

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel Cara Belajar (X_1), variabel Fasilitas Belajar (X_2), dan variabel Prestasi Belajar (Y), dimana variabel Cara Belajar (X_1) dan variabel Fasilitas Belajar (X_2) merupakan variabel bebas (*independent variabel*), sedangkan variabel Prestasi Belajar (Y) merupakan variabel terikat (*dependent variabel*). Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Bandung.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh cara belajar dan fasilitas belajar terhadap prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Bandung.

3.2. Desain Penelitian

3.2.1. Metode Penelitian

Agar dapat mengadakan penelitian, Peneliti terlebih dahulu harus menentukan metode yang akan digunakan, karena hal ini merupakan pedoman atau langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian.

“Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”(Arikunto, 2002, hlm. 136). Tujuan adanya metode penelitian adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti mengenai langkah-langkah penelitian yang dilakukan, sehingga permasalahan tersebut dapat dipecahkan.

Jenis penelitian ini merupakan deskriptif dan verifikatif. Seperti yang dijelaskan, bahwa penelitian deskriptif adalah “penelitian yang dilakukan untuk mengetahui gambaran suatu variabel, baik satu variabel atau lebih, tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkannya dengan variabel lain”(Abdurahman, dkk.,2011, hlm. 18).

Penelitian deskriptif bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang tingkat Cara Belajar, Fasilitas Belajar dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Bandung. Lalu penelitian verifikatif pada dasarnya

ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Dalam penelitian diuji mengenai pengaruh cara

belajar dan fasilitas belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Bandung.

Penelitian verifikatif adalah “Penelitian yang diarahkan untuk menguji kebenaran sesuatu dalam bidang yang telah ada”(Abdurahman, dkk.,2011, hlm. 16).

Penelitian verifikatif ini sesuai digunakan untuk penelitian ini karena penelitian ini bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh carabelajar terhadap prestasi belajar siswa, bagaimana gambaran pengaruh fasilitas belajar terhadap prestasi belajar siswa, dan bagaimana pengaruh cara belajar dan fasilitas belajar terhadap prestasi belajar siswa Kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Bandung.

Selanjutnya, penelitian ini menggunakan penelitian *explanatory* dan menggunakan metode *survey* dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa angket/kuisisioner. 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 (Abdurahman, dkk., 2011, hlm. 17).

Walaupun uraiannya juga mengandung deskripsi, tetapi sebagai penelitian relational fokusnya terletak pada penjelasan hubungan-hubungan antar variabel. Metode *survey* ini Penulis gunakan dengan cara menyebarkan angket mengenai variabel X_1 (Cara Belajar), variabel X_2 (Fasilitas Belajar) di SMK Negeri 1 Bandung.

Berdasarkan uraian tersebut, Penulis melakukan pengamatan di lapangan untuk mendapatkan data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengetahui Pengaruh Cara Belajar dan Fasilitas Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMK Negeri 1 Bandung.

3.2.2. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasional variabel penelitian dimaksudkan untuk mendeskripsikan dan memudahkan dalam penetapan pengukuran terhadap variabel yang diamati. “Variabel adalah karakteristik yang akan diobservasi dari satuan pengamatan” (Sontani dan Muhidin, 2011, hlm. 86). Selanjutnya, “operasionalisasi variabel merupakan kegiatan menjabarkan konsep variabel menjadi konsep yang lebih sederhana, yaitu indikator.” (Sontani dan Muhidin, 2011, hlm. 93)

Dalam suatu operasional variabel terdapat skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. “Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.” (Sugiyono, 2010, hlm. 92). Skala pengukuran dibagi menjadi beberapa macam skala. “beberapa skala pengukuran yang digunakan untuk penelitian adalah skala *Likert*, skala *Guttman*, skala *Rating Scale*, dan skala *Semantic Differential*.” (Sugiyono, 2010, hlm. 134)

Skala pengukuran yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah skala *Rating Scale*. “*Rating scale* (skala bertingkat) yaitu sebuah pernyataan diikuti oleh jawab-jawaban yang menunjukkan tingkat-tingkatan.” (Arikunto, 2006 hlm. 158). “*Rating scale*, dapat dengan mudah memberikan gambaran penampilan, terutama penampilan di dalam orang yang sedang menjalankan tugas, yang menunjukkan frekuensi munculnya sifat-sifat.” (Arikunto, 2006, hlm. 158). “Skala interval (*rating scale*) memungkinkan dilakukan operasi aritmetika tertentu terhadap data yang dikumpulkan dari responden” (Sekaran, 2011, hlm. 18)

Skala *rating scale* adalah data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Dalam skala model *rating scale*, responden tidak akan menjawab salah satu dari jawaban kualitatif yang telah disediakan, tapi menjawab salah satu jawaban kuantitatif yang telah disediakan. Oleh karena itu, *rating scale* ini lebih fleksibel, tidak terbatas pengukuran sikap saja tetapi bisa juga mengukur persepsi responden terhadap fenomena. (Sugiyono, 2009, hlm. 97)

Berdasarkan beberapa pengertian di atas mengenai *rating scale* dapat dikatakan bahwa *rating scale* merupakan skala pengukuran dari jawaban

responden yang dicatat secara bertingkat. Dalam penelitian ini menggunakan skala *rating scale* dengan tingkatan pengukuran 5 titik, yaitu titik 1 sampai dengan titik 5 yang mengukur setiap item pernyataan dalam kuisioner.

