

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *ex-postd facto* karena hanya mengungkap data yang sudah ada dan tidak membuat perlakuan terhadap variabel penelitian. Adapun pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, pendekatan ini dilaksanakan untuk menguji hubungan antara variabel-variabel penelitian. Maka sehubungan dengan itu dalam penelitian ini penulisan menggunakan metode deskriptif kuantitatif.

Melalui metode ini peneliti berharap dapat menemukan/memperoleh jawaban atas permasalahan yang sedang diteliti melalui pengumpulan informasi yang dikumpulkan langsung dilapangan.

3.2 Definisi Operasional

1. Pelaksanaan praktik kerja industri merupakan bagian dari suatu program yang wajib dilaksanakan oleh setiap peserta didik dalam rangka menambah pengalaman dan wawasan mengenai dunia kerja.
2. Motivasi Belajar merupakan suatu dorongan pada seseorang siswa untuk melakukan pembelajaran dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

3.3 Lokasi dan Subjek Populasi/Sampel Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu SMK di Tasikmalaya, Tempatnya di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya yang berlokasi di Jalan. Noenoeng Tisna Saputra RT. 01 RW. 12 Kel. Kahuripan Kec. Tawang Kota Tasikmalaya. Objek penelitian adalah seluruh siswa kelas XII Program Keahlian TGB.

3.3.2 Populasi Penelitian

Populasi menurut (Sugiyono, 2015). Adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek, yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pengertian di atas maka, populasi dalam penelitian ini adalah siswa Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Tasikmalaya

Tabel 3.1 Data Siswa Kelas XII TGB SMK Negeri 2 Tasikmalaya

Kelas	Jumlah Populasi
XII TGB 1	28 Orang
XII TGB 2	32 Orang
XII TGB 3	26 Orang
Jumlah	86 Orang

3.3.3 Sampel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2015) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, peneliti menggunakan sebagian jumlah siswa kelas XII TGB 1, XII TGB 2, dan XII TGB 3 dari total siswa 86 orang sebagai populasi.

Cara menentukan sampel yang akan diambil yaitu dengan menggunakan Teknik *Sampling Purposive*. Teknik penentuan sampel ini yaitu dengan mempertimbangkan hal-hal tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel untuk penelitian yang akan dilakukan yaitu Siswa Kelas XII Jurusan Teknik Gambar Bangunan yang berjumlah 1 kelas XII yaitu kelas XII TGB 2 dengan pertimbangan yaitu jumlah siswa paling banyak

Penelitian ini menggunakan teknik *sampling purposive* bertujuan mengambil sebagian kelas yang memiliki tingkat motivasi yang rendah agar dapat terlihat jelas perubahan dalam penelitian.

