

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode, Bentuk dan Rancangan Penelitian

1. Metode Penelitian

Suatu penelitian dipergunakan metode yang tepat dan sesuai dengan masalah yang diteliti, karena dengan pemilihan dan penggunaan metode yang tepat tersebut, akan dapat dihindari berbagai makna. Metode pada dasarnya berarti cara yang digunakan untuk mencapai tujuan, untuk mengatasi suatu masalah yang dihadapi atau merupakan cara untuk memecahkan masalah. Suatu penelitian harus digunakan metode yang sesuai dan tepat dengan masalah yang diteliti, untuk mencapai hasil yang diharapkan dalam suatu penelitian tertentu memerlukan suatu metode yang sesuai dengan tujuan masalah yang akan diungkapkan. Sugiyono (2016: 3) mengemukakan bahwa metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpul data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

2. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan adalah *causal comparative research*. Menurut Kerlinger penelitian kausal komparatif atau *expost-facto* adalah penyelidikan empiris yang sistematis dimana ilmuwan tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung karena eksistensi dari variabel tersebut telah terjadi, atau karena variabel tersebut pada

dasarnya tidak dimanipulasi. Pada penelitian ini keterkaitan antar variabel bebas dengan variabel bebas maupun antar variabel bebas dengan variabel terikat telah terjadi secara alami dan peneliti dengan setting tersebut ingin melacak kembali jika dimungkinkan apa yang menjadi faktor penyebabnya.

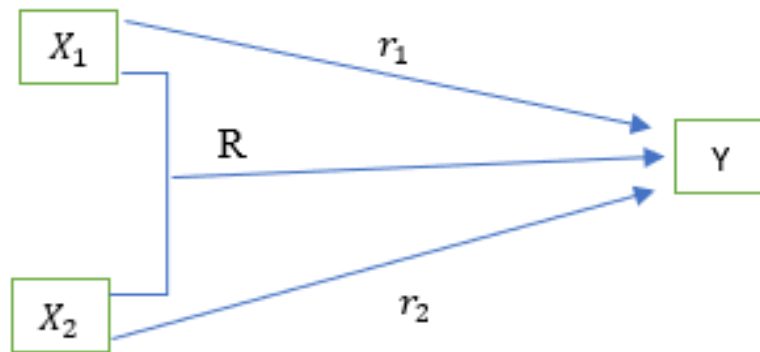
Sukardi (2014: 165) penelitian *ex-postfacto* merupakan penelitian dimana variabel-variabel bebas telah terjadi ketika peneliti mulai dengan pengamatan variabel terikat dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini, keterkaitan antar variabel bebas dengan variabel terikat sudah terjadi secara alami.

Penelitian hubungan sebab akibat dilakukan terhadap program, kegiatan atau kejadian yang telah berlangsung atau telah terjadi. Pada penelitian ini, mencari pengaruh kedisiplinan dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pada pelajaran Auto CAD SMK Pertukangan St.Yusup Kubu Raya. Peneliti hanya mencari pengaruh dampak dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Penelitian ini bersifat kuantitatif yang dimana gejala-gejala akan diukur menggunakan angka-angka.

3. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah pokok perencanaan yang bertujuan untuk membuat target yang hendak dicapai dalam penelitian secara keseluruhan berjalan dengan baik sesuai apa yang direncanakan sehingga proses dan tujuan dari penelitian tersebut berjalan dengan terstruktur.

Rancangan penelitian ini berisi susunan yang berdasarkan variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini peneliti melakukan penelitian tentang pengaruh kedisiplinan dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pada pelajaran autocad SMK Pertukangan St.Yusup Kubu Raya. Pada penelitian ini terdapat dua variabel bebas (*independen*) dan satu variabel terikat (*dependen*). Adapun rancangan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian (Sugiyono,2013 : 10).

Keterangan :

r_{X_1Y} : Hubungan Kedisiplinan Terhadap Hasil Belajar AutoCAD.

r_{X_2Y} : Hubungan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar AutoCAD.

