BAB III
METODE PENELITIAN

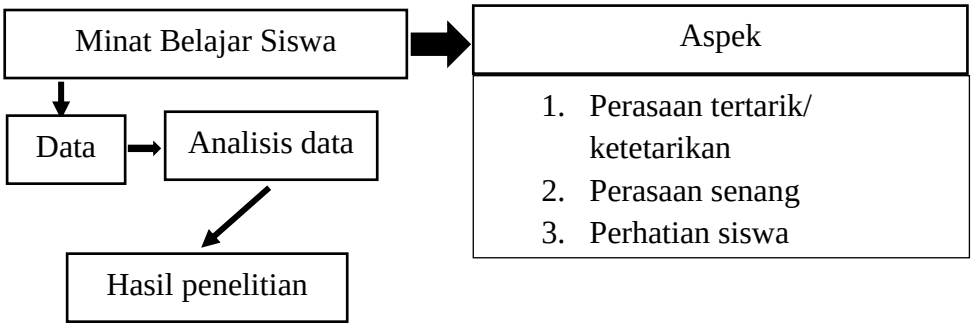
3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah keseluruhan dari perencanaan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian, hal ini penting karena desain penelitian merupakan strategi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk keperluan pengujian hipotesis atau untuk menjawab pertanyaan penelitian dan sebagai alat untuk mengontrol variabel yang berpengaruh dalam penelitian (Sugiyono, 2010).

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Misbahhuddin (2013), penelitian kuantitaif adalah suatu analisis yang menggunakan model eperti model matematika, statistik, dan ekonometrik. Hasil penelitian kuantitatif disajikan dalam bentuk angka-angka dan kemudian dijelaskan dalam suatu uraian. Menurut Sukmadinata (2010), penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang paling dasar, ditunjukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia.

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kuantitatif deskriptif adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan, mengkaji, menganalisis data berupa angka dari hasil penelitian mengenai suatu kejadian atau peristiwa.

1.2. Paradigma Penelitian



Sumber: Peneliti 2017

Gambar 3.1. Diagram Paradigma Penelitian

1.3. Partisipan

Partisipan penelitian ini adalah seluruh siswa Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Garut. Pengumpulan data dilakukan pada bulan September tahun 2017. Pemilihan partisipan tersebut dikarenakan peneliti ingin mengetahui minat belajar siswa. Adapun pemilihan partisipan ini pula dikarenakan untuk mempermudah penelitian, sehingga data yang di dapat pun akan valid dan hasilnya dapat sesuai dengan tujuan peneliti.

1.4. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi (population/universe) adalah sekumpulan dari individu yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Atau populasi adalah keseluruhan objek yang dibatasi kriteria tertentu. Untuk mengungkap perilaku individu dalam suatu populasi, peneliti mengungkap keterangan atau karakteristik hanya sebagian dari anggota populasi saja. Cara ini disebut sampling atau sampling enumeration (Sugiama, 2008).

Arikunto (2013: 174) berpendapat bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut sugiyono (2013: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Tabel 3.1. Populasi Siswa Program Kahlian DPIB di SMK Negeri 2 Garut

Kelas	**Jumlah (Siswa)**
X	96
XI	97
XII	95
Jumlah	**258**

Sumber: Absen Kelas X Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan TA 2017/2018

3.3.2. Sampel

Proportionate stratified random sampling adalah pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional, dilakukan sampling

ini apabila anggota populasinya heterogen (tidak sejenis). *Proportionate stratified random sampling* ini dilakukan dengan cara membuat lapisan-lapisan (strata), kemudian dari setiap lapisan diambil sejumlah subjek secara acak. Jumlah subjek dari setiap lapisan (strata) adalah sampel penelitian.

Menurut Sugiono (2011: 64) teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Contoh: Suatu perusahaan memiliki pegawai dengan pendidikan berstrata lulus (S1 = 50 orang; S2 = 30 orang; SMK = 800 orang; SMA = 400 orang; dan SD = 300 orang). Maka contoh pengambilan sampel dengan teknik ini adalah dengan asumsi 10% dari populasi masing-masing strata yang diambil. Jadi dari S1 diambil 5 orang (acak), S2 diambil 3 orang (acak), SMK diambil 80 orang (acak), SMA diambil 40 orang (acak), dan SD diambil 30 orang (acak). Maka total sampel yang diambil adalah 5+3+80+40+30 = 158 orang.