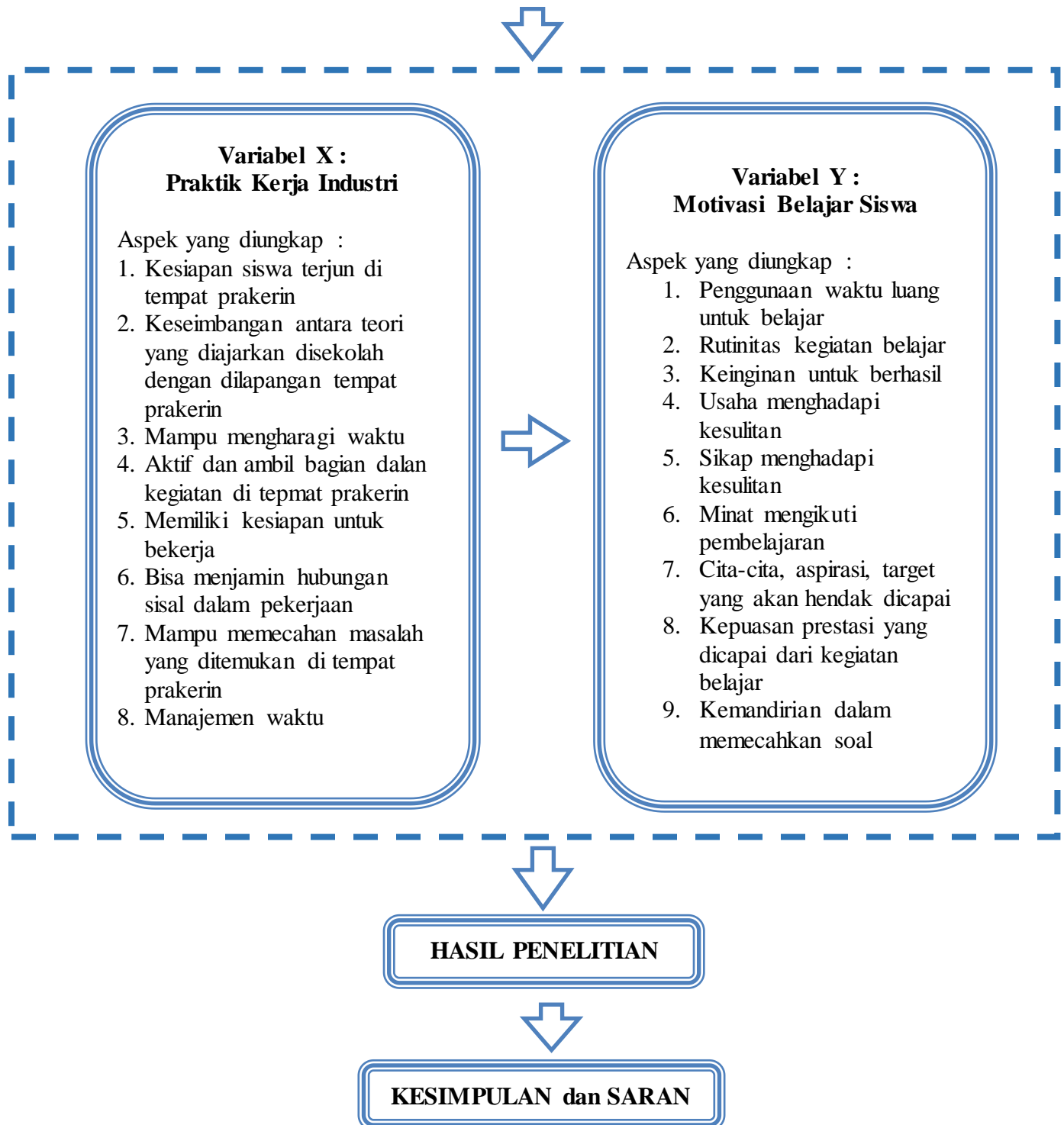
3.4 Paradigma Penelitian

Untuk memperjelas tentang gambaran variabel-variabel dalam penelitian ini penulis menyusun alur penelitian secara skematis dalam bentuk paradigma penelitian.

Sugiyono, (2015) mendefinisikan paradigma penelitian sebagai berikut: “Paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan”.

Berikut di bawah ini adalah gambar paradigma dalam penelitian:

Pengaruh Praktik Kerja Industri Terhadap peningkatan Motivasi Belajar Siswa Pada Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Tasikmalaya



Keterangan :

Gambr 3.1 Alur Paradigma Penelitian



= Arah Penelitian
Adi Maulida, 2017

PENGARUH PRAKTIK KERJA INDUSTRI TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PROGRAM
Keahlian Teknik Gambar Bangunan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2
TASIKMALAYA

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, diperlukan adanya data benar, sedangkan kebenaran dan ketepatan data yang diperoleh bergantung pada alat pengumpulan data yang digunakan (instrumen) serta sumber data.