$R_{X_1X_2 Y}$: Hubungan kedisiplinan dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar AutoCAD secara bersama-sama.

A. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi (suatu kelompok) yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2018: 117).

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X,XI dan XII SMK Pertukangan St. Yusup Kubu Raya, Pada bidang Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti dan Seni dan Ekonomi Kreatif yang berjumlah 38 siswa. Adapun detail data terkait populasi penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa		Total
		Laki-Laki	Perempuan	
1	X A, Teknologi Konstruksi dan Properti	3	2	5
2	X B, Seni dan Ekonomi Kreatif	5	-	5
3	XI A, Teknologi Konstruksi dan Properti	4	2	6
4	XI B, Seni dan Ekonomi Kreatif	7	-	7
5	XII A, Teknologi Konstruksi dan Properti	5	1	6
6	XII B, Seni dan Ekonomi Kreatif ²	9	-	9
Jumlah				38

Sumber ; TU SMK Pertukangan St. Yusup

2. Sampel Penelitian

Selain populasi dalam sebuah penelitian diperlukan sampel representasi dari populasi. Menurut Sugiyono (2018: 81) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representatif atau mewakili populasi yang diteliti. Sejalan dengan Pengertian sampel menurut para lainnya dalam hal ini yakni Arikunto (2019: 109) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti.

Menurut Sugiyono (2018: 19) jenis atau macam teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua, yakni *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Nonprobability Sampling*, yaitu *Sampling Jenuh* merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan jika jumlah populasi relatif sedikit. Bisa juga penelitian ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain dari sampel jenuh adalah sensus, di mana semua anggota populasi dijadikan sampel. Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 38 siswa.

C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik dan pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian ini. Hal yang berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan. Dalam penelitian ini akan diuraikan teknik pengumpulan data dan alat pengumpulan data sebagai berikut:

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk menangkap atau menjaring informasi kuantitatif dari responden sesuai lingkup penelitian. Menurut Hadari Nawawi (2014: 101) teknik pengukuran adalah cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai satuan ukur yang relevan. Berdasarkan beberapa pendapat ahli maka teknik pengukuran merupakan bagian integral dalam proses evaluasi hasil belajar siswa, melalui pengukuran kita akan memperoleh data yang objektif dari suatu objek yang diukur. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini maka menggunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung merupakan teknik utama yang digunakan untuk mengumpulkan data. Nawawi (2012:101) "Teknik komunikasi tidak langsung adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan dengan mengadakan hubungan tidak langsung atau perantara alat, baik alat yang sudah tersedia maupun alat khusus yang dibuat untuk keperluan itu". Jadi penelitian dengan responden melainkan dengan menggunakan alat tertentu yang berupa angket sebagai alat pengumpul data.

b. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen-dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya.

2. Alat Pengumpul Data

Alat pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih serta dipakai oleh peneliti dalam melakukan kegiatannya untuk mengumpulkan data agar kegiatan penelitian menjadi sistematis (tersencana) dan akan dipermudah olehnya. Alat pengumpul data dalam penelitian ini terdiri dari:

a. Angket atau kuesioner

Angket merupakan teknik pengumpul data yang digunakan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk jawabnya (Sugiyono, 2014; 142). Sementara Suharsimi (1995: 136-138) mengatakan angket tertutup adalah angket yang disajikan sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (√) pada kolom atau pada tempat yang sesuai. Angket atau kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket tertutup, yaitu sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih

Menurut Sugiyono (2019: 146) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang

tentang fenomena sosial. Kuesioner yang dibagikan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan skala *likert* yang dimodifikasi dengan 4 alternatif jawaban sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (√) pada jawaban yang sudah tersedia. Setiap pertanyaan mempunyai alternatif jawaban, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Jenis pertanyaan terdiri dari dua macam yaitu pertanyaan positif dan negatif. Skor pertanyaan positif dimulai dari 4,3,2,1 dan pernyataan negatif dimulai dari 1,2,3,4 untuk lebih jelasnya seperti pada Tabel 3.2 dibawah ini.