Sampel yang diambil dengan menggunakan rumus yamane yang perhitungannya menurut Bungin (2010, hlm. 105):

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel yang dicari

N : Jumlah populasi

d : Nilai presisi yang ditentukan sebesar 90% adapun d = 0,1

$$n = \frac{258}{258\ (0{,}1)^2 + 1} = 72{,}067\ atau\ dibulatkan\ menjadi\ 75$$

Jumlah sample yang diperoleh adalah sebanyak 75 orang dengan proses pengambilan sampel dilakukan dengan melakukan undian proporsional secara acak pada kelas X dan XI DPIB yang ada di SMK Negeri 2 Garut.

1.5. Instrumen Penelitian

3.4.1. Kuesioner

Dalam penelitian ini partisipan yang sudah memenuhi kriteria mendapatkan perlakuan yaitu tes yang berbentuk kuesioner. Kuisioner terbagi menjadi dua yaitu

kuesioner mengenai minat belajar. Saat pengisian kuesioner, responden didampingi oleh peneliti sehingga jika ada responden yang tidak mengerti, peneliti bisa menjelaskan kuisioner tersebut dan bisa memastikan seluruh pertanyaan mampu dijawab oleh responden. Dan nantinya hasil kuisioner tersebut akan menjadi data primer dan kuantitatif bagi peneliti.

Data yang dikumpulkan oleh peneliti adalah data primer dan kuantitatif. Menurut Istijanto (2005) pengertian dari data primer itu sendiri adalah data asli yang dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitiannya secara khusus. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang bersifat terstruktur atau berpola sehingga ragam data yang diperoleh dari sumbernya cenderung memiliki pola yang lebih mudah dibaca oleh peneliti.

Data yang dikumpulkan oleh peneliti adalah data primer dan kuantitatif. Data primer itu sendiri adalah data asli yang dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitiannya secara khusus. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang bersifat terstruktur atau berpola sehingga ragam data yang diperoleh dari sumbernya cenderung memiliki pola yang lebih mudah dibaca oleh periset (Istijanto, 2005).

Pernyataan yang menjelaskan variabel dengan pengukuran skala likert. Skala *Likert* ini memberi peluang kepada responden untuk mengekspresikan perasaan mereka dalam bentuk persetujuan atau *agreement* terhadap suatu pernyataan (Simamora, 2005).

Tabel 3.2. Bentuk Persetujuan atau *Agreement* dalam Penelitian

STS	**TS**	**BS**	**S**	**SS**
Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Biasa Saja	Setuju	Sangat Setuju

3.4.2. Studi Kepustakaan

Penelitian yang dilakukan dengan mempelajari teori-teori dan konsep, mengumpulkan buku yang terkait dengan masalah yang sedang diteliti. Adapun

rincian dari studi kepustakaan yang dijadikan sumber teori dan prinsip yaitu berupa buku, internet, jurnal penelitian, artikel dan yang lainnya.

3.4.3. Dokumentasi

Merupakan Teknik pengumpulan data yang tidak dilakukan secara langsung dilapangan. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data-data sekunder berupa lampiran-lampiran dan sebagainya.

3.4.4. Kisi-Kisi Intrumen Penelitian

Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen Variabel Minat Belajar Siswa

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Butir Soal	Responden
Minat Belajar	Perasaan tertarik/ ketertarikan	1. Ketertarikan siswa dalam pembelajaran produktif 2. Penggunaan bahan dan media dalam pembelajaran produktif	1, 2, 3, 4, 5	Siswa kelas X dan XI Program Kealian Desain PEMODELAN DAN Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Garut
	Perasaan senang	1. Antusias saat pembelajaran produktif 2. Penggunaan media dan model pembelajaran 3. Perasaan senang saat menemukan manfaat dari pembelajaran produktif	6,7,8, 9, 10, 11, 12	
	Pemusatan Perhatian	1. Perhatian siswa saat mengikuti pelajaran produktif 2. Kosentrasi siswa dalam mengikuti pelajaran produktif	13, 14, 15, 16, 17, 18	

	Kegiatan/ Giat Belajar	1. Sikap siswa dalam mengikuti pembelajaran produktif 2. Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran produktif 3. Kemauan untuk mencari informasi dari sumber lain di luar kelas mengenai pembelajaran produktif	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	

3.6. Prosedur Penelitian

3.6.1. Definisi Operasional

Mata pelajaran produktif adalah pembelajaran kejuruan yang merupakan kemampuan khusus yang diberikan kepada siswa sesuai dengan program keahlian yang dipilihnya. Pembelajaran produktif diberikan di Laboratorium/instalasi masing-masing jurusan. Untuk mengefektifkan proses pembelajatan produktif, dilakukan secara sistem ganda (PSG: Pendidikan Sistem Ganda). Pelajaran produktif yng digunakan secara menyeluruh, tidak ditujukan terhadap mata pelajaran tertentu.

