

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilakukan di SMK PP (Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan) Negeri Tanjungsari, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Sumedang. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil pada tahun ajaran 2012/2013.

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI F, Bidang Peminatan Agribisnis Perikanan SMK PP (Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan) Negeri Tanjungsari.

#### **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan merupakan metode penelitian deskriptif. Menurut Sudjana dan Ibrahim (2010) mengungkapkan bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Dengan perkataan lain, penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan. Mengingat sifatnya yang demikian, maka penelitian deskriptif dalam pendidikan lebih berfungsi untuk memecahkan masalah praktis pendidikan, sedikit sekali fungsi-fungsi untuk pengembangan ilmu.

Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Permasalahan penelitian adalah permasalahan yang terjadi pada saat penelitian dilaksanakan, sehingga pemanfaatan temuan penelitian ini berlaku pada saat itu pula, yang belum tentu relevan bila digunakan untuk waktu yang akan datang, Sudjana dan Ibrahim (2010).

Sukmadinata (2012) menyatakan bahwa penelitian deskriptif (*descriptive research*) adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan

fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung saat ini atau masa lampau. Penelitian ini tidak mengadakan manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya. Penggambaran kondisi bisa individual atau kelompok, dan menggunakan angka-angka. Beberapa pertanyaan yang mengarah pada penelitian deskriptif, umpamanya : bagaimana sikap penduduk pedesaan terhadap kemajuan? Bagaimana kemampuan membaca anak-anak SD? Berapa jam rata-rata waktu yang digunakan oleh para mahasiswa untuk belajar berstruktur dan belajar mandiri setiap minggunya? Penelitian ini sangat penting sebagai studi pendahuluan bagi penelitian lain atau penelitian lanjutan.

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif korelasi sebab akibat dengan menggunakan metode *ex post facto*, sebagai mana yang diungkapkan oleh Sudjana dan Ibrahim (2010) yaitu sebagai metoda penelitian yang menunjuk kepada perlakuan atau manipulasi variabel bebas X telah terjadi sebelumnya sehingga peneliti tidak perlu memberikan perlakuan lagi, tinggal melihat efeknya pada variabel terikat. Penelitian ini bermaksud untuk memperoleh gambaran serta berapa besar pengaruh mengenai Fasilitas Praktek Sampling Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Pemeliharaan di SMK PP Negeri Tanjungsari, Sumedang pada tahun ajaran 2012/2013.

### C. Variabel dan Paradigma Penelitian

Variabel dalam penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja misalnya: tinggi, berat badan, sikap, motivasi dan disiplin kerja dari setiap orang yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

1. Variabel penelitian dalam penelitian ini di bedakan menjadi dua, Sugiyono (2012) yaitu:
  - a. Variabel independen: variabel yang sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecement. Dalam bahasa Indonesia sering

Dang Idris Salahuddin, 2013

Pengaruh Fasilitas Praktek Sampling Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Pemeliharaan Ikan Di Smk Pp Negeri Tanjungsari Sumedang Tahun Ajaran 2012/2013  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini fasilitas praktek merupakan variabel bebas (X).