Teknik yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden mengenai praktik kerja industri dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan metode kuisisioner /angket. Jenis kuisisioner yang digunakan yaitu kuisisioner tertutup menggunakan skala *Likert*. Responden cukup memilih jawaban yang telah disediakan dalam kuisisioner, pada angket ini disediakan 4 alternatif jawaban yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak setuju. dengan menggunakan angket tertutup yaitu angket yang telah dilengkapi dengan alternative jawaban sehingga responden tinggal memilih satu jawaban yang paling sesuai dengan memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang telah disediakan, skor untuk setiap alternatif jawaban yang dpilih adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor untuk pertanyaan
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Kurang Setuju (KS)	2
Tidak Setuju (TS)	1

Dalam penelitian ini instrument kuisisioner/angket digunakan karena dapat mengetahui pendapat, persepsi, sikap, dan tanggapan responden mengenai suatu permasalahan. Kaitannya dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengukur variabel prektik industri, dan motivasi belajar siswa kelas XII Program keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Tasikmalaya.

Langkah untuk menyusun instrumen adalah dengan menjabarkan variable-variabel penelitian berdasarkan kajian teori dan menghasilkan butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Untuk memudahkan penyusunan instrumen, maka

perlu disusun kisi-kisi instrumen sebagai pedoman dalam penyusunan instrument penelitian. Berikut kisi-kisi instrumen penelitian.

a. Kisi-kisi Instrument Variabel Praktik Kerja Industri

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Praktik Kerja Industri

Variabel	Aspek yang Diungkap	Indikator	No soal	Jumlah	
Praktik Kerja industri	Kesiapan siswa terjun ditempat prakerin	• Kesiapan siswa terjun ditempat prakerin	1, 2, 3	3	
		• Keseimbangan antara terori yang diajarkan disekolah dengan di lapangan tempta prakerin	4, 5, 6	3	
	Sikap disiplin, kreatif, dan tanggung jawab	• Mampu menghargai waktu	7, 8, 9	3	
		• Aktif dan ambil bagian dalam kegiatan dilapangan	10,11	2	
		• Memiliki kesiapan untuk bekerja	12,13	4	
	Pengalaman	• Bisa menjamin hubungan sosial dalam pekerjaan	14,15	2	
		• Mampu memecahkan masalah yang ditemukan	16,17,18	3	
		• Manajemen waktu	19,20	2	
	Jumlah				20

b. Kisi-kisi Instrument Variabel Motivasi Belajar

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

Variabel	Aspek yang Diungkap	Indikator	No soal	Jumlah
Motivasi Belajar	Durasi kegiatan	• Penggunaan waktu luang untuk belajar	1,2,3	3
	Frekuensi kegiatan	• Rutinitas kegiatan belajar	4,5	2
	Persistensi	• Keinginan untuk berhasil	6,7,8	3
	Ketabahan, keuletan, dan kemampuan dalam menghadapi tantangan	• Usaha menghadapi kesulitan	9,10,11,12,	3
		• Sikap terhadap kesulitan	13,14,15,	3
	Devosi (pengabdian) dan pengorbanan	• Minat untuk mengikuti pelajaran	16,17,18,19	4
	Tingkatan Aspirasinya	• Cita-cita, Aspirasi, target yang hendak dicapai	20,21,23	3
	Tingkatan Kualifikasinya	• Kepuasan prestasi yang hendak dicapai	24, 25,26, 27	4
	Arah, sikapnya terhadap sasaran dan kegiatan	• Kemandirian dalam memecahkan persoalan	28, 29, 30	3
Jumlah				30

3.6 Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen berguna untuk mengetahui tingkat kesatuan dan keandalan instrumen, Arikunto (2010, hlm 262) menyatakan bahwa “Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel”. Uji coba ini dilakukan oleh peneliti pada subyek diluar populasi namun memiliki karakteristik yang sama. Uji coba dilaksanakan pada 32 siswa Kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Tasikmalaya sebelum penelitian dilakukan kemudian dari hasil uji coba akan dihitung validitas dan reliabilitas. Sehingga dapat diketahui apakah instrumen penelitian layak atau tidak untuk digunakan mengumpulkan data yang sebenarnya.