3.2.1.1. Cara Belajar

Cara belajar dapat diukur dengan menggunakan lima indikator (Slameto, 2015, hlm. 82-91), antara lain sebagai berikut:

- 1) Pembuatan jadwal dan pelaksanaannya
- 2) Membaca dan membuat catatan
- 3) Mengulangi bahan pelajaran
- 4) Konsentrasi
- 5) Mengerjakan tugas

Adapun indikator-indikator tersebut dicantumkan pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel X₁ (Cara Belajar)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	Skala	No. Item
Variabel X₁ Cara Belajar Cara belajar adalah metode atau jalan yang harus ditempuh untuk mencapai suatu tujuan dalam belajar, yaitu mendapatkan pengetahuan, sikap, kecakapan	1. Pembuatan jadwal dan pelaksanaannya	a. Membuat jadwal belajar	a. Tingkat perencanaan	Interval	1
		b. Taat dengan jadwal yang sudah dibuat	b. Tingkat ketaatan		2
	2. Membaca dan membuat catatan	a. Membaca materi pada sumber yang diberikan oleh guru	a. Tingkat kemauan	Interval	3
		b. Mencatat materi dengan sistematis	b. Tingkat kepentingan		4
	3. Mengulangi bahan pelajaran	a. Mengulang bahan pelajaran yang didapatkan di sekolah	a. Tingkat kemauan	Interval	5
		b. Mudah mengingat dengan cara mengulang kembali pelajaran	b. Tingkat kemampuan		6

dan keterampilan Slameto (2015, hlm. 82)	4. Konsentrasi	a. Memusatkan pikiran pada materi pelajaran	a. Tingkat kemampuan	Interval	7
		b. Mengesampingkan hal-hal yang tidak berkaitan dengan materi pelajaran	b. Tingkat kemampuan	Interval	8
	5. Mengerjakan Tugas	a. Mengerjakan tugas di rumah	a. Tingkat keharusan	Interval	9
		b. Mengumpulkan tugas tepat waktu	b. Tingkat ketepatan		10

Sumber: Slameto (2015, hlm. 82-91)

3.2.1.2. Fasilitas Belajar

Fasilitas belajar dapat diukur menggunakan enam indikator (Aunurrahman, 2010, hlm. 195-196) adalah:

- 1) Keadaan Gedung Sekolah
- 2) Kualitas Ruang Kelas
- 3) Keberfungsian Perpustakaan
- 4) Keberfungsian Fasilitas Kelas dan Laboratorium
- 5) Ketersediaan Buku-buku Pelajaran
- 6) Optimalisasi Media/Alat Bantu

Adapun indikator-indikator tersebut dicantumkan pada tabel berikut:

Tabel 3.2

Operasional Variabel X₂ (Fasilitas Belajar)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	Skala	No. Item
Variabel X ₂ Fasilitas Belajar Fasilitas pembelajaran meliputi sarana dan prasarana. Sarana	1. Gedung sekolah	1. Keadaan gedung sekolah	a. Tingkat kenyamanan	Interval	1
			b. Tingkat kelayakan		2
	2. Ruang kelas	2. Keadaan ruang kelas	a. Tingkat kenyamanan	Interval	3
			b. Tingkat pencahayaan		4
			c. Tingkat sirkulasi udara		5

Putri Siti Febriani, 2017

PENGARUH CARA BELAJAR DAN FASILITAS BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XI ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NEGERI 1 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<p>pembelajaran yaitu semua peralatan serta kelengkapan yang langsung digunakan dalam proses pembelajaran sekolah. Sedangkan prasarana pembelajaran meliputi semua komponen yang langsung menunjang jalannya proses pembelajaran di sekolah</p> <p>Aunurahman (2010, hlm. 85)</p>	3. Perpustakaan	3. Keberfungsian perpustakaan	a. Tingkat kelengkapan buku-buku pelajaran	Interval	6	
				b. Tingkat kenyamanan ruang perpustakaan	Interval	7
				c. Tingkat kemudahan mencari referensi di perpustakaan		8
				4. Fasilitas kelas dan laboratorium	4. Keadaan fasilitas kelas dan laboratorium	a. Tingkat kenyamanan kursi dan meja
				b. Tingkat kebersihan ruang kelas	10	
				c. Tingkat kelengkapan alat-alat praktik kantor	11	
				d. Tingkat keberfungsian alat-alat praktik kantor	12	
	5. Buku pelajaran	5. Ketersediaan buku pelajaran		a. Tingkat kepemilikan buku	Interval	14
				b. Tingkat kepemilikan LKS		15
	6. Media/alat bantu	6. Optimalisasi media/alat bantu		a. Tingkat keberfungsian media belajar	Interval	16
						17
						18
			b. Tingkat ketertarikan siswa terhadap media yang disampaikan di kelas	19		
			20			

Sumber: Aunurahman (2010, hlm. 195-196)

3.2.1.3. Prestasi Belajar Siswa

Prestasi belajar merupakan suatu kemajuan dalam perkembangan siswa setelah ia mengikuti kegiatan belajar dalam waktu tertentu. Seluruh pengetahuan, keterampilan, kecakapan, dan perilaku individu terbentuk dan berkembang melalui proses belajar.