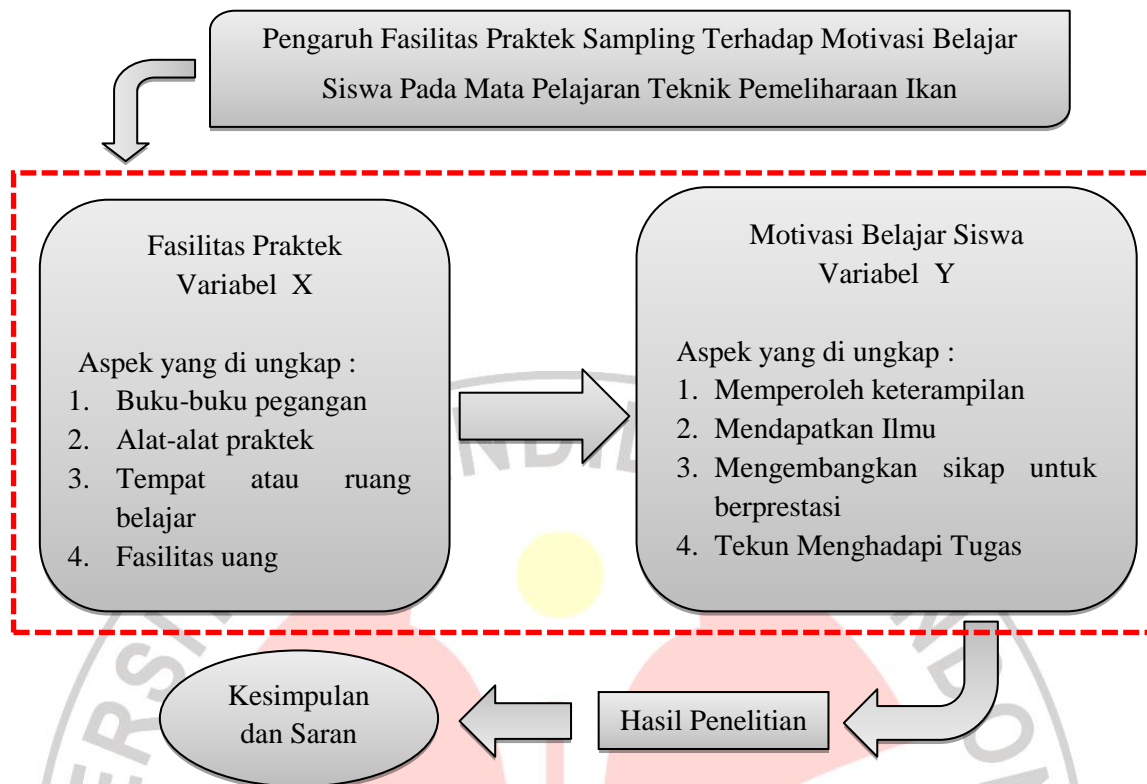
- b. Variabel dependen: sering disebut sebagai variable output, criteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel terikat adalah motivasi belajar siswa (Y).

## 2. Paradigma penelitian

Paradigma dalam penelitian adalah suatu pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti. Hal ini telah dikemukakan oleh Sugiyono (2012) sebagai berikut:

Paradigma penelitian dalam hal ini diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antar variable yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan.

Dapat disimpulkan bahwa paradigma penelitian merupakan cara berfikir seorang peneliti yang mana akan dituangkan dalam skema penelitian yang dirancang. Alur penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.1. Alur Penelitian

Ket:  = Ruang Lingkup Penelitian  
 = Alur Penelitian

#### D. Data dan Sumber Data

##### 1. Data

Penting adanya sebuah data dalam penelitian ini karena segala hal yang menunjang terjadinya penelitian. Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

- a) Angket/ kuesioner sebagai data primer, dan lembar observasi sebagai data sekunder mengenai fasilitas praktek sampling pada mata pelajaran Teknik Pemeliharaan Ikan.
- b) Angket/ kuesioner mengenai motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pemeliharaan Ikan.

**Dang Idris Salahuddin, 2013**

Pengaruh Fasilitas Praktek Sampling Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Pemeliharaan Ikan Di Smk Pp Negeri Tanjungsari Sumedang Tahun Ajaran 2012/2013  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## 2. Sumber Data

Sebuah data tentunya mempunyai sumber yang menjadi rujukan. Dalam penelitian ini sumber data didapat berdasarkan hasil pengamatan mengenai pengaruh fasilitas praktek sampling terhadap motivasi belajar siswa pada saat kegiatan praktek dilaksanakan yang didapat dari hasil angket/ kuesioner yang dilakukan pada siswa kelas XI F Jurusan Agribisnis Perikanan Kelas XI F, Tahun Ajaran 2012/2013 di SMK PP Negeri Tanjungsari, Sumedang.

