1) Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan reliabel.

2) Jika nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka intrumen dinyatakan tidak reliabel.

Formula yang dipergunakan untuk menguji realibilitas instrument dalam penelitian ini adalah Koefesien Alfa (α) dari Cronbach:

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

Dimana:

$$\text{Rumus varians} = a^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_{11} = Realibilitas instrumen atau koefisien korelasi/korelasi alpha

k = Banyak bulir soal

$\sum a_i^2$ = Jumlah varians bulir

a_i^2 = Varians total

N = Jumlah responden

Untuk mempermudah perhitungan dalam uji reliabilitas instrumen, peneliti menggunakan perangkat lunak bantu hitung statistik yaitu Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Versi 26.0. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa konsisten alat ukur yang digunakan dalam penelitian. Peneliti menggunakan Cronbach Alpha dengan bantuan SPSS untuk menguji reliabilitas yang Dimana pertanyaan yang reliable harus memiliki nilai lebih besar dari 0,7 (Uyanto, 2009).

Berikut ini terdapat hasil pengujian reliabilitas instrumen penelitian kompetensi pedagogik guru dan mutu proses pembelajaran.

Tabel 3. 7
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Alpha Cronbach	Batas Minimal	Keterangan
Kompetensi Pedagogik	0,848	0,7	Reliabel
Mutu Proses Pembelajaran	0,877	0,7	Reliabel

Sumber: Hasil pengolahan data jawaban responden (SPSS 26.0)

Pada uji reliabilitas ini dilakukan dengan menggunakan rumus alpha, uji signifikan dilakukan pada taraf $\alpha = 0,05$. Instrument dapat dikatakan reliabel apabila nilai alpha lebih besar dari 0,7 (Suryadi, Kunendi, & Mulyadi, Metode Penelitian Manajemen, 2020). Hasil dari uji reliabilitas memperoleh nilai koefisien reliabilitas angket variabel kompetensi pedagogik (X) sebesar 0,829 dan angket variabel mutu proses pembelajaran (Y) sebesar 0,877. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini reliabel.

3.2.5 Pengujian Persyaratan Analisis Data

Terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu dalam melakukan analisis data sebelum pengujian hipotesis dilakukan. Syarat yang harus terlebih dahulu dilakukan tersebut adalah dengan melakukan beberapa pengujian, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas.

1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data, maka perlu melakukan uji normalitas. Hal tersebut penting untuk dilakukan, karena berkaitan dengan pemilihan uji statistik yang tepat untuk digunakan. Terdapat beberapa teknik yang digunakan untuk menguji normalitas data. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengujian normalitas dan uji Liliefors. Kelebihan uji Liliefors adalah perhitungannya yang sederhana dan cukup akurat meskipun dengan ukuran sampel kecil, seperti yang dijelaskan oleh Rasyid dalam (Abdurahman, Muhidin, & Soemantri, 2011).

Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk uji normalitas dengan SPSS menggunakan Kolmogorov-Smirnov:

- a. Siapkan data yang telah diperoleh, lalu buka SPSS – *Variable View*, ubah beberapa kolom yang diperlukan seperti Nama menjadi variabel yang diteliti, kolom *decimals* (jika diperlukan), lalu ubah label menjadi variabel yang diteliti.
- b. Klik *data view*, lalu masukkan jumlah skor pada data yang telah diuji sebelumnya.
- c. Selanjutnya adalah mencari residu data yang ada, dengan cara klik *Analyze – Regression – Linear*
- d. Akan muncul tampilan dialog, lalu masukkan variabel Y pada bagian *Dependent*, dan variabel X pada bagian *Independent*.
- e. Lalu klik *save* dan akan muncul tampilan dialog, centang bagian *Unstandardized* pada kolom *Residuals*. Klik *Continue* dan *OK*.