3.6.2. Operasional Variabel

Dalam operasional variabel ada dimensi-dimensi yang digunakan sebagai acuan berdasarkan teori dalam buku sehingga dapat diterima informasi mengenai hal tersebut untuk kemudian ditarik sebuah kesimpulan. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu variable yaitu minat belajar. Indikator yang digunakan untuk menyusun variable minat belajar siswa adalah: 1) perasaan tertarik, 2) perasaan senang, 3) perhatian, 4) kegiatan.

3.6.3. Penyusunan Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan untuk mengukur variabel penelitian harus sudah teruji validitas dan reabilitas nya. Maka instrument penelitian yang berupa angket atau daftar pertanyaan/pernyataan yang disebar pada respoden untuk mengetahui validitas dan reabilitas nya. Kemudian penulis melakukan uji normalitas untuk mengetahui sifat data apa normal atau tidak. Saat data normal maka perhitungan menggunakan cara parametric apabila tidak maka menggunakan nonparametric.

Angket penelitian menggunakan penilaian skala Likert. Alasan pemilihan Likert karena, Sugiyono (2011:135) mengatakan bahwa: Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

3.6.4. Pengujian Instrumen Penilaian

Angket dalam penelitian ini sebelum disebar dilakukan uji Validitas dan uji Reabilitas, pengujian tersebut sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Penelitian ini menggunakan angket sebagai instrumen dari penelitiannya. Untuk mendapatkan data yang sesuai maka instrument penelitian perlu diuji keabsahan dan ketepatannya menggunakan uji validitas. Butir pernyataan dinyatakan valid apabila r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Penulis menggunakan responden yang dipilih secara acak dengan kriteria siswa jurusan teknik gambar bangunan. Setelah disebar, data yang didapatkan dihitung setiap butir pernyataannya menggunakan koreksi *Pearson Product Moment* dari Karl Pearson dengan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Sugiyono, 2014:228

Keterangan:

rxy = Korelasi produk momen (*product moment*)

n = Jumlah sampel

X = Skor butir

Y = Skor total

∑X = Jumlah skor butir

∑Y = Jumlah skor total

∑X2 = Jumlah kuadrat skor butir

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

∑XY = Jumlah perkalian skor butir dengan skor total

Setela melakukan uji validitas ternyata hasil butir pernyataan berjumlah 26 butir yang *valid* dan berjumlah 4 butir yang tidak *valid.* (untuk hasil perhitungan lihat pada lampiran).

b. Uji Reabilitas

Uji reabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukuran yang sama pula (Ir. Syofian Siregar, 2014).

Adapun rumus yang digunakan adalah *Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t}\right)$$

Dimana :

r_{11} = Nilai Reliabilitas

k = Jumlah item

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = varians total

(Sandjojo, 2016)

Menurut (Riduwan, 2015) berikut ini adalah langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* :

Langkah 1 : Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus:

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

Dimana: S_i = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat item X

$(\sum X)^2$= Jumlah item X dikuadratkan

N = Jumlah responden

(Riduwan, 2015)

Perhitungan uji reliabilitas instrumen menggunakan rumus alpha dengan mengambil contoh item intrumen nomor 1 sebagai berikut :

Diketahui : n = 20

$\Sigma(X^2)$= 60

$(\Sigma X)^2$= 3600

$$S_i = \frac{60 - (\frac{3600}{20})}{20} = 0{,}100$$

Langkah 2 : Kemudian menjumlahkan hasil varians semua item pernyataan dengan rumus:

$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \ldots . S_n$ Dimana: $\sum S_i$ = Jumlah Varian semua item

Langkah 3 : Menghitung varian total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum(Y)^2 - \frac{(\sum Y)2}{N}}{N}$$

Dimana: S_t = Varians total

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

$(\sum Y)^2$= Jumlah Y total dikuadratkan

N = Jumlah responden

Contoh :

N = 20

$\sum(Y)^2$ = 2538100

$(\sum Y)^2$ = 128170

$$S_t = \frac{128170 - \frac{2538100}{20}}{20} = 88{,}25$$

Langkah 4 : Memasukkan nilai *Alpha* dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t}\right)$$