## E. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011).

Populasi yang ada di dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI F Jurusan Agribisnis Perikanan Kelas XI F, Tahun Ajaran 2012/2013 di SMK PP Negeri Tanjungsari, Sumedang dengan jumlah siswa 27 orang.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011). Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah *Nonprobability Sampling* dengan jenis sampel jenuh yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel dan teknik penentuan sampel ini yaitu semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, hal ini dikarenakan pada populasi memiliki jumlah yang kecil, kurang dari 30 orang.

Sampel yang dipilih dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI F, Jurusan Agribisnis Perikanan di SMK PP Negeri Tanjungsari, Sumedang pada tahun ajaran 2012/2013, dimana jumlah kelas XI F jurusan perikanan berjumlah 1 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 27 orang.



## **F. Definisi Operasional**

Penelitian ini mengkaji dua variabel seperti yang telah di ungkapkan sebelumnya yaitu variabel X dan variabel Y. Agar lebih tertuju kembali masalah-masalah yang akan di kaji/ di ungkapkan pada masing-masing variabel, maka penulis akan terlebih dahulu mengungkapkan definisi operasional dari setiap variabel yang akan diteliti.

### **a. Fasilitas Praktek (Variabel X)**

Fasilitas praktek di dalam penelitian ini merupakan suatu alat dimana alat ini merupakan daya tarik terhadap siswa agar para siswa memiliki motivasi untuk mengikuti kegiatan praktek dalam belajar. Sehingga siswa memiliki keterampilan yang dapat diterapkan karena telah mendapatkan suatu dorongan dari luar yaitu dari fasilitas praktek yang disediakan sebelumnya.

Dalam penelitian ini, fasilitas praktek ditinjau berdasarkan kelayakan fasilitas apakah layak atau tidak layak sebagai alat praktek belajar.

### **b. Motivasi Belajar Siswa (Variabel Y)**

Motivasi di dalam praktek ini merupakan sesuatu yang mana dapat dikatakan sebagai daya penggerak atau motor dari dalam diri sendiri / dalam diri siswa masing-masing. Agar dapat mengikuti kegiatan praktek dan menimbulkan kegiatan belajar sehingga terjamin, dan sesuai apa yang telah direncanakan oleh guru tersebut pada mata pelajaran Teknik Pemeliharaan Ikan.

## **G. Variabel Penelitian**

Variabel pada penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi 2 macam, yaitu Variabel Bebas dan Variabel Terikat, sehingga setiap variabel dapat dijelaskan dibawah ini :

### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang diselidiki hubungannya. (Suharsimi Arikunto, 2009). Variabel bebas pada penelitian ini adalah :

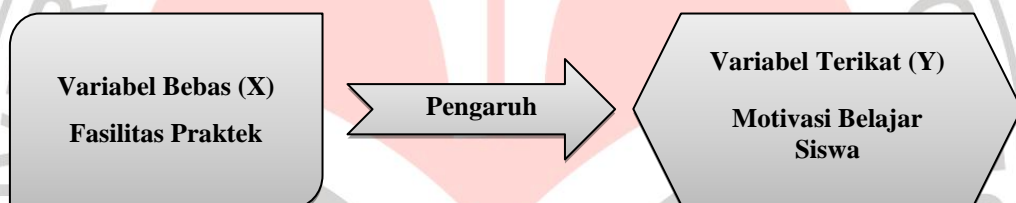
- Fasilitas praktek, diberi lambang X.

### 2. Variabel Terikat

Variabel terikat (Y) adalah variabel yang tergantung. (Suharsimi Arikunto, 2009). Variabel terikat pada penelitian ini adalah :

- Motivasi belajar siswa, diberi lambang Y.