3.6.1 Uji Validitas Angket

Menurut Sugiyono (2006, hlm. 363) “validitas adalah derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh penelitian. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.”

Dilanjutkan dengan menguji coba instrumen pada sejumlah responden dengan jumlah 32 orang, kemudian menghitung korelasi antara masing-masing pertanyaan dengan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara X dan Y
- N = Jumlah subyek/responden
- $\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y
- $\sum X$ = Jumlah skor butir pernyataan
- $\sum Y$ = Jumlah skor total pernyataan

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor butir pernyataan

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total pernyataan

(Suharsimi Arikunto, 2010: 213)

Pengujian validitas dikenakan pada tiap-tiap item kemudian hasil perhitungan dikonsultasikan dengan table harga kritik *product moment* pada taraf kepercayaan 95%. Kriteria pengujian validitas adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ serta derajat kebebasannya $(dk) = n-2$, maka butir tersebut signifikan dan valid. Dan jika sebaliknya maka dilakukan uji t, setelah harga r_{xy} diperoleh kemudian disubstitusikan ke dalam rumus uji t, dengan rumus berikut :

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

Keterangan :

t = Uji signifikan korelasi

r = Koefisien korelasi

N = Jumlah responden uji coba.

Dari hasil perhitungan uji validitas dari 20 item soal untuk variable X, 30 soal untuk variable Y terhadap 32 responden dari populasi yang sama, untuk variabel X, didapat 1 item soal yang tidak valid untuk yaitu item soal nomor 13. Untuk variabel Y didapat 3 item soal yang tidak valid yaitu item soal nomor 2, 7, dan 15. Item soal-soal yang tidak valid akan dihapus.

Tabel 3.4. Hasil Uji Validitas

Variabel	Aspek yang Diungkap	Indikator	No soal	No item yang tidak valid
	Kesiapan siswa terjun ditempat prakerin	<ul style="list-style-type: none"> Kesiapan siswa terjun ditempat prakerin 	1, 2, 3	-
		<ul style="list-style-type: none"> Keseimbangan antara terori yang diajarkan disekolah dengan di lapangan tempta prakerin 	4, 5, 6	-

Adi Maulida, 2017

PENGARUH PRAKTIK KERJA INDUSTRI TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 TASIKMALAYA

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

Praktik Kerja industri	Sikap disiplin, kreatif, dan tanggung jawab	• Mampu menghargai waktu	7, 8, 9	-
		• Aktif dan ambil bagian dalam kegiatan dilapangan	10,11	-
		• Memiliki kesiapan untuk bekerja	12,13	13
	Pengalaman	• Bisa menjamin hubungan sosial dalam pekerjaan	14,15	-
		• Mampu memecahkan masalah yang ditemukan	16,17,18	-
		• Manajemen waktu	19,20	-
Jumlah Butir tidak Valid				1

Variabel	Aspek yang Diungkap	Indikator	No soal	No item yang tidak valid
Motivasi Belajar	Durasi kegiatan	• Penggunaan waktu luang untuk belajar	1,2,3	2
	Frekuensi kegiatan	• Rutinitas kegiatan belajar	4,5	-
	Persistensi	• Keinginan untuk berhasil	6,7,8	7
	Ketabahan, keuletan, dan kemampuan dalam menghadapi tantangan	• Usaha menghadapi kesulitan	9,10,11,12,	-
		• Sikap terhadap kesulitan	13,14,15,	15
Devosi (pengabdian) dan	• Minat untuk mengikuti	16,17,18,19	-	

Adi Maulida, 2017

PENGARUH PRAKTIK KERJA INDUSTRI TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 TASIKMALAYA

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

	pengorbanan	pelajaran		
	Tingkatan Aspirasinya	• Cita-cita, Aspirasi, target yang hendak dicapai	20,21,23	-
	Tingkatan Kualifikasinya	• Kepuasan prestasi yang hendak dicapai	24, 25,26, 27	-
	Arah, sikapnya terhadap sasaran dan kegiatan	• Kemandirian dalam memecahkan persoalan	28, 29, 30	-
Jumlah Butir tidak Valid				3

3.6.1 Uji Reliabilitas Angket

Uji reliabilitas digunakan agar angket dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data. Arikunto (2006, : 154) menyatakan “Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”.