“Prestasi adalah kemampuan nyata yang merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi baik dari dalam maupun dari luar individu dalam belajar.”(Sardiman, 2006, hlm. 46)

Operasional Variabel Prestasi Belajar dalam penelitian ini adalah prestasi belajar kognitif yang diperoleh dari Nilai Akhir Semester (UAS) pada mata pelajaran Korespondensi kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Bandung.

Tabel 3.3
Operasional Variabel Y (Prestasi Belajar)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
<p>Prestasi belajar kelas XI pada mata pelajaran korespondensi Administrasi Perkantoran (Y)</p> <p>Prestasi adalah kemampuan nyata yang merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi baik dari dalam maupun dari luar individu dalam belajar.</p> <p>Sardiman (2006, hlm. 46)</p>	<p>Data diperoleh dari pihak sekolah mengenai nilai Ujian Akhir Semester pada mata pelajaran korespondensi Kelas XI AP SMK Negeri 1 Bandung tahun ajaran 2016-2017</p>	<p>Siswa yang mendapatkan nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan siswa yang mendapat nilai di bawah KKM.</p>	<p>Interval</p>

3.2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.2.1. Populasi

Populasi adalah “keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek

penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan).” (Abdurahman, dkk.,2011, hlm. 129)

Untuk mengumpulkan data yang akan diolah maka perlu untuk menentukan populasi terlebih dahulu. Populasi dalam penelitian ini terdiri atas siswa kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Bandung. Adapun gambaran tentang jumlah keseluruhan siswa di kelas XI Administrasi Perkantoran dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3.4

Jumlah Siswa Kelas XI Jurusan Administrasi Perkantoran Tahun Ajaran 2016/2017

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	XI AP1	34
2.	XI AP2	36
3.	XI AP3	35
Jumlah		105

Sumber: Sekretaris Jurusan Adm. Perkantoran SMK Negeri 1 Bandung

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui jumlah seluruh siswa kelas XI Administrasi Perkantoran Tahun Ajaran 2016/2017 di SMK Negeri 1 Bandung terdiri dari 105 siswa.

3.2.2.2. Sampel

“Sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya” (Abdurahmandkk., 2011, hlm. 129).

Langkah atau prosedur dalam melakukan pengambilan sampel (Abdurahmandkk.,2011, hlm. 145), yaitu:

- 1) Menentukan populasi target;
- 2) Membuat kerangka sampling;
- 3) Menentukan ukuran sampel;
- 4) Menentukan teknik dan rencana pengambilan sampel; dan
- 5) Melakukan pengambilan sampel.

Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi yang ada, digunakan rumus Slovin (Sujarweni, 2014, hlm. 16), yaitu:

Putri Siti Febriani, 2017

PENGARUH CARA BELAJAR DAN FASILITAS BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XI ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NEGERI 1 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

keterangan:

n = Ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolerir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah 5%).

Dengan menggunakan rumus tersebut, maka dapat diperoleh sampel siswa sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{105}{1 + 105(0,05)^2}$$

$$n = \frac{105}{1 + 105(0,0025)}$$

$$n = \frac{105}{1 + 0,2625}$$

$$n = \frac{105}{1,2625}$$

$$n = 83,168 \sim 83$$

Dari perhitungan di atas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 83 responden. Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Terdapat berbagai teknik sampling untuk menentukan sampel dan yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling* (Muhidin dan Somantri, 2006, hlm. 71).

Siswa akan diundi siapa yang berhak untuk menjadi sampel penelitian. Dalam penarikan sampel siswa, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.5

Hasil Perhitungan Sampel

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan	Sampel
1.	XI AP1	34	(34/105)83	27
2.	XI AP2	36	(36/105)83	28
3.	XI AP3	35	(35/105)83	28
Jumlah		105		83

Langkah pengambilan sampel diambil dari populasi dengan menggunakan teknik random. Teknik ini dipandang representif, praktis, sederhana dan hasilnya dipandang obyektif. Adapun prosedur teknis pengambilan anggota sampel secara undian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sediakan kerangka populasi masing-masing kelas. Dalam hal ini yang menjadi kerangka populasi adalah nomor urut siswa pada setiap kelas.
2. Sediakan media berupa gelas dan lembaran kertas berukuran 3 cm x 2 cm dan lembar kertas penutup gelas yang kemudian diberi lubang yang cukup untuk keluarnya gulungan kertas.
3. Media kertas berukuran 3cm x 2cm tersebut ditulisi angka sesuai dengan jumlah siswa yang ada pada tiap kelas. Selanjutnya digulung dan dimasukkan ke dalam media berupa gelas.
4. Setelah selesai, langkah selanjutnya yaitu mengundi nomor urut siswa dengan cara mengeluarkan gulungan kertas yang terdapat di dalam melalui lubang yang terdapat pada penutup gelas. Jika terdapat dua gulungan kertas yang keluar, maka dilakukan ulang.