Secara skematis pengaruh antara variabel-variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2. Alur Pengaruh Antara Variabel

## H. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu tahapan sangat penting dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang benar akan menghasilkan data yang memiliki kredibilitas tinggi, dan sebaliknya. Oleh karena itu, tahap ini harus dilakukan dengan cermat sesuai prosedur. Kesalahan atau ketidaksempurnaan dalam metode pengumpulan data akan berakibat fatal, yakni berupa data yang tidak *credible*, sehingga hasil penelitiannya tidak bisa dipertanggungjawabkan. Hasil penelitian demikian sangat berbahaya, lebih-lebih jika digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk mengambil kebijakan publik.

Menurut Sugiyono (2012) pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat

ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik fenomena ini disebut variabel penelitian.

Instrumen-instrumen dalam penelitian pendidikan memang sudah ada yang tersedia dan telah teruji validitas dan reliabilitasnya, seperti instrumen yang mengukur motiv berprestasi, (*n-ach*) untuk mengukur sikap, mengukur IQ, mengukur bakat dan lain-lain.

Penelitian ini menggunakan metode atau cara pengumpulan data, yaitu :

### **1. Metode Angket / Kuesioner**

Menurut Suharsimi Arikunto (2009), kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal - hal yang ia ketahui.

Kuesioner dapat dibedakan atas beberapa jenis, tergantung pada sudut pandangnya, yaitu :

- a. Dipandang dari cara menjawabnya, maka ada :
  - 1). Kuesioner terbuka, yang memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri.
  - 2). Kuesioner tertutup, yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.
- b. Dipandang dari cara menjawabnya, maka ada :
  - 1). Kuesioner langsung, yaitu responden menjawab tentang dirinya.
  - 2). Kuesioner tidak langsung, yaitu responden menjawab tentang orang lain.
- c. Dipandang dari cara menjawabnya, maka ada :
  - 1). Kuesioner pilihan ganda, yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner tertutup.
  - 2). Kuesioner isian, yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner terbuka.



- 3). Chek list, sebuah daftar, dimana responden tinggal membubuhkan tanda chek (  $\checkmark$  ) pada kolom yang sesuai.
- 4). Rating scale (skala bertingkat), yaitu sebuah pernyataan diikuti oleh kolom - kolom yang menunjukkan tingkatan - tingkatan, misalnya mulai dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju (Arikunto, 2009).

Menurut Suharsimi Arikunto (2009), keuntungan kuesioner meliputi:

- a. Tidak memerlukan hadirnya peneliti.
- b. Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden.
- c. Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masing - masing dan menurut waktu senggang responden.
- d. Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas, jujur dan tidak malu - malu jawaban.
- e. Dapat dibuat terstandar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar - benar sama.

Menurut Suharsimi Arikunto (2009), kelemahan kuesioner meliputi :

- a. Responden sering tidak teliti dalam menjawab sehingga ada pertanyaan yang terlewat tidak terjawab, padahal sukar diulang untuk diberikan kembali kepadanya.
- b. Sering sukar dicari validitasnya.
- c. Walaupun dibuat anonim, kadang - kadang responden dengan sengaja memberikan jawaban yang tidak betul dan tidak jujur.
- d. Sering tidak kembali, terutama jika dikirim lewat pos. Menurut penelitian, angket yang dikirim lewat pos angka pengembaliannya sangat rendah, hanya sekitar 20%.
- e. Waktu pengembaliannya tidak bersama - sama, bahkan kadang - kadang ada yang terlalu lama sehingga terlambat.

Beberapa pertimbangan dalam penyusunan pertanyaan pada angket, yaitu :

- a. Semua pertanyaan sudah terwakili dalam pertanyaan, sekurang - kurangnya satu.
- b. Tidak menanyakan hal - hal yang kurang perlu dan tidak akan diolah. (Arikunto, 2009)

Tata letak atau pengaturan penyajian pada angket meliputi beberapa hal, yaitu :

- a. Usahakan untuk mengatur keseluruhan angket sedemikian rupa sehingga enak dipandang dan tidak tampak terlalu banyak.
- b. Pisahkan antara identitas pengisi, pengantar dan pertanyaan inti.
- c. Gunakan garis - garis pemisah atau kotak - kotak untuk memberikan tekanan (akses) hal - hal penting.
- d. Bila mungkin, gunakan warna berbeda.
- e. Ada baiknya diberi sedikit hiasan (bintang, bentuk, geometrik dan lain - lain) sebagai petunjuk. (Arikunto, 2009).