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran (Sukmadinata : 2009). Kuesioner dikatakan reliabel jika dapat memberikan hasil relatif sama (ajeg) pada saat dilakukan pengukuran kembali pada obyek yang berlainan pada waktu yang berbeda atau memberikan hasil yang tetap.

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas item, maka digunakan rumus *alpha cornbach* (r_{11}), yaitu sebagai berikut :

$$r_{ii} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{ii} = Reliabilitas Instrumen

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah Varians butir

σt^2 = Varians total

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

(Arikunto, 2006 hlm. 239).

Adi Maulida, 2017

PENGARUH PRAKTIK KERJA INDUSTRI TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 TASIKMALAYA

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

Pada penelitian ini untuk menginterpretasi hasil uji instrument menggunakan pedoman dari Sugiono (2010 hlm. 231) yang dapat dilihat pada tabel 3.5 sebagai berikut :

Tabel 3.5 Interpretasi 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
0,80-1,00	Sangat Kuat

Instrumen dikatakan reliabel jika α lebih dari atau sama dengan 0,600. Sebaliknya, jika reliabilitas kurang dari 0,600 maka instrument tersebut tidak reliabel. Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS 22, diperoleh hasil seperti tabel 3.6 dibawah ini :

Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Tes Uji Coba

No	Nama Variabel	Koefisien Alpha	Status	Tingkat keandalan
1.	Praktik Kerja Industri (X)	0,936	Relabel	Sangat Kuat
2.	Motivasi Belajar (Y)	0,935	Reliabel	Sangat Kuat

(Sumber : Pengolahan data)

3.7 Prosedur Penelitian

Pengumpulan data merupakan sebuah prosedur untuk memperoleh data dalam usaha memecahkan permasalahan dengan menggunakan alat-alat yang digunakan oleh peneliti.

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik angket, "Angket adalah sejumlah pertanyaan yang ditulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui" (Arikunto, 2006 hlm. 150).

Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi instrument penelitian yang telah ditentukan. Angket ini merupakan angket tertutup, dimana responden hanya memilih salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan pendapatnya.

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu langkah / tahapan yang ditempuh setelah semua data penelitian terkumpul. Langkah ini dilakukan agar data yang didapat lebih lengkap atau lebih akurat..

Memperjelas tentang analisis data Sugiyono (2015 : 207) mengemukakan, bahwa kegiatan dalam analisis data adalah: megelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

3.8.1 Tahap Deskripsi Data

Data yang diperoleh dideskripsikan menurut masing-masing variabel, yaitu kontribusi hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu bangunan gedung sebagai variabel bebas. Sedangkan pelaksanaan praktik kerja industri sebagai variabel terikat. Adapun prosedur atau langkah yang harus ditempuh dalam analisis data adalah :

1. Menghitung kembali jumlah lembar jawaban yang telah diisi oleh responden
2. Memeriksa dan memberikan skor dimana skor yang diberikan untuk angket (Variabel X) adalah sangat tidak setuju = 1, tidak setuju = 2, setuju = 3, dan sangat setuju = 4.
3. Apabila telah melakukan uji normalitas, maka jika data terdistribusi normal maka pengolah data menggunakan statistik parametrik
4. Menguji hipotesis dengan uji-t $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nol ditolak, dan sebaliknya. Untuk menguji diterima atau tidak diterimanya hipotesis, yang sekaligus merupakan tanda keberartian atau ketidakberartian hubungan diantara variabel-variabel tersebut. Untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{n-r^2}} \quad (\text{Sudjana, 2002 hlm. 380})$$

Keterangan :

r = Nilai korelasi

n = Jumlah responden

setelah diperoleh harga t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $dk = (n-2)$ dan taraf kepercayaan 95%. Kriteria pengujiannya, apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya koefisien korelasi tersebut signifikan atau sebaliknya.