Tabel 3.2

Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
SS (Sangat Setuju)	4	1
S (Setuju)	3	2
TS (Tidak Setuju)	2	3
STS (Sangat Tidak Setuju)	1	4

Sumber; Sugiyono (2019;147)

b. Dokumen

Teknik dokumentasi merupakan cara memperoleh informasi dengan menelaah dokumen atau arsip, pada saat melakukan dokumentasi di SMK Pertukangan St. Yusup Kubu Raya. Adapun dokumen atau arsip yang di dapat berupa Nama Siswa, Nilai PTS (Penilaian Tengah Semester), dan foto kegiatan penelitian.

D. Uji Keabsahan Instrumen

Menurut Sugiyono dan Susanto (2015: 377) instrumen (kuesioner) yang valid adalah alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid dan dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur, sedangkan instrumen (kuesioner) yang reliabel adalah instrumen (kuesioner) yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Untuk menguji keabsahan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian maka tes yang baik harus memenuhi beberapa syarat seperti berikut:

1. Uji Validitas

Validitas mengacu pada kemampuan alat pengumpul data untuk mengukur apa yang harus diukur, untuk mendapatkan data yang relevan dengan apa yang harus diukur sehingga dapat dikatakan valid. Dalam pelaksanaan penelitian sebelum sebuah instrumen layak digunakan maka harus dilakukan uji validitas isi. Untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen dengan membandingkan antara isi instrumen dengan rancangan kisi-kisi instrumen.

Menurut Sugiyono (2016: 182) “pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan rancangan yang telah ditetapkan”. Pengujian validitas isi dalam penelitian ini melibatkan 2 orang expert judgment, yaitu dosen IKIP - PGRI Pontianak, Ibu Nurbani,ST, M.Pd dengan Ibu Isnania Lestari,ST. M.Pd, yang memberikan saran layak digunakan dengan perbaikan (LDP).

Langkah-langkah dalam melakukan uji validitas ini adalah;

- a. Menyusun butir instrumen berdasarkan indikator pada masing-masing variabel,
- b. Melakukan konsultasi kepada *expert judgement* untuk relevansi isi,
- c. Melakukan uji coba instrumen
- d. Kemudian melakukan perhitungan hasil menggunakan program penghitung statistik.

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi pearson dengan tingkat toleransi kesalahan sebesar 0,05. Kuesioner dikatakan valid apabila p-value (Sig.) lebih kecil dari 0,05 (Sugiyono & Susanto, 2015: 383).

Adapun teknik yang digunakan mencari kesesuaian atau kesejajaran dilakukan dua cara yaitu:

- a. Teknik korelasi dengan angka kasar

Rumus *Pearson* dengan Angka Kasar

$$r_{hitung} = \frac{n \sum XY (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Syofian siregar,2017: 77)

Keterangan:

n= Jumlah responden

x= skor variabel (jawaban responden)

y= skor total dari variabel untuk responden ke-n

Kriteria pengambilan keputusan yang dipergunakan pada uji validitas sebagai berikut:

- 1) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pertanyaan dinyatakan valid.
- 2) Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka butir pertanyaan dinyatakan tidak valid.

Uji validitas angket ini menggunakan Excel

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3.3 uji validasi kedisiplinan di SMK PGRI Pontianak, terdapat hasil uji validasi kedisiplinan yang terdiri dari 30 pertanyaan dan dari hasil angket kedisiplinan terdapat 24 pertanyaan yang dinyatakan valid.