Menurut Sugiyono (2012) 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. Dengan skala pengukuran ini, maka nilai variabel yang diukur dengan instrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisien dan komunikatif.

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut dengan variabel penelitian. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Untuk mendapatkan data tentang fasilitas praktek terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran teknik pemeliharaan di kelas XI, dalam penelitian ini, kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup dengan kriteria penilaian yang disusun dengan skala *Likert* sebagai berikut :

Untuk Fasilitas Praktek Sampling (variabel X) menggunakan kriteria seperti dibawah ini :

- a. Jika siswa memberikan jawaban A diberi skor 5 = Sangat Setuju
- b. Jika siswa memberikan jawaban B diberi skor 4 = Setuju
- c. Jika siswa memberikan jawaban C diberi skor 3 = Ragu-ragu
- d. Jika siswa memberikan jawaban D diberi skor 2 = Kurang Setuju
- e. Jika siswa memberikan jawaban E diberi skor 1 = Sangat Tidak Setuju

Untuk Motivasi Belajar Siswa (variabel Y) menggunakan kriteria seperti dibawah ini :

- a. Jika siswa memberikan jawaban A diberi skor 4 = Sangat Sering.
- b. Jika siswa memberikan jawaban B diberi skor 3 = Selalu.
- c. Jika siswa memberikan jawaban C diberi skor 2 = Kadang-Kadang.
- d. Jika siswa memberikan jawaban D diberi skor 1 = Tidak Pernah.

Sebelum angket digunakan untuk pengambilan data, pertanyaan - pertanyaan pada kuesioner diberikan terlebih dulu pada 17 siswa uji coba instrumen untuk mengetahui validitas dan reliabilitas kuesioner.

## **I. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini yaitu angket /kuesioner. Dalam pengumpulan data dan pengujian hipotesis yang dirumuskan, diperlukan adanya data yang benar-benar *valid*. Namun kebenaran serta ketepatan data yang akan diperoleh sangat bergantung pada instrumen atau alat pengumpulan data penelitian yang akan digunakan.

Menurut Sudjana dan Ibrahim (2010) Instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya. Data yang salah atau tidak menggambarkan data empiris bisa menyesatkan peneliti, sehingga kesimpulan penelitian yang ditarik / dibuat peneliti bisa keliru.

Pada kisi-kisi penelitian ini peneliti mengemukakan langkah awal yang dapat dilakukan untuk menyusun instrumen penelitian. Langkah-langkah dalam penyusunannya adalah sebagai berikut :

1. Menentukan variabel yang akan diteliti.
2. Menentukan aspek yang akan diteliti.
3. Menentukan indikator-indikator yang diteliti berdasarkan aspek-aspek yang diungkapkan.
4. Menentukan jumlah butir soal yang akan diberikan.
5. Mendeskripsikan sub indikator menjadi kuesioner.
6. Menyusun item pertanyaan secara singkat dan jelas.

Agar lebih jelas peneliti akan menguraikan kisi-kisi instrumen pada penelitian ini yang dapat dilihat pada Tabel 3.1 :