5. Menarik kesimpulan dan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Tabel 3.7 Kriteria Pedoman Penafsiran Persentase Indikator

No	Presentase	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Tinggi
2	61% - 80%	Tinggi
3	41% - 60%	Sedang
4	21% - 40%	Rendah
5	Kurang dari 21%	Sangat Rendah

3.8.2 Tahap Uji Prasyarat Analisis

Maksud dari uji persyaratan analitis adalah untuk mengetahui apakah data penelitian yang dikumpulkan tersebut memenuhi syarat untuk dianalisis dengan statistik yang digunakan. Teknik statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik korelasi parsial.

1. Uji Normalitas

Sebelum melakukan perhitungan untuk menguji normalitas dengan rumus Chi-Kuadrat, terlebih dahulu ditempuh langkah-langkah pendistribusian data sebagai berikut :

- a. Menentukan skor skor tertinggi dan terendah
- b. Menentukan rentang (R), yaitu Skor Tertinggi (ST) dikurangi Skor Terendah (SR)

$$R = \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah.}$$

(Sudjana, 2002. hlm. 91)

Adi Maulida, 2017

PENGARUH PRAKTIK KERJA INDUSTRI TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 TASIKMALAYA

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

- c. Menentukan banyaknya kelas interval (bk) dengan aturan *sturges* yaitu :

$$Bk \text{ (banyak kelas)} = 1 + (3,3) \log n \quad (\text{Sudjana, 2002. hlm. 47})$$

- d. Menentukan panjang kelas interval (KI) dengan rumus :

$$KI = \frac{R}{bk}$$

(Sudjana, 2002. hlm. 47)

Keterangan :

KI = Panjang kelas interval

R = Rentang

Bk = Banyak kelas

- e. Menentukan harga simpangan baku atau *Standard deviasi* (SD) dengan cara menarik harga akar positif dari rumus varians untuk data sampel yang telah disusun dalam menghitung rata-rata (*means*) dan simpangan baku (*standard deviasi*).

- f. Mencari skor rata-rata (*means*) dengan rumus sebagai berikut :

$$x = \frac{\sum(fi \cdot Xi)}{\sum fi}$$

Keterangan :

x = nilai rata-rata

fi = frekuensi untuk nilai x_i

X_i = tanda kelas interval

- g. Menentukan harga simpangan baku atau *standard deviasi* (SD) dengan cara menarik harga akar positif dari rumus varians untuk data sampel yang telah disusun daftar distribusi frekuensi.

$$SD = \sqrt{\frac{n\sum FiXi^2 - (\sum FiXi)^2}{n(n-1)}} \quad (\text{Sudjana, 2002. hlm. 95})$$

Keterangan :

Fi : Frekuensi kelas interval

Xi : Nilai tengah kelas interval

n : Jumlah sampel

- h. Untuk uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dengan rumus Chi-Kuadrat. Adapun rumus Chi-Kuadrat yang digunakan dalam pengujian normalitas distribusi adalah :

Adi Maulida, 2017

PENGARUH PRAKTIK KERJA INDUSTRI TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 TASIKMALAYA

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

$$X^2 = \sum \frac{(F_i E_i)^2}{E_i} \quad (\text{Sudjana, 2002. hlm. 273})$$

Keterangan :

X^2 = Chi Kuadrat

F_i = Frekuensi yang tampak

E_i = Frekuensi yang diharapkan

Langkah – langkah yang ditempuh untuk melakukan perhitungan dengan rumus tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Membuat tabel distribusi frekuensi untuk mencari harga-harga yang digunakan dalam menghitung rata-rata dan simpangan baku
- b. Mencari batas bawah skor kiri interval dan batas atas skor kanan interval
- c. Mencari angka standar Z sebagai batas kelas interval, dengan rumus :

$$Z = \frac{BK - X}{SD} \quad (\text{Sudjana, 2002. hlm. 99})$$

Keterangan :