3.2.4. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam membahas permasalahan penelitian ini maka Penulis menggunakan beberapa alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data sebagai berikut:

1) Observasi

Teknik observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data di mana peneliti mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang diteliti, baik dalam situasi buatan yang secara khusus diadakan (laboratoirum) maupun dalam situasi alamiah atau sebenarnya (lapangan). (Abdurahman dkk., 2011, hlm. 38)

2) Kuesioner (angket)

“Kuesioner atau yang juga dikenal dengan angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden” (Abdurahman dkk., 2011, hlm. 44)

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:

- a. Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan;

- b. Merumuskan bulir-bulir pertanyaan dan alternatif jawaban. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup. “Instrumen tertutup yaitu seperangkat daftar pertanyaan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih”. (Arikunto, 2010, hlm. 195)
- c. Responden hanya membubuhkan tanda *check list* pada alternatif jawaban yang dianggap paling tepat disediakan.
- d. Menetapkan pemberian skor pada setiap bulir pertanyaan.

3.2.5. Pengujian Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian, alat pengumpul data atau instrumen penelitian akan menentukan data yang dikumpulkan dan menentukan kualitas

Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Jasi instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel.(Sugiyono, 2012, hlm. 13)

3.2.5.1. Uji Validitas

“Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen” (Arikunto, 2010, hlm. 211). Selanjutnya, “hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti.” (Sugiyono, 2012, hlm. 137)

Pengujian validitas instrumen menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson (Muhidin, 2010, hlm. 26) dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antarvariabel X dan Y

X : Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item kel 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 kuadrat dalam skor distribusi X

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

N : Banyaknya responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penulisan menurut (Muhidin, 2010, hlm. 26-30), adalah sebagai berikut:

- a. Menyebar instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- 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-3, dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 orang. Sehingga diperoleh db = 20 - 3 = 17, dan α = 5%.
- h. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1) Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
 - 2) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Uji coba angket dilakukan terhadap 20 orang responden, yaitu siswa program keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Bandung. Data angket yang terkumpul, kemudian secara statistik dihitung validitas dan reliabilitasnya. Jumlah item angket yang diteliti dapat dilihat pada pemaparan berikut ini:

3.2.5.1.1. Hasil Uji Validitas Variabel Instrumen X₁ (Cara Belajar)

Uji validitas yang digunakan untuk variabel Cara Belajar (X₁) diukur oleh 5 indikator, yaitu : 1) Pembuatan jadwal belajar, 2) Membaca dan membuat catatan, 3) Mengulang bahan pelajaran, 4) Konsentrasi, dan 5) Mengerjakan tugas. Indikator tersebut diuraikan menjadi 10 item pernyataan angket.

Rekapitulasi hasil perhitungan uji validitas variabel Cara Belajar (X₁) dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2007* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Variabel X₁ (Cara Belajar)

No. Item	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
1.	0.472	0.456	Valid
2.	0.676	0.456	Valid
3.	0.597	0.456	Valid
4.	0.538	0.456	Valid
5.	0.460	0.456	Valid
6.	0.522	0.456	Valid
7.	0.555	0.456	Valid
8.	0.485	0.456	Valid
9.	0.563	0.456	Valid
10.	0.594	0.456	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel di atas pengujian validitas terdapat 10 item untuk variabel Cara Belajar (X₁) menunjukkan 10 item pernyataan valid karena koefisien korelasi item total r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel}. Maka, item pernyataan yang digunakan untuk mengumpulkan data Cara Belajar Siswa sebanyak 10 item.

3.2.5.1.2. Hasil Uji Uji Validitas Variabel Instrumen X₂ (Fasilitas Belajar)

Uji validitas yang digunakan untuk variabel Fasilitas Belajar (X₂) diukur oleh 6 indikator, yaitu : 1) Gedung sekolah, 2) Ruang kelas, 3) Perpustakaan, 4) Fasilitas kelas dan laboratorium, 5) Buku Pelajaran, dan 6) Media/Alat Bantu. Indikator tersebut diuraikan menjadi 20 item pernyataan angket.

Rekapitulasi hasil perhitungan uji validitas variabel Fasilitas Belajar (X₂) dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2007* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas Variabel X₂ (Fasilitas Belajar)

No. Item	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
1.	0.579	0.456	Valid
2.	0.704	0.456	Valid
3.	0.497	0.456	Valid
4.	0.539	0.456	Valid
5.	0.567	0.456	Valid
6.	0.460	0.456	Valid
7.	0.509	0.456	Valid
8.	0.604	0.456	Valid
9.	0.478	0.456	Valid

Putri Siti Febriani, 2017

PENGARUH CARA BELAJAR DAN FASILITAS BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XI ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NEGERI 1 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

10.	0.556	0.456	Valid
11.	0.609	0.456	Valid
12.	0.500	0.456	Valid
13.	0.516	0.456	Valid
14.	0.598	0.456	Valid
15.	0.464	0.456	Valid
16.	0.586	0.456	Valid
17.	0.623	0.456	Valid
18.	0.483	0.456	Valid
19.	0.524	0.456	Valid
20.	0.465	0.456	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel di atas pengujian validitas terdapat 20 item untuk variabel Fasilitas Belajar (X_2) menunjukkan 20 item pernyataan valid karena koefisien korelasi item total r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Maka, item pernyataan yang digunakan untuk mengumpulkan data Fasilitas Belajar Siswa sebanyak 20 item.