Tabel 3.1. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Aspek	Indikator	Butir / No. Soal	Instrumen	Responden
Variabel X	Fasilitas Praktek Sampling	1. Buku-buku pegangan	1, 2, 3, 4	Angket / Kuesioner	
		2. Alat-alat peraga	5, 6, 7		
		3. Alat-alat praktek	8, 9, 10, 11		
		4. Alat tulis menulis	12, 13, 14		
		5. Tempat atau ruang belajar	15, 16, 17		
		6. Penerangan ruangan belajar	18, 19, 20		
		7. Kelengkapan peralatan praktek	21, 22, 23		
		8. Fasilitas uang	24, 25, 26		
<b>Jumlah</b>			<b>26</b>		
Variabel Y	Motivasi Belajar Siswa	1. Keinginan memperoleh keterampilan	1, 2, 3	Angket / Kuesioner	Siswa Kelas XI F Agribisnis Perikanan SMK Pertanian Pembangunan Negeri Tanjungsari Sumedang
		2. Keinginan mendapatkan ilmu	4, 5, 6		
		3. Mengembangkan sikap untuk berhasil dan berprestasi.	7, 8, 9, 10, 11		
		4. Tekun menghadapi tugas.	12, 13, 14, 15		
		5. Ulet menghadapi kesulitan (tantangan).	16, 17, 18, 19		
		6. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah.	20, 21, 22		
		7. Lebih senang bekerja mandiri.	23, 24, 25		
		8. Cepat bosan dengan tugas-tugas yang rutin.	26, 27, 28		
		9. Dapat mempertahankan pendapat.	29, 30, 31		
		10. Tidak mudah melepaskan hal yang telah diyakini.	32, 33		
		11. Senang mencari dan menyelesaikan masalah.	34, 35, 36		
<b>Jumlah</b>			<b>36</b>		



## J. Teknik Pengujian Instrument Penelitian

### 1. Uji Validitas

Pengujian instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan dalam bentuk angket / kuesioner yang digunakan pada kedua variabel (variabel X dan Variabel Y).

Uji validitas dilakukan dengan cara analisis korelasi yang dilakukan untuk mengetahui kuat lemahnya hubungan antar variabel yang dianalisis. Analisis korelasi yang digunakan adalah *Product Moment*. Teknik analisis *Product Moment* termasuk teknik statistik parametrik yang menggunakan data interval dan ratio dengan persyaratan tertentu.

Seperti telah dikemukakan bahwa, analisis faktor dilakukan dengan cara mengkolerasikan jumlah skor faktor dengan skor total. Item yang mempunyai kolerasi positif dengan kriterium (skor total) serta kolerasi yang tinggi, menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah jika nilai  $r = 0,30$ ". Jadi apabila kolerasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid" (Sugiyono, 2012).

Untuk menguji validitas, terlebih dahulu dicari harga kolerasi menggunakan persamaan *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}} \quad (\text{Sugiyono, 2012})$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien kolerasi butir

$\sum x_i$  = jumlah skor tiap item yang diperoleh responden uji coba

$\sum y_i$  = jumlah skor total item yang diperoleh responden uji coba

$n$  = jumlah responden uji coba

Setelah harga  $r_{xy}$  diperoleh, kemudian didistribusikan ke dalam uji t dengan rumus

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2012})$$

Keterangan :

t = uji signifikan kolerasi

n = jumlah responden uji coba

r = koefisien kolerasi

Hasil  $t_{hitung}$  tersebut kemudian dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan  $(dk) = n-1$ . Criteria pengujian item adalah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka suatu item dikatakan valid.

#### a. Hasil Uji Validitas Angket Uji Coba (Variabel X)

Setelah uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat ketepatan tiap item pertanyaan dalam instrumen yang dilakukan. Dari jumlah item pertanyaan yang berjumlah 26 soal pada angket uji coba variabel X (fasilitas praktek sampling) dilakukan pada 15 orang responden, diperoleh masing-masing item soal yang tidak valid sebanyak 5 soal yang tidak valid. Setelah diketahui terdapat item soal yang tidak valid, maka soal-soal yang tidak valid tersebut tidak dimasukkan kedalam soal yang akan dilakukan penelitian selanjutnya.

Untuk pengujian instrumen penelitian selanjutnya, item yang tidak valid, maka tidak diikut sertakan dalam instrumen penelitian selanjutnya, namun masing-masing indikator sudah terwakili, sehingga diputuskan untuk penelitian selanjutnya digunakan 21 soal pernyataan untuk digunakan pada sampel penelitian sebanyak 27 siswa.