- f. Setelah itu akan muncul data residu yang akan digunakan untuk menguji apakah data yang tersaji normal, dengan cara klik *Analyze – Nonparametric Tests – Legacy Dialog – 1-sample K-S*.
- g. Masukkan *Unstandardized Residuals* pada bagian Test Variabel List, lalu centang pada pilihan Normal.
- h. Selanjutnya klik OK untuk mendapatkan hasil data yang dibutuhkan.
- i. Membuat kesimpulan:
 - 1) Jika nilai Signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal.
 - 2) Jika nilai Signifikansi kurang dari 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Tabel 3. 8
Hasil Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		109
Normal Parameters^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.77265599
Most Extreme Differences	Absolute	.078
	Positive	.075
	Negative	-.078
Test Statistic		.078
Asymp. Sig. (2-tailed)		.100 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Sumber: Hasil olah data jawaban responden

Dilihat pada tabel di atas, hasil dari uji normalitas diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,100 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data telah berdistribusi normal untuk variabel X terhadap variabel Y.

2. Uji Homogenitas

Pada penelitian ini dilakukan uji homogenitas untuk memastikan bahwa responden yang menjadi sampel berasal dari kelompok yang sama atau homogen. Hal tersebut bertujuan untuk menjamin akurasi dan keterpercayaan data yang digunakan dalam penelitian. Untuk pengujian homogenitas itu sendiri menggunakan uji Barlett, dengan tujuan untuk menguji perbedaan varians antara dua kelompok. Dengan demikian, pengujian homogenitas varians untuk memberikan kepastian bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen (Abdurahman, Muhidin, & Soemantri, 2011).

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas menggunakan Uji Barlett dengan SPSS 26.0 adalah sebagai berikut

- a. Persiapkan data yang telah diperoleh, lalu buka SPSS – *Variable View*, ubah beberapa kolom yang diperlukan seperti Nama menjadi variabel yang diteliti, kolom decimals (jika diperlukan), lalu ubah label menjadi variabel yang diteliti.
- b. Masih pada *Variabel View*, masukan kolom baru untuk memasukan data kelas (MPLB1, MPLB2, MPLB3) pada bagian label.
- c. Klik data view, lalu masukkan jumlah skor pada data yang telah di uji sebelumnya.
- d. Setelah itu klik *Analyze – Compare Means – One-Way ANOVA*.
- e. Akan muncul tampilan dialog, lalu masukkan variabel X pada bagian Dependent List dan data Kelas pada bagian Factor. Lakukan yang sama Pada variabel Y.
- f. Klik Options, lalu akan muncul tampilan dialog dan beri tanda centang pada pilihan *Homogeneity of Variance Test*, lalu klik Continue.
- g. Untuk mendapatkan hasil dari uji homogenitas maka klik OK, dan akan tersaji hasil yang diperlukan.
- h. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel sebagai berikut:
- i. Membuat kesimpulan

- 1) Jika nilai Signifikansi lebih besar sama dengan dari 0,05 maka data menunjukkan berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama atau homogen.
- 2) Jika nilai Signifikansi kurang dari 0,05 maka data menunjukkan masing-masing kelompok data berasal dari populasi dengan varians yang berbeda atau tidak homogen.

Tabel 3. 9
Hasil Uji Homogenitas Variabel Kompetensi Pedagogik (X)

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KompetensiPedagogik	Based on Mean	.709	2	106	.494
	Based on Median	.590	2	106	.556
	Based on Median and with adjusted df	.590	2	103.367	.556
	Based on trimmed mean	.720	2	106	.489

Sumber: Hasil olah data jawaban responden

Hasil perhitungan data melalui pengujian homogenitas pada variabel Kompetensi Pedagogik diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,494 > 0,05$. Dengan hasil yang didapatkan, menunjukkan bahwa data Variabel Kompetensi Pedagogik dalam penelitian ini bersifat homogen.

Tabel 3. 10
Hasil Uji Homogenitas Variabel Mutu Proses Pembelajaran

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Mutu Proses	Based on Mean	.968	2	106	.383
	Based on Median	.875	2	106	.420
	Based on Median and with adjusted df	.875	2	100.654	.420
	Based on trimmed mean	.967	2	106	.384

Sumber: Hasil olah data jawaban responden

Hasil perhitungan data melalui pengujian homogenitas pada variabel Mutu Proses Pembelajaran diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,383 > 0,05$.

Dengan hasil yang didapatkan, menunjukkan bahwa data Variabel Mutu Proses Pembelajaran dalam penelitian ini bersifat homogen.