Dengan demikian, keseluruhan rekapitulasi jumlah angket hasil uji coba dapat ditampilkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.8

Rekapitulasi Jumlah Item Kuesioner Hasil Uji Coba

No.	Variabel	Jumlah Item Kuesioner		
		Sebelum Uji Instrumen	Setelah Uji Instrumen	
			Valid	Tidak Valid
1.	Cara Belajar	10	10	0
2.	Fasilitas Belajar	20	20	0
Total		30	30	0

Sumber: Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa banyaknya instrumen yang akan disebar pada responden adalah sebanyak 30 item.

3.2.5.2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen adalah pengujian alat pengumpulan data kedua. “Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa, sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”.(Arikunto, 2010, hlm. 221)

“Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.”(Sugiyono, 2012, hlm. 137).Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan

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

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penulisan ini adalah koefisien Alfa dari Cronbach, sebagai berikut:

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

Di mana rumus varians sebagai berikut:

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

Arikunto (2010, hlm. 239)

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha

k : banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians butir

σ_t^2 : varians total

$\sum X$: jumlah skor

N : jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penulisan seperti yang dijabarkan (Muhidin, 2010, hlm. 31-35), adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- 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 varians masing-masing item dan varians total.
- g. Menghitung nilai koefisien alfa.
- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-3.
- i. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya:

- 1) Jika nilai $r_{hitung} \geq$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan reliabel.
- 2) Jika nilai $r_{hitung} <$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

3.2.5.2.1. Uji Reliabilitas Variabel X_1 (Cara Belajar) dan X_2 (Fasilitas Belajar)

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas angket dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2007* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.9

Rekapitulasi Hasil Perhitungan Reliabilitas Variabel X_1 dan X_2

No.	Variabel	Hasil		Keterangan
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1.	Cara Belajar	0.682	0.456	Reliabel
2.	Fasilitas Belajar	0.867	0.456	Reliabel

Sumber: Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan dari angket variabel Cara Belajar (X_1) dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0.682 > 0.456$).selanjutnya hasil perhitungan dari angket variabel Fasilitas Belajar (X_2) juga dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0.867 > 0.456$). Dengan demikian seluruh instrumen dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

3.2.6. Pengujian Persyaratan Analisis Data

Dalam melakukan analisis data, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu harus dilakukan beberapa pengujian yaitu Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Linieritas.

3.2.6.1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketetapan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan. Pengujian normalitas ini harus dilakukan apabila belum ada teori yang menyatakan bahwa variabel yang diteliti adalah normal.

Dalam penelitian ini menggunakan pengujian normalitas dengan uji Liliefors. Langkah-langkah pengujian normalitas dengan uji Liliefors (Abdurahman] dkk., 2011, hlm. 261) yaitu sebagai berikut:

- 1) Susunan data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis meskipun ada beberapa data.
- 2) Periksa data, berapa kali munculnya bilangan itu (frekuensi harus ditulis).

- 3) Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- 4) Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proposisi empirik (observasi).
- 5) Hitung nilai z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada tabel z.
- 6) Bandingkan *empirical propotion* dengan *theoretical propotion*, kemudian carilah selisih terbesar titik observasinya.
- 7) Buat kesimpulan, dengan kriteria uji, tolak H_0 jika $D_{hitung} > D_{tabel}$

Berikut adalah tabel distribusi pembantu untuk melakukan pengujian normalitas data:

Tabel 3.10

Distribusi Pembantu dalam Pengujian Normalitas Data

X	f	fk	Sn(X _i)	Z	F ₀ (X _i)	Sn(X _i) - F ₀ (X _i)	[Sn(X _i) - F ₀ (X _i)]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Sumber: (Muhidin, 2010, hlm. 94)

Keterangan :

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyaknya data yang ke-I yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula, $fki = fi + fki_{sebelumnya}$

Kolom 4 : Proposisi empirik (observasi). Formula, $Sn(Xi) = fki : n$

Kolom 5 : nilai z. formula, $z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$

$$\text{Dimana } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n-1}}$$

Kolom 6 : *Theoretical Propotion* (tabel z) : Proposisi Kumulatif Luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada tabel distribusi normal.

Kolom 7 : Selisih *Empirical Propotion* dengan *Theoretical Propotion* dengan cara selisih kolom (4) dan kolom (6).

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Nilai yang paling besar pada kolom (8) adalah D_{hitung} .

Selanjutnya menghitung D_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan cara $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$

Kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria :

- 1) $D_{hitung} \leq D_{tabel}$, maka H_0 : diterima, artinya data berdistribusi normal.

2) $D_{hitung} > D_{tabel}$, maka H_1 : diterima, artinya data berdistribusi tidak normal.

3.2.6.2. Uji Homogenitas

Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian. Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan demikian, pengujian homogenitas varians ini untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen. (Abdurrahman, dkk., 2011, hlm. 264)

Uji statistika yang akan digunakan adalah uji *Burlett*. Kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel χ^2 , maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima.

Nilai hitung diperoleh dengan rumus :

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

(Abdurrahman, dkk., 2011, hlm. 264)

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

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians (Abdurrahman, dkk., 2011, hlm. 265) ini adalah:

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

Tabel 3.11

Model Tabel Uji Barlett

Sampel	db=n-1	S_1^2	$\log S_1^2$	db. $\log S_1^2$	db. S_1^2
1					
2					
3					

...					
Σ					

Sumber: (Abdurahman dkk., 2011, hlm. 265)

c. Menghitung varians gabungan.