Z = nilai Z yang dicari

Bk = skor batas kelas distribusi

Xr = rata-rata kelas distribusi

SD = Simpangan baku

- d. Mencari luas kelas tiap 0 (nol) dengan Z (0-Z) dari tabel luas di bawah lengkungan normal standar dari 0 ke Z
- e. Mencari luas kelas interval (L), dengan cara mengurangi nilai Z tabel pada setiap interval bila tanda Z hitung bertanda sejenis dan menambahkan Z pada tabel jika setiap interval bertanda tidak sejenis.
- f. Mencari frekuensi yang diharapkan (Fh) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F_h = L \cdot n$$

Keterangan :

Fh = Frekuensi yang diharapkan

L = Luas Interval

n = Banyaknya responden

- g. Mencari frekuensi pengamatan (Fi) yang merupakan frekuensi (fi) setiap kelas interval.

Adi Maulida, 2017

PENGARUH PRAKTIK KERJA INDUSTRI TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 TASIKMALAYA

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

h. Mencari harga X^2 dengan memasukan harga-harga diatas kedalam rumus Chi Kuadrat.

i. Menentukan keberartian X^2 dengan jalan membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} dengan berpedoman pada tingkat kepercayaan 95% dan derajat kebebasan (dk) = k-3, dimana (k = banyak kelas interval). Kriteria pengujian adalah bila $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka distribusinya normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua variabel mempunyai variansi yang homogen. Uji homogenitas ini dilakukan bila kedua variabel data ternyata berdistribusi normal. Sedangkan langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

a. Mencari nilai varians terbesar dibanding varians terkecil dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

(Sumber: Riduwan, 2013, hlm.120)

b. Menentukan homogenitas dengan membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} , dengan rumus F_{hitung} :

dk penyebut = n – 1, dk pembilang = n – 1, dengan taraf signifikansi = α , dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

$F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua variansi tersebut homogen

$F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka kedua variansi tidak homogen.

Hasil uji homogenitas pada penelitian ini didapatkan $F_{hitung} = 1,45$. Yang mana $F_{hitung} = 1,45 < F_{tabel} = 4,17$ maka kedua variansi tersebut homogen

3. Uji Kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan digunakan untuk mengetahui gambaran umum tentang pengaruh Praktik Kerja Industri (variabel X) dan motivasi belajar (Variabel Y). Langkah yang digunakan untuk perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel dan sub variabel.
- b. Menentukan skala data sebagai berikut:

Tabel 3.8 Skala Interval Uji Kecenderungan

Skala Data	Kriteria
$\chi \geq X + 1,5 \text{ SD}$	Sangat Baik
$M+0,5 \text{ SD} \leq X < M+1,5 \text{ SD}$	Baik
$M-0,5 \text{ SD} \leq X < M+1,5 \text{ SD}$	Cukup Baik
$M-0,5 \text{ SD} \leq X < M-1,5 \text{ SD}$	Kurang Baik
$X < M-1,5 \text{ SD}$	Tidak Baik

(Sumber : Sugiyono, *Metode Penelitian*, 2010)

- c. Menentukan frekuensi dan membuat presentase untuk menafsirkan data kecenderungan varabel dan sub variabel tiap kriteria.
4. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah pengaruh masing-masing variabel bebas yang dijadikan sebagai prediktor mempunyai hubungan linear atau tidak dengan variabel terikat. Rumus yang digunakan dalam uji linearitas (Riduwan, 2013, hlm. 148) pada penelitian ini adalah:

$$F_R = \frac{KR \text{ reg}}{KR \text{ res}}$$

Keterangan:

FR : Harga F untuk garis regresi

KRreg : Rerata kuadrat garis regresi

KRres : Rerata kuadrat garis residu

Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$, berarti data berpola linear, sebaliknya jika $f_{hitung} > f_{tabel}$, berarti data berpola tidak linear.