3. Uji Linearitas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Teknik analisis statistika yang didasarkan pada asumsi linieritas adalah analisis hubungan. Teknik analisis ini berkaitan dengan korelasi, khususnya korelasi product moment, dan mencakup analisis regresi dan analisis jalur (*path analysis*) sebagai bagian dari teknik tersebut (Abdurahman, Muhidin, & Soemantri, 2011).

Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian Linearitas dengan menggunakan SPSS, yaitu sebagai berikut:

- a. Persiapkan data yang telah diperoleh, lalu buka SPSS – *Variable View*, ubah beberapa kolom yang diperlukan seperti Nama menjadi variabel yang diteliti, kolom *decimals* (jika diperlukan), lalu ubah label menjadi variabel yang diteliti.
- b. Klik Data View, lalu masukkan data yang telah diuji sebelumnya.
- c. Pilih *Analyze – Compare Means – Means*.
- d. Akan muncul tampilan dialog, masukkan variabel Y pada bagian *Dependent List* dan variabel X pada bagian *Independent List*.
- e. Klik *Options*, lalu beri tanda centang pada *Test of Linearity*.
- f. Untuk mendapatkan hasil uji linearitas maka klik OK, lalu akan tersaji hasil data yang diperlukan untuk uji linearitas.
- g. Membuat kesimpulan:
 - 1) Jika nilai Signifikansi pada *Deviation from Linearity* lebih besar dari 0,05 maka terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.
 - 2) Jika nilai Signifikansi pada *Deviation from Linearity* kurang dari 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Tabel 3. 11
Hasil Uji Linearitas antara Variabel X terhadap Variabel Y

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
YTotal *	Between Groups	(Combined)	15547.331	28	555.262	13.765	.000
		Linearity	14116.812	1	14116.812	349.968	.000
XTotal	Within Groups	Deviation from Linearity	1430.520	27	52.982	1.313	.176
		Total	3226.999	80	40.337		
			18774.330	108			

Sumber: Hasil olah data jawaban responden

Berdasarkan pada hasil dari perhitungan data yang telah peneliti lakukan melalui uji linearitas pada variabel kompetensi pedagogik guru terhadap mutu proses pembelajaran, didapatkan nilai signifikansi dilihat pada Deviation from Linearity sebesar $0,176 > 0,050$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel X terhadap variabel Y bersifat linear.

3.2.6 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan setelah data yang didapatkan dari seluruh responden atau sumber data lain telah terkumpul. Sugiyanto (2013, hlm. 147) menjelaskan bahwa didalam analisis data terdapat kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Terdapat dua macam statistik yang dapat digunakan untuk analisis data dalam sebuah penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

3.2.6.1. Teknik Analisis Deskriptif

Teknik Analisa deskriptif menjadi salah satu teknik yang digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari teknik ini adalah untuk mengolah masing-masing variabel penelitian untuk memberikan gambaran karakteristik data. Muhidin & Sontani (2011, hlm. 163) memaparkan bahwa analisis data penelitian secara deskriptif yang dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistika yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara

mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab beberapa pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk teknik Analisa deskriptif ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah 1 dan 2, bertujuan untuk mengetahui gambaran kompetensi pedagogik dan mutu proses pembelajaran jurusan Administrasi Perkantoran di SMK Bina Wisata Lembang.

Untuk memudahkan dalam mendeskripsikan variabel penelitian, maka digunakan kriteria tertentu yang merujuk pada rata-rata skor kategori angket yang didapat dari responden. Data yang telah diperoleh kemudian akan diolah untuk dicari nilai atau jawaban yang paling banyak dipilih oleh responden (modus), sehingga didapatkan rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel.

Tabel 3. 12
Kriteria Penafsiran Alternatif Jawaban

No	Kriteria	Kompetensi Pedagogik	Mutu Hasil Belajar
1	5 (Sangat Setuju)	Sangat Kompeten	Sangat Tinggi
2	4 (Setuju)	Kompeten	Tinggi
3	3 (Cukup Setuju/Netral)	Cukup Kompeten	Cukup Tinggi
4	2 (Tidak Setuju)	Kurang Kompeten	Rendah
5	1 (Sangat Tidak Setuju)	Tidak Kompeten	Sangat Rendah

3.2.6.2. Teknik Analisis Inferensial

Teknik yang digunakan selanjutnya adalah teknik analisis inferensial. Menurut Muhidin & Sontani (2011, hlm. 185) menjelaskan bahwa analisis statistik inferensial yaitu data dengan statistik, yang digunakan dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum. Teknik ini biasanya dilakukan dalam bentuk pengujian hipotesis pada data yang dianalisis.