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

d. Menghitung log dari varians gabungan.

e. Menghitung nilai Barlett.

$$B = \text{Nilai Barlett} = (\text{Log } S_{gab}^2)(\sum db_1)$$

f. Menghitung nilai χ^2 .

dimana:

$$S_i^2 = \text{Varians tiap kelompok data}$$

g. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $db = k - 1$

h. Membuat kesimpulan.

- 1) Nilai hitung $\chi^2 \leq$ nilai tabel χ^2 , H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
- 2) Nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel χ^2 , H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

3.2.6.3. Uji Linieritas

Idedasar dari asumsi linieritas adalah untuk kepentingan ketepatan estimasi. Setiap estimasi biasanya diharapkan pada satu kepastian/kejelasan sehingga kesimpulan yang dihasilkan memiliki tingkat akurasi yang tinggi. Oleh karena itu, harapan dari Y adalah fungsi linier dari X atau $E(Y|X) = f(x)$

Berdasarkan pada uraian di atas, maka asumsi linearitas dapat diterangkan sebagai asumsi yang menyatakan bahwa hubungan antar variabel yang hendak dianalisis itu mengikuti garis lurus. Artinya, peningkatan atau penurunan kuantitas di satu variabel, akan diikuti secara linier oleh peningkatan atau penurunan kuantitas di variabel lainnya. (Abdurahman dkk., 2011, hlm. 267)

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian regresi adalah menurut Abdurahman, dkk (2011, hlm. 267-269) adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun tabel kelompok data variabel X dan variabel Y
- b. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg[a]}}$) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg}[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- c. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg}[b|a]}$) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg}[b|a]} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

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

$$JK_{\text{res}} = \sum Y^2 - JK_{\text{Reg}[b|a]} - JK_{\text{Reg}[a]}$$

- e. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{\text{Reg}[a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg}[a]} = JK_{\text{Reg}[a]}$$

- f. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{\text{Reg}[b|a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg}[b|a]} = JK_{\text{Reg}[b|a]}$$

- g. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Res}} = \frac{JK_{\text{Res}}}{n-2}$$

- h. 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.

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

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

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

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

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

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

- l. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

- m. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{\text{tabel}} = F_{(1-\alpha)(db_{TC}, db_E)}$ dimana $db_{TC} = k-2$ dan $db_E = n-k$
- n. Membandingkan nilai uji F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}
- o. Membuat kesimpulan.

Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka data dinyatakan berpola linier.

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka data dinyatakan tidak berpola linear.

3.2.7. Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data agar lebih dipahami.

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh sendiri dan orang lain. (Sugiyono, 2012, hlm. 169)

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 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. Kemudian terdapat pola pembobotan untuk koding tersebut diantaranya:

Tabel 3.12

Pembobotan untuk Koding

No	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-ragu	3	3
4	Kurang Setuju	2	4
5	Tidak Setuju	1	5

Sumber: (MuhidindanSomantri, 2006, hlm. 38)

4. Tahap tabulasi data, ialah mencatat data entri ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil kodingdigunakan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh bulir setiap variabel. Selain itu, tabel rekapitulasi tersebut terpapar seperti berikut:

Tabel 3.13
Rekapitulasi Bulir setiap Variabel

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	N	
1									
2									
N									

Sumber: (Muhidin dan Somantri, 2006, hlm. 39)

3.2.7.1. Teknik Analisis Deskriptif

Salah satu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif.

Analisis data penelitian secara deskriptif yang dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian. (Sontani dan Muhidin, 2011, hlm. 163)

Analisis data tersebut dilakukan agar menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 1, rumusan masalah nomor 2, dan rumusan masalah nomor 3, maka teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif, tujuannya agar mengetahui gambaran tingkat cara belajar siswa, agar mengetahui gambaran tingkat keberfungsian fasilitas belajar, dan agar mengetahui gambaran tingkat prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Bandung.

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 itu penulis menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:

$$SK = ST \times JB \times JR.$$

Keterangan:

SK = Skor Kriterium

ST = Skor Tertinggi

JB = Jumlah Bulir Soal

JR = Jumlah Responden

- b. Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor item, untuk mencari jumlah skor dari hasil angket dengan rumus:

$$\sum x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{37}.$$

Keterangan :

X_1 = Jumlah skor hasil angket variabel x

$X_1 - X_n$ = Jumlah skor angket masing masing responden

- c. Membuat daerah kontinum. Langkah langkahnya sebagai berikut:

- 1) Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

Sangat Tinggi : $K = ST \times JB \times JR$

Sangat Rendah : $K = SR \times JB \times JR$

- 2) Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan dengan rumus :

$$R = \frac{\text{skortertinggi} - \text{skorterendah}}{5}$$

- 3) Menentukan daerah kontinum sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah dengan cara menambahkan selisih (R) dari mulai kontinum sangat rendah ke kontinum sangat tinggi. (Sugiyono, 2002, hlm. 81)

Adapun untuk ukuran pemusatan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah rata-rata. (Abdurahman dkk., 2011, hlm. 95) menjelaskan mengenai pemusatan data rata-rata,

Rata-rata (mean) hitung merupakan jumlah dari seluruh nilai data dibagi dengan banyaknya data. Rata-rata hanya dapat dipergunakan bila skala pengukuran datanya minimal interval. Simbol rata-rata adalah μ (baca my) untuk populasi, dan \bar{x} (baca x – bar) untuk sampel.