TABEL 3.3

Uji Validasi Kedisiplinan

No	R hitung	R tabel	Kriteria	No	R hitung	R tabel	Kriteria
1	0,660	0,361	VALID	16	0,3507	0,361	TIDAK VALID
2	0,417	0,361	VALID	17	0,553	0,361	VALID
3	0,193	0,361	TIDAK VALID	18	0,486	0,361	VALID
4	0,246	0,361	TIDAK VALID	19	0,450	0,361	VALID
5	0,526	0,361	VALID	20	0,528	0,361	VALID
6	0,224	0,361	TIDAK VALID	21	0,436	0,361	VALID

7	0,774	0,361	VALID	22	0,678	0,361	VALID
8	0,659	0,361	VALID	23	0,562	0,361	VALID
9	0,540	0,361	VALID	24	0,534	0,361	VALID
10	0,652	0,361	VALID	25	0,509	0,361	VALID
11	0,468	0,361	VALID	26	0,466	0,361	VALID
12	0,531	0,361	VALID	27	0,437	0,361	VALID
13	0,660	0,361	VALID	28	0,517	0,361	VALID
14	0,350	0,361	TIDAK VALID	29	0,632	0,361	VALID
15	0,463	0,361	VALID	30	0,287	0,361	TIDAK VALID

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3.4 uji validasi motivasi belajar di SMK PGRI Pontianak, terdapat hasil uji validasi motivasi belajar yang terdiri dari 24 pertanyaan dan dari hasil angket motivasi belajar terdapat 17 pertanyaan yang di nyatakan valid.

TABEL 3.4
Uji Validitas Motivasi Belajar

No	R hitung	R tabel	Kriteria	No	R hitung	R tabel	Kriteria
1	0,488	0,361	VALID	13	0,558	0,361	VALID
2	0,511	0,361	VALID	14	0,313	0,361	TIDAK VALID
3	0,685	0,361	VALID	15	0,520	0,361	VALID
4	0,172	0,361	TIDAK VALID	16	0,537	0,361	VALID
5	0,179	0,361	TIDAK VALID	17	0,481	0,361	VALID
6	0,406	0,361	VALID	18	0,417	0,361	VALID
7	0,480	0,361	VALID	19	0,236	0,361	TIDAK VALID

8	0,536	0,361	VALID	20	0,522	0,361	VALID
9	0,811	0,361	VALID	21	0,622	0,361	VALID
10	0,129	0,361	TIDAK VAnLID	22	0,154	0,361	TIDAK VALID
11	0,013	0,361	TIDAK VALID	23	0,463	0,361	VALID
12	0,681	0,361	VALID	24	0,532	0,361	VALID
				25	0,076	0,361	TIDAK VALID

Tabel 3.5
Rekapitulasi Validitas

No	Variabel	Indikator	Valid	Tidak Valid
1	Kedisiplinan	A. Disiplin Berangkat Sekolah	1,2,5	3,4,6
		B. Disiplin Mengikuti Pembelajaran Di Kelas	7,8,9,10,11,12	-
		C. Disiplin dalam mengerjakan tugas	13,15,17,18,19	14,16
		D. Disiplin belajar di rumah	20,21,22,23,24	-
		E. Disiplin dalam menaati tata tertib di sekolah	25,26,27,28,29	30
2	Motivasi Belajar	A. Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1,2,3,6	4,5
		B. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	7,8,9	10,11
		C. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	12,13,15	14
		D. Adanya penghargaan	16,17,18	19
		E. Adanya keinginan yang menarik dalam belajar	20,21	22
		F. Adanya lingkungan belajar	23,24	25

		kondusif		
--	--	----------	--	--

2. Uji Reliabilitas

Menurut Muhidin dan Abdurahman (2017: 37) suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Perhitungan manual pengujian reliabilitas instrumen data yang terdapat pada tabel angket dicari variansi tiap-tiap item terlebih dahulu. Kemudian varian tiap-tiap dijumlahkan dengan menggunakan rumus Alpha cronbach untuk mencari reliabilitas rumus Alpha cronbach :

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum a_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\frac{\sum a_b^2}{\sigma_t^2}$ = jumlah varian butir

σ_t^2 = varians total

Adapun cara yang digunakan untuk menguji reliabilitas kuesioner dalam penelitian ini adalah menggunakan uji cronbach alpha, yaitu:

Tabel 3.6

Kriteria Reliabilitas Instrumen

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2015: 231)

Tabel 3.7

Tabel Reliabilitas Data Variabel

Variabel	Koefisien Reliabilitas	Keterangan
Kedisiplinan Siswa	0,900	Reliabel
Motivasi Belajar	0,855	Reliabel

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program SPSS 18 untuk perhitungan uji reliabilitas. Kriterianya adalah jika harga Alpha sama dengan atau lebih besar 0,600 berarti reliabel, sebaliknya jika harga Alpha lebih kecil dari 0,600 berarti tidak reliabel.