Adi Maulida, 2017

PENGARUH PRAKTIK KERJA INDUSTRI TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 TASIKMALAYA

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

5. Uji Regresi Sederhana

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh praktik kerja industri terhadap motivasi belajar siswa, dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y : Subjek dalam variabel terikat yang diprediksi

a : Harga Y bila $X = 0$

b : Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel terikat yang didasarkan pada variabel bebas. Bila b (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X : Subjek pada variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu.

Prasayarat uji regresi salah satunya adalah teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan *Random Sampling*, akan tetapi dalam penelitian ini peneliti menggunakan *Sampling Purposive* Karena mempertimbangkan hal-hal tertentu sesuai dengan tujuan penelitian, salah satunya karena jumlah siswa di kelas yang dijadikan sample jumlahnya paling banyak, maka dari itu Prasayarat uji regresi tidak terpenuhi.

Untuk mengetahui seberapa besar persentase pengaruh praktik kerja industri (Variabel X) terhadap motivasi belajar (Variabel Y) siswa bisa dilihat dari hasil perhitungan koefisien determinasi $KD = r^2 \times 100\%$

3.8.3 Tahap Uji Hipotesis

Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini yaitu Analisis Korelasi

Pada penelitian ini, data berdistribusi normal maka untuk menghitung koefisien korelasi sederhana dapat menggunakan Analisis korelasi *Product Moment*.

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

Keterangan

r_{xy} : Koefisien validitas
 N : Banyaknya subjek
 X : Nilai pembanding
 Y : Nilai dari instrument yang akan dicari validitasnya.

Agar penafsiran dapat dilakukan sesuai dengan ketentuan, berikut kriteria yang menunjukkan kuat atau lemahnya korelasi :

- Angka korelasi berkisar antara 0 s/d 1.
- Patokan angkanya adalah sebagai berikut :

0,80 – 1,000	Korelasi sangat kuat	
0,60 – 0,799	Korelasi kuat	
0,40 – 0,599	Korelasi sedang	
0,20 – 0,399	Korelasi rendah	
0,10 – 0,199	Korelasi sangat rendah	(Sugiyono, 2010 hlm. 257)
- Korelasi positif menunjukkan arah yang sama hubungan antar variabel.

Setelah selesai perhitungan korelasi, analisis data dapat dilanjutkan dengan menghitung uji signifikan untuk masing-masing korelasi baik korelasi sederhana maupun korelasi ganda..

1. Uji hipotesis antara variabel X, variabel Y

Hipotesis yang diuji terdiri dari dua macam yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Sugiyono (2010 hlm. 183) menjelaskan bahwa “Hipotesis nol adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (data sampel). Lawan dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif, yang menyatakan ada perbedaan antara parameter dan statistik”.

Tingkat signifikansi (*level of significant*) atau tingkat kesalahan dalam pengujian ini menggunakan kesalahan tipe I yaitu berapa persen kesalahan untuk menolak hipotesis nol (H_0) yang benar (seharusnya diterima).

Keberartian korelasi sederhana diuji dengan menggunakan rumus uji t sebagai berikut

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

Hipotesis yang harus diuji adalah:

Ha : $\rho \neq 0$

Ho : $\rho = 0$

Dengan tingkat signifikan dan dk tertentu, dengan ketentuan:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ha diterima dan Ho ditolak.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka Ha ditolak dan Ho diterima.

(Sugiyono, 2010 hlm. 214)

artinya koefisien korelasi tersebut signifikan atau sebaliknya.

2. Perhitungan Koefisien Determinasi

Menghitung besarnya presentase derajat pengaruh variabel X dan Y dengan jalan mencari koefisien determinasinya dengan rumus sebagai berikut :

$$KD = r^2 \times 100\% \quad (\text{Sudjana, 2002 hlm. 369})$$

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

r^2 = kuadrat koefisien korelasi