Sebelum kita menentukan rata-rata, langkah pertama yang harus kita tentukan adalah apakah data yang kita kumpulkan itu sudah dikelompokkan atau belum. Pentingnya data sudah dikelompokkan atau belum adalah untuk menentukan rumus yang akan digunakan.

Rumus rata-rata untuk data kuantitatif yang belum dikelompokkan atau tanpa pengelompokan, dimana datanya $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dengan data n buah, adalah :

$$\bar{x} = \frac{x_1, x_2, x_3, \dots, x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Sementara rumus rata-rata untuk data kuantitatif yang sudah dikelompokkan, dihitung dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

Dimana :

x_i = Titik tengah masing-masing kelas

f_i = Frekuensi masing-masing kelas

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.

Tabel 3.14

Skala Penafsiran Skor Rata-rata

No.	Skor Kriteria	Penafsiran	
		Cara Belajar (X_1)	Fasilitas Belajar (X_2)
1.	1,00 – 1,79	Tidak Efektif	Sangat Buruk
2.	1,80 – 2,59	Kurang Efektif	Buruk
3.	2,60 – 3,39	Cukup Efektif	Cukup
4.	3,40 – 4,19	Efektif	Baik
5.	4,20 – 5,00	Sangat Efektif	Sangat Baik

Sumber: Diadaptasi dari skor kategori rating scale (Sugiyono, 2002, hlm. 81)

Untuk mengetahui gambaran empiris tentang variabel prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Bandung, terlebih dahulu dibuatkan suatu ukuran standar sebagai pembanding yaitu dengan menetapkan skor kriterium dengan menggunakan langkah-langkah (Muhidin dan Abdurrahman, 2007, hlm. 146) adalah sebagai berikut:

1) Menentukan jumlah Skor Kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:

$$2) SK = ST - SR$$

Keterangan:

ST = Skor Tinggi

SR = Skor Rendah

3) Tentukan lebar interval dengan rumus:

$$\text{Lebar interval} = SK : ST$$

4) Menetapkan batas rendah dan batas atas

Berdasarkan hasil perhitungan dari langkah-langkah di atas, maka dapat disimpulkan dalam rekapitulasi skor kriterium antara lain sebagai berikut:

Tabel 3.15

Penafsira Skor Deskriptif Variabel Prestasi Belajar

Ukuran Prestasi Belajar	Rentang Skor
Rendah	60-69
Sedang	70-79
Tinggi	80-89

Sumber: Diadaptasi dari Nilai UAS siswa

3.2.7.2. Teknik Analisis Data Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan untuk data interval dan ratio serta statistik nonparametris yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Ciri analisis data inferensial adalah digunakan rumus statistik tertentu (misalnya uji t, uji F, dan lain sebagainya).

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 4, rumusan masalah nomor 5, dan rumusan masalah nomor 6 agar mengetahui adakah pengaruh cara belajar terhadap prestasi belajar siswa, adakah pengaruh fasilitas belajar terhadap prestasi belajar

siswa, juga untuk mengetahui adakah pengaruh cara belajar dan fasilitas belajar terhadap prestasi belajar siswa Kelas XI jurusan Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Bandung.

Teknik analisis data inferensial terdiri dari 4 langkah, pertama merumuskan hipotesis statistik, lalu menghitung regresi, koefisien korelasi dan koefisien determinasi.

3.2.7.2.1. Pengujian Hipotesis

Hipotesis yaitu merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris dan dengan pengujian tersebut maka akan didapat suatu keputusan untuk menolak atau menerima suatu hipotesis.

“Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul”(Arikunto, 2010, hlm. 110). Jawaban yang bersifat sementara tersebut perlu diuji kebenarannya, sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis ini.

Dalam penelitian ini, hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistik parametris antara lain dengan menggunakan t-test dan F-test terhadap koefisien regresi.

1. Uji t

Uji hipotesis secara parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan uji t. Berikut ini adalah langkah-langkah dengan menggunakan uji t:

- a. Merumuskan hipotesis, Uji Hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) :

$H_0: \beta = 0$: Tidak terdapat pengaruh cara belajar terhadap prestasi belajar siswa.

$H_1: \beta_1 \neq 0$: Terdapat pengaruh cara belajar terhadap prestasi belajar siswa

$H_0 : \beta_2 = 0$: Tidak terdapat pengaruh fasilitas belajar terhadap prestasi belajar siswa

$H_1 : \beta_2 \neq 0$: Terdapat pengaruh fasilitas belajar terhadap prestasi belajar siswa

- b. Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu:

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

- c. Menentukan taraf nyata, taraf nyata yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$
 Nilai thitung dibandingkan t tabel dengan dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, H_1 ditolak.