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa instrumen kedisiplinan menunjukkan koefisien Alpha sebesar 0,900 termasuk dalam kategori sangat kuat, dan instrumen motivasi belajar menunjukkan koefisien Alpha sebesar 0,855 termasuk dalam kategori sangat kuat.

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

Pada tahap ini kegiatan yang dilaksanakan peneliti yaitu:

- a. Peneliti melakukan observasi terlebih dahulu ke sekolah yang sebelumnya telah ditetapkan sebagai tempat penelitian.
- b. Melakukan konsultasi dengan pembimbing dalam mengajukan masalah dan judul yang disetujui.
- c. Membuat instrumen penelitian
- d. Menguji Coba instrumen penelitian

2. Tahapan Penelitian

- a. Pembuatan surat izin penelitian
- b. Menyebarkan angket kepada sampel penelitian
- c. Mentabulasi data penelitian
- d. Melakukan analisis data penelitian
- e. Melakukan seminar

- f. Revisi seminar
3. Tahapan Akhir
- a. Penyusunan laporan penelitian
 - b. Pembuatan artikel penelitian
 - c. Ujian skripsi

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi, untuk menentukan jawaban dari masalah penelitian. Salah satu tujuan dilakukan analisis data adalah untuk meningkatkan kualitas hasil penelitian, yaitu apakah hasil dapat diterima karena telah didukung oleh data statistik yang memadai dan menghasilkan kesimpulan dalam penelitian ini.

Menurut Sugiyono (2016:207) “Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul”. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian diolah dengan menggunakan aplikasi Excel.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif sering disebut sebagai analisis deduktif yang membahas tentang bagaimana merangkum sekumpulan data dalam bentuk yang mudah dibaca dan cepat memberikan informasi, yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, nilai pemusatan dan nilai penyebaran. Menurut Sugiyono (2013:29) “Analisis Deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis data membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum”. Analisis deskriptif dalam penelitian ini terdiri dari mean, modus, median, simpangan baku, dan varians. selain mencari gejala pemusatan, pada penelitian ini juga akan mencari distribusi frekuensi, dan kategori kecenderungan.

a. Distribusi frekuensi

Menentukan range (R) Kedisiplinan Siswa

Menentukan range (R) = Nilai tertinggi – nilai terendah

Menentukan banyak kelas (K) = $1 + 3,3 \log n$

Menentukan panjang kelas interval (i)

$$i = R/K$$

Menentukan range (R) Motivasi Belajar

Menentukan range (R) = Nilai tertinggi – nilai terendah

Menentukan banyak kelas (K) = $1 + 3,3 \log n$

Menentukan panjang kelas interval (i)

$$i = R/K$$

b. Kecenderungan skor

Uji kecenderungan dianalisa dengan menggunakan rumus mean ideal

(Mi) dan standar deviasi ideal (SDi).

sebagai berikut ;

$$Mi = \frac{Skor\ Maksimal + Skor\ Minimal}{2}$$

$$SDi = \frac{Skor\ Teringgi + Skor\ Terendah}{6}$$

Dari rata – rata ideal dan standar deviasi ideal dapat dapat ditentukan empat kategori kecenderungan, jadi pada rumus ini akan menghitung para responden yang memiliki kategori sangat tinggi, tinggi, rendah dan sangat rendah, rumusnya sebagai berikut :

Tabel 3.8 Kategori Kecenderungan

No	Runus	Kategori
1	$> Mi + 1,5 SDi$	Sangat Tinggi
2	$Mi \text{ s/d } Mi + 1,5 SDi$	Tinggi
3	$Mi - 1,5 SDi \text{ s/d } Mi$	Rendah
4	$< Mi - 1,5 SDi$	Sangat Rendah