Adapun langkah-langkah yang peneliti gunakan dalam analisis regresi menurut Somantri & Muhidin (2006, hlm. 243), adalah sebagai berikut:

1. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
2. Menguji seberapa besar variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel dependen.
3. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak signifikan.
4. Melihat apakah tanda dan magnitude dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Adapun model persamaan regresi sederhana adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

\hat{Y} = Garis regresi/ variable response

α = Konstanta, perpotongan dengan sumbu vertical

b = konstanta regresi (slope)

X = variabel bebas

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 3, agar dapat diketahui adakah pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap mutu proses pembelajaran siswa pada jurusan MPLB di SMK Bina Wisata Lembang. Analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik parametris. Data variabel yang diukur dalam bentuk skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam bentuk skala interval.

Dengan demikian data berskala ordinal yang peneliti kumpulkan terlebih dahulu harus di ubah menjadi data berskala interval. Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengubah data berskala ordinal menjadi skala interval adalah menggunakan MSI, berikut adalah langkah-langkah yang dapat dilakukan:

1. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) Excel.

2. Klik “*Analyze*” pada Menu Bar.
3. Klik “*Succesive Interval*” pada *Menu Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method Succesive Interval*”.
4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi data *Range* pada kotak dialog *Input*, dengan cara memblok seluruh skor yang akan diubah skalanya.
5. Pada kotak dialog itu, kemudian *check list* (✓) *Input Label in first now*.
6. Pada *Option*, *Min Value* isi dengan skor 1 dan *Max Value* isi dengan skor 5.
7. Tetap pada *Option*, *check list* (✓) *Display Summary*.
8. Lalu pada *Output*, tentukan Dimana *Cell Output* yang nantinya akan tersaji hasilnya. Lalu klik “OK”.

3.2.7 Pengujian Hipotesis

Menurut Priadana & Sunarsi (2021, hlm. 204) menjelaskan bahwa dalam penelitian, hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Oleh karena itu, hal tersebut perlu untuk dikaji secara empirik, perihal hubungan antar variabel yang dirumuskan dalam model penelitian. Tujuan dari hipotesis ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh signifikansi dari Kompetensi Pedagogik sebagai variabel bebas terhadap Mutu Proses Pembelajaran siswa sebagai variabel terikat. Melalui pengujian hipotesis ini, dapat diperoleh keputusan untuk diterima atau ditolak hipotesis tersebut.

Hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian ini, dapat diuji dengan statistik parametris, yaitu dengan menggunakan uji t (parsial) terhadap koedisiensi regresi. Pengujian hipotesis secara parsial bertujuan untuk mengetahui tingkat signifikansi dari pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat menggunakan uji t. Adapun ketentuan-ketentuan yang digunakan dalam pengujian hipotesis tersebut adalah sebagai berikut menurut (Abdurahman, Muhidin, & Soemantri, 2011):

3.2.7.1. Merumuskan Hipotesis Statistik

$H_0: \beta_1 = 0$: Tidak terdapat pengaruh Kompetensi Pedagogik Terhadap Mutu Proses Pembelajaran Pada Jurusan MPLB di SMK Bina Wisata Lembang.

$H_0: \beta_1 = 0$: Terdapat pengaruh Kompetensi Pedagogik Terhadap Mutu Proses Pembelajaran Pada Jurusan MPLB di SMK Bina Wisata Lembang.

3.2.7.2. Menentukan Taraf Kemaknaan

Istilah tingkat signifikansi (α) Menurut Abdurahman, Muhidin, & Soemantri, 2011, hlm. 150) menunjukkan probabilitas atau peluang kesalahan yang ditetapkan peneliti dalam mengambil keputusan untuk menolak atau mendukung hipotesis nol, atau dapat juga diartikan sebagai tingkat kesalahan, atau tingkat kekeliruan yang ditolelir oleh peneliti, yang diakibatkan oleh kemungkinan adanya kesalahan dalam pengambilan sampel (*sampling error*).