2. Uji F (secara simultan)

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel bebas secara serempak terhadap variabel terikat. Uji dilakukan dengan langkah membandingkan nilai dari F_{hitung} dengan F_{tabel} . Nilai F_{hitung} dapat dilihat dari hasil pengolahan data bagian ANOVA. Berikut ini adalah langkah-langkah dengan menggunakan uji F:

- a. Menentukan rumusan hipotesis H_0 dan H_1
 $H_0 : R = 0$: Tidak terdapat pengaruh cara belajar dan fasilitas belajar terhadap prestasi belajar siswa
 $H_1 : R \neq 0$: Terdapat pengaruh cara belajar dan fasilitas belajar terhadap prestasi belajar siswa
- b. Menentukan uji statistik yang sesuai. Uji statistik yang digunakan adalah uji F, yaitu:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Untuk menentukan nilai uji F dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- 1) Menentukan jumlah kuadrat regresi dengan rumus:

$$JK_{(Reg)} = b_1 \sum X_1 y + b_2 \sum X_2 y + \dots + b_k \sum X_k y$$

- 2) Menentukan jumlah kuadrat residu dengan rumus:

$$JK_{(Res)} = \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right) - JK_{(Reg)}$$

3) Menghitung nilai F dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\frac{JK_{(Reg)}}{k}}{\frac{JK_{(Res)}}{n - k - 1}}$$

Dengan banyaknya k=banyaknya variabel bebas

- c. Menentukan nilai kritis (α) atau nilai F tabel dengan derajat kebebasan untuk $db_1 = k$ dan $db_2 = n - k - 1$
- d. Membandingkan nilai uji F terhadap nilai F tabel dengan kriteria pengujian:
Jika nilai uji F \geq nilai tabel F, maka tolak H_0
- e. Membuat kesimpulan.

3.2.7.2.2. Analisis Regresi Ganda

Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan yaitu analisis regresi ganda.

Analisis regresi ganda merupakan pengembangan dari analisis regresi sederhana. Seperti hasilnya regresi sederhana, analisis regresi ganda digunakan untuk mengidentifikasi atau meramalkan (memprediksi) nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terkait dan untuk membuktikan ada tidaknya hubungan fungsional atau hubungan kasual antara dua atau lebih variabel bebas X_1, X_2, \dots, X_i terhadap suatu variabel terikat Y. (Abdurahman dkk., 2011, hlm.223)

Dalam analisis regresi ganda ini, variabel terikat yaitu prestasi belajar (Y) dan yang mempengaruhinya yaitu cara belajar (X_1) dan fasilitas belajar (X_2). Persamaan regresi untuk dua variabel bebas adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

- \hat{Y} = variabel dependen yaitu prestasi belajar
 a = konstanta
 b_1 = koefisien regresi untuk cara belajar
 b_2 = koefisien regresi untuk fasilitas belajar
 X_1 = variabel independen yaitu cara belajar
 X_2 = variabel independen yaitu fasilitas belajar

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis regresi ganda (Muhidin dan Abdurahman, 2007, hlm. 203) adalah sebagai berikut:

- a. Data mentah (sumber data penelitian yang berisikan nilai X_1 , X_2 , dan Y dari sejumlah responden) disusun terlebih dahulu ke dalam tabel penolong (tabel yang berisikan $\sum Y$, $\sum X_1$, $\sum X_2$, $\sum X_1 Y$, $\sum X_2 Y$, $\sum X_1 X_2$, $\sum X_1^2$, $\sum X_2^2$)
- b. Mencari harga-harga yang akan digunakan dalam menghitung koefisien a , b_1 , dan b_2 dapat menggunakan persamaan berikut:

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum x_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum x_2}{n} \right)$$

- c. Melakukan perhitungan untuk memperoleh nilai $\sum X_1^2$, $\sum X_2^2$, $\sum X_1 Y$, $\sum X_2 Y$, $\sum X_1 X_2$ dengan rumus:

$$\sum X_1^2 = \sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}$$

$$\sum x_2^2 = \sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n}$$

$$\sum x_1 y = \sum x_1 y - \frac{(\sum x_1)(\sum y)}{n}$$

$$\sum x_2 y = \sum x_2 y - \frac{(\sum x_2)(\sum y)}{n}$$

$$\sum x_1 x_2 = \sum x_1 x_2 - \frac{(\sum x_1)(\sum x_2)}{n}$$

3.2.7.2.3. Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi (r) 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. Sikap kenaikan nilai variabel X maka akan diikuti dengan penurunan nilai Y , dan berlaku sebaliknya.

1. Jika nilai $r = +1$ atau mendekati $+1$, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif.
2. Jika nilai $r = -1$ atau mendekati -1 , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.

3. Jika nilai $r = 0$, maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

Sedangkan untuk mengetahui kadar pengaruh variabel X terhadap Y maka dibuatlah klasifikasinya sebagai berikut:

Tabel 3.16
Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi

Besarnya Nilai r	Interpretasi
0,000 – 0,199	Sangat Lemah
0,200 – 0,399	Lemah
0,400 – 0,599	Cukup Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: (Sugiyono, 2011, hlm. 183)

3.2.7.2.4. Koefisien Determinasi

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

Adapun rumus yang digunakan untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah koefisien korelasi dikuadratkan lalu dikali seratus persen.

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

Dimana:

KD : Koefisien determinasi

r^2 : Koefisien korelasi