(Djemari Merdapi, 2008)

c. Menentukan Kecenderungan kedisiplinan siswa

Hasil uji validitas yang telah dilakukan pada instrumen angket kedisiplinan siswa diketahui terdapat 24 butir pernyataan di valid. Berdasarkan hasil tersebut maka skor minimal ideal adalah 24 dan skor maksimal ideal adalah 96 sehingga Mean Ideal (Mi) dan Standar Deviasi Ideal adalah sebagai berikut:

$$Mi = 1/2 (96 + 24) = 60$$

$$Sdi = 1/6 (96 - 24) = 12$$

Dari skor maksimal ideal, skor minimal ideal, mean ideal, dan standar deviasi ideal pada angket kedisiplinan maka skor kecenderungan untuk kedisiplinan siswa dapat dilihat pada tabel 4.3.

Interval	Kategori
78 – 96	Sangat Tinggi
60 – 77	Tinggi
42 – 59	Rendah
24 - 41	Sangat Rendah

d. Menentukan Kecenderungan motivasi belajar

Hasil uji validitas yang telah dilakukan pada instrumen angket motivasi belajar siswa diketahui terdapat 17 butir pernyataan di valid. Berdasarkan hasil tersebut maka skor minimal ideal adalah 17 dan skor maksimal ideal adalah 68 sehingga Mean Ideal (Mi) dan Standar Deviasi Ideal adalah sebagai berikut:

$$Mi = 1/2 (68 + 17) = 42,5$$

$$SDi = 1/6 (68 - 17) = 8,6$$

Dari skor maksimal ideal, skor minimal ideal, mean ideal, dan standar deviasi ideal pada angket motivasi belajar maka skor kecenderungan untuk motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.6.

Interval	Kategori
55,4 – 68	Sangat Tinggi
42,5 – 55,3	Tinggi
29,6 – 42,4	Rendah
17 – 29,6	Sangat Rendah

e. Menentukan kecenderungan hasil belajar

Kecenderungan hasil belajar penelitian ini berdasarkan acuan yang ada di SMK Pertukangan St. Yusup yaitu:

Interval	Kategori
80 – 100	Sangat Tinggi
70 – 80	Tinggi
65 – 70	Cukup Tinggi
50 – 65	Rendah
0 - 50	Sangat Rendah

2. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis diperlukan untuk mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Ada beberapa uji prasyarat yang dilakukan dalam penelitian ini, antara lain :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data penelitian yang dilakukan memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat data, artinya dalam sebelum melakukan analisis yang sesungguhnya, data penelitian tersebut harus diuji kenormalan dalam distribusinya, karena data yang baik adalah

data yang normal dalam pendistribusiannya. Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan Kolmogorov-Smirnov (KS). Sampel dikatakan berdistribusi normal apabila hasil perhitungan KS lebih besar dari 0,05 (Sugiyono 2015: 323). Adapun pengambilan keputusan pada uji normalitas yakni jika nilai signifikan lebih kecil atau sama dengan signifikan 0,05, maka data tersebut tidak berdistribusi normal dan bila lebih besar maka dinyatakan berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui tingkat linieritas dari variabel yang diteliti. Pada beberapa penelitian uji ini tidak dilakukan karena model regresi yang digunakan diasumsikan sudah bersifat linier sehingga pengujian yang ada hanya dilakukan untuk mengetahui tingkat linieritas dari variabel yang diteliti. Menurut Sugiyono dan Susanto (2015: 323) uji linearitas dilakukan untuk melihat linearitas hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas yaitu (Y), (X1), (X2). Uji linearitas dapat dilakukan melalui *test of linearity*. Kriteria yang berlaku adalah jika nilai signifikansi pada $linearity \leq 0,05$.

c. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas adalah untuk melihat ada atau tidak adanya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel dalam suatu model regresi linier berganda. Jika ada korelasi yang tinggi diantara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya terganggu. Uji multikolinearitas biasanya terjadi ketika sebagian besar variabel yang digunakan saling terkait dalam suatu model regresi. Oleh karena itu masalah multikolinearitas tidak terjadi pada regresi linear sederhana yang hanya melibatkan satu variabel independen.

Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dengan bantuan SPSS versi 25, hipotesis:

- 1) *Tolerance value* < 0,10 atau $VIF \geq 10$: terjadi multikolinearitas.

- 2) *Tolerance value* > 0,10 atau $VIF \leq 10$: tidak terjadi multikolinearitas.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menetapkan suatu dasar sehingga dapat mengumpulkan bukti yang berupa data-data dalam menentukan keputusan apakah menolak atau menerima kebenaran dari pernyataan atau asumsi yang telah dibuat. uji hipotesis dalam penelitian ini terdapat dua regresi yaitu:

a. Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh satu variabel bebas (X) terhadap satu variabel terikat (Y). Koefisien determinasi mencerminkan seberapa besar kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan varian variabel terikatnya. Analisis yang dilakukan dalam regresi linier sederhana adalah untuk mengetahui pengaruh variabel kedisiplinan (X1) terhadap variabel hasil belajar siswa (Y), motivasi belajar (X2) terhadap variabel hasil belajar siswa (Y). Menurut Sugiyono dan Susanto (2015: 290) analisis regresi sebagai suatu teknik atau analisis statistika yang dimaksudkan untuk menjelaskan hubungan statistik antara dua variabel atau lebih. Pada regresi sederhana biasanya data yang digunakan memiliki skala interval atau rasio.

Dasar pengambilan keputusan uji regresi sederhana:

Pengambilan keputusan dalam uji regresi sederhana dapat mengacu pada dua hal, yakni dengan membandingkan nilai signifikansi dengan nilai probabilitas 0,05.

1) Membagikan nilai t hitung dan t tabel:

- a) Jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel, artinya variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.
- b) Jika nilai t hitung tidak lebih besar dari t tabel, artinya variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

2) Membandingkan nilai signifikansi dengan probabilitas 0,05:

- a) Jika nilai signifikansi tidak lebih dari nilai probabilitas 0,05, artinya variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
- b) Jika nilai signifikansi lebih dari probabilitas 0,05, artinya variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

Rumus regresi linier sederhana sebagai berikut:

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

Keterangan:

\hat{Y} = Variabel response

X = Variabel bebas

a = Konstanta (intersep)

b = koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu. Pengujian hipotesis menggunakan alat bantu program SPSS 18.

b. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel X_1 (Motivasi Belajar) dan X_2 (Kedisiplinan) terhadap Y (Hasil Belajar). Analisis ini digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio.

Pengambilan keputusan dalam uji regresi berganda dapat mengacu pada dua hal, yakni dengan membandingkan nilai signifikansi dengan nilai probabilitas 0,05.

- 1) Membagikan nilai t hitung dan t tabel:
 - a) Jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel, artinya variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.
 - b) Jika nilai t hitung tidak lebih besar dari t tabel, artinya variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.
- 2) Membandingkan nilai signifikansi dengan probabilitas 0,05:
 - a) Jika nilai signifikansi tidak lebih dari nilai probabilitas 0,05, artinya variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
 - b) Jika nilai signifikansi lebih dari probabilitas 0,05, artinya variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

Persamaan regresi linier ganda dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

- Y = Variabel terikat (Keputusan Pembelian)
 a = Bilangan konstanta b1 dan b2 = Koefisien regresi Lokasi dan Promosi
 X1 = Variabel bebas (Lokasi)
 X2 = Variabel bebas (Promosi)
 e = Error atau faktor gangguan lain

Untuk mendapatkan nilai a, b1, dan b2, dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\Sigma Y = an + b_1 \Sigma X_1 + b_2 \Sigma X_2$$

$$\Sigma X_1 Y = a \Sigma X_1 + b_1 \Sigma X_1^2 + b_2 \Sigma X_1 X_2$$

$$\Sigma X_2 Y = a \Sigma X_2 + b_1 \Sigma X_1 X_2 + b_2 \Sigma X_2^2$$

Setelah mendapatkan nilai a, b1, dan b2, maka akan diperoleh persamaan Y.