Contoh : k = 25

$\sum S_i$ = 9,190

S_t =88,25

$$r_{11} = \left(\frac{25}{25-1}\right)\left(1 - \frac{9{,}190}{88{,}25}\right) = 0{,}933$$

Hasil perhitungan dari koefisien seluruh item yang dinyatakan dengan rumus r_{11} dibandingkan dengan derajat reliabilitas evaluasi dengan taraf kepercayaan 95% dengan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan demikian kriteria reliabelnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.4. Kriteria Keterandalan (Reliabilitas) Instrumen

Kriteria	**Kategori**
0,80-1,00	Derajat keterandalan sangat tinggi
0,60-0,799	Derajat keterandalan tinggi
0,40-0,599	Derajat keterandalan sedang
0,20-0,399	Derajat keterandalan rendah
<0,199	Derajat keterandalan sangat rendah

(Sandjojo, 2016)

$$r_{11} = (\frac{k}{k-1})(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2})$$

Keterangan:

r_{11} = Reabilitas Instrumen

k = Banyaknya butir pertanyataan atau banyaknya soal

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

σt^2 = Varians total

Uji reabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi *software Microsoft Office Excel 2016* dengan program uji keandalan teknik *Alpha Cronbach's.* Instrumen dikatakan reliabel jika memiliki koefisien lebih dari 0,600. Jika koefisen *Alpha Cronbach's* kurang dari 0,600 maka instrumen tersebut dikatakan tidak reliabel. (Gozali 2006:140).

Setelah dikonsultasikan dengan kriteria keterandalan ternyata hasil dari r_{11} = 0,933 berada pada indeks korelasi antara 0,80-1,00 dan termasuk dalam reliabilitas sangat tinggi. (untuk perhitungan lihat pada lampiran).

3.7. Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Teknik ini digunakan untuk mengkaji variabel yang ada yaitu minat siswa terhadap pelajaran produktif.

Adapun langkah-langkah menganalisi data sebagai berikut:

1. Editing

   Dalam pengolahan data yang pertama kali adalah editing, yaitu meneliti satu persatu kelengkapan, pengisian, dan kejelasan tulisan.

2. Skoring

   Memberikan bobot nilai dalam setiap item pertanyaan angket dengan mengubahnya dengan angka.

3. Tabulasi

   Menyusun data dalam tabel, bertujuan untuk hasil data dilapangan tampak ringkas dan tersusun.

4. Analisis dan penafsiran data

   Hasil dari tabulasi lalu dianalisis dan ditafsirkan, dalam menganalisis data, teknik yang digunakan yaitu presentase (%) dengan cara melihat perbandingan frekuensi dari tiap item jawaban yang muncul dar responden.

Analisis deskriptif ini diolah dengan cara frekuensi dibagi dengan jumlah responden dikalikan 100 persen (Sudjana, 2001 : 129).

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase

F : Frekuensi jawaban responden

N : Total Responden

Untuk mengidentifikasi kecenderungan rata-rata tiap variabel digunakan rerata (M) ideal dan simpangan baku ideal (SD) tiap variabel dimana:

$$M_i = \frac{1}{2}(kor\ tertinggi\ + skor\ terendah)$$

$$SD_i = \frac{1}{6}(skor\ tertinggi - skor\ terendah)$$

Kecenderungan tiap-tiap variabel di golongkan menjadi 5 (lima) kategori yaitu :

Sangat rendah jika $X\ \leq \bar{X} - 1{,}5\ SD$

Rendah jika $\bar{X} - 1{,}5\ SD < X\ \leq \bar{X} - 0{,}5\ SD$

Cukup Tinggi $\bar{X} - 0{,}5\ SD < X\ \leq \bar{X} + 0{,}5\ SD$

Tinggi jika $\bar{X} + 0{,}5\ SD < X \leq \bar{X} + 1{,}5\ SD$

Sangat tinggi jika $\bar{X} + 1{,}5\ SD < X$ (Saputra, 2007, hlm. 70)

Tabel 3.5. Perentase Kriteria

Persentase Jawaban	Kriteria
p = 0	Tak Seorangpun
1 ≤ p ≤ 25	Sebagian Kecil
26 ≤ p < 49	Hampir setengahnya
p = 50	Setengahnya
51 ≤ p ≤ 75	Sebagian besar
76≤ p ≤ 99	Pada umumnya

Aisyah, S. (2012).