Lebih lanjut menurut Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2011, hlm. 151) mengungkapkan bahwa tingkat kepercayaan pada dasarnya menunjukkan tingkat keterpercayaan sejauhmana pengambilan statistik sampel dapat mengestimasi dengan benar parameter populasi dan/atau sejauhmana pengambilan keputusan mengenai hasil uji hipotesis nol diyakini kebenarannya. Dalam statistik, tingkat kepercayaan nilainya berkisar antara 0 samapi 100% dan dilangkan oleh $1 - \alpha$. Secara konvensional, para peneliti dalam ilmu-ilmu sosial sering menetapkan tingkat kepercayaan berkisar antara 95%-99%. Jika tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95%, ini berarti tingkat kepastian statistik sampel mengestimasi dengan benar parameter populasi adalah 95%, atau tingkat keyakinan untuk menolak atau mendukung hipotesis nol dengan benar adalah 95%.

Berdasarkan pada penjelasan diatas, maka tingkat signifikansi atau taraf kemaknaan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebesar $\alpha = 5\%$ dengan tingkat kepercayaan 95%.

3.2.7.3. Uji Signifikansi

Uji signifikansi persamaan regresi hipotesis 1 dan 3 menggunakan uji t, sedangkan untuk uji signifikansi persamaan regresi hipotesis 3 menggunakan uji F. uji T digunakan pada uji hipotesis secara parsial dengan tujuan untuk

menguji tingkat signifikansi dari pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Serta untuk uji F digunakan pada uji hipotesis secara simultan dengan tujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari pengaruh variabel secara serempak terhadap variabel terkait.

Uji t mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai $\text{sig.} \leq 0,05$ atau $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- b. Jika nilai $\text{sig.} > 0,05$ atau $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Uji F mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai $\text{sig.} \leq 0,05$ atau $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- b. Jika nilai $\text{sig.} > 0,05$ atau $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

3.2.7.4. Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi

Dalam melihat kuat atau lemahnya hubungan antara variabel X dengan variabel Y dapat diketahui melalui perhitungan koefisien korelasi. Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara variabel X dan variabel Y. Menurut Abdurahman, Muhidin, Somantri (2011, hlm. 178) angka koefisien korelasi berkisar antara 0 sampai dengan ± 1 (artinya paling tinggi $\pm 1,00$ dan paling rendah 0). Plus minus pada angka koefisien korelasi (\pm) menunjukkan arah hubungan korelasi, bukan sebagai aljabar. Apabila koefisien menunjukkan plus atau + maka arah korelasi tersebut satu arah. Apabila koefisien menunjukkan minus atau -, maka arah korelasi berlawanan arah. Dan apabila koefisien korelasi menunjukkan angka nol 0, maka tidak ada korelasi. Untuk mengetahui kadar pengaruh variabel X terhadap variabel Y, maka klasifikasinya sebagai berikut:

Tabel 3. 13
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Besar r_{xy}	Interpretasi
0,00 -< 0,20	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
$\geq 0,20$ -< 0,40	Hubungan lemah
$\geq 0,40$ -< 0,70	Hubungan sedang atau cukup
$\geq 0,70$ -< 0,90	Hubungan kuat atau tinggi
$\geq 0,90$ -< 1,00	Hubungan sangat kuat atau tinggi

Sumber: JP Gulford, Fundamental Statistics in Psychology and Education dalam Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2011, hlm. 179)

Menurut Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2011, hlm. 218) menjelaskan bahwa koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi (r^2) yang berkaitan dengan variabel bebas dan variabel terikat. Secara umum dikatakan bahwa r^2 merupakan kuadrat korelasi antara variabel yang digunakan sebagai predictor dan variabel yang memberikan response, atau secara sederhana r^2 adalah koefisien korelasi yang dikuadratkan. Dalam analisis regresi, koefisien determinasi ini biasanya dijadikan dasar untuk menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam hal ini, variabel kompetensi pedagogik terhadap mutu proses pembelajaran. Untuk rumus yang digunakan dalam melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat adalah koefisien dikuadratkan lalu dikali seratus ($r^2 \times 100\%$).