Untuk mengetahui langkah-langkah perhitungan hasil uji coba validitas instrumen yang lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.2.**  
**Hasil Uji Validitas Pada Angket Fasilitas Praktek Sampling**

Aspek	Indikator	Butir / No. Soal	Nilai Signifikan	Keterangan
Fasilitas Praktek Sampling	1. Buku-buku Pegangan	1	0,70	Valid
		2	0,84	Valid
		3	0,701	Valid
		4	0,05	Tidak Valid
	2. Alat-alat Peraga	5	0,429	Valid
		6	0,951	Valid
		7	-0,144	Tidak Valid
	3. Alat-alat Praktek	8	0,37	Valid
		9	0,62	Valid
		10	0,692	Valid
		11	0,843	Valid
	4. Alat Tulis Menulis	12	0,693	Valid
		13	0,535	Valid
		14	0,044	Tidak Valid
	5. Tempat atau Ruang Belajar	15	0,63	Valid
		16	0,599	Valid
		17	0,541	Valid
	6. Penerangan Ruangan Belajar	18	0,860	Tidak Valid
		19	0,745	Valid
		20	0,688	Valid
	7. Kelengkapan Peralatan Praktek	21	-0,031	Tidak Valid
		22	0,74	Valid
		23	0,436	Valid
	8. Fasilitas Uang	24	0,6003	Tidak Valid
		25	0,6604	Valid
		26	0,2332	Tidak Valid

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus dari korelasi *Product Moment*, pada tabel di atas menunjukkan item menunjukkan item pernyataan instrumen yang valid dan tidak valid. Pada variabel tersebut terdapat lima soal yang tidak valid yaitu item nomor 4, 7, 14, 21 dan 26. Meskipun item soal tidak valid namun pada indikator dari soal tersebut masih terdapat perwakilan item soal. Soal no. 4 yang tidak valid dengan indikator “buku-buku pegangan” masih dapat diwakili oleh soal no. 1,2 dan 3. Soal no 7 yang tidak valid dengan indikator “alat-alat peraga” masih dapat diwakili oleh soal no. 5 dan 6. Soal no. 14 yang tidak valid dengan indikator “alat-tulis menulis” masih dapat diwakili oleh soal no. 12 dan 13. Soal no. 21 yang tidak valid dengan indikator “kelengkapan peralatan praktek” masih dapat diwakili oleh soal no. 22 dan 23. Soal no. 26 yang tidak valid dengan indikator “fasilitas uang” masih dapat diwakili oleh soal no. 24 dan 25. Dinyatakan tidak valid karena nilai  $t_{hitung}$  item soal tersebut memiliki nilai lebih kecil dari pada  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ). Maka, dari 26 butir soal yang dibuat, hanya 21 soal yang akan dipakai pada perhitungan selanjutnya.

#### **b. Hasil Uji Validitas Angket Uji Coba (Variabel Y)**

Setelah uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat ketepatan tiap item pertanyaan dalam instrumen yang dilakukan. Dari jumlah item pertanyaan yang berjumlah 36 soal pada angket uji coba variabel Y (motivasi belajar siswa) dilakukan pada 17 orang responden, diperoleh masing-masing item soal yang tidak valid sebanyak 7 soal yang tidak valid. Setelah diketahui terdapat item soal yang tidak valid, maka soal-soal yang tidak valid tersebut tidak dimasukkan kedalam soal yang akan dilakukan penelitian selanjutnya.

Untuk pengujian instrumen penelitian selanjutnya, item yang tidak valid, maka tidak diikuti sertakan dalam instrumen penelitian selanjutnya, namun masing-masing indikator sudah terwakili, sehingga diputuskan

untuk penelitian selanjutnya digunakan 29 soal pertanyaan untuk digunakan pada sampel penelitian sebanyak 27 siswa.

Untuk mengetahui langkah-langkah perhitungan hasil uji coba validitas instrumen yang lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3.**  
**Hasil Uji Validitas Pada Angket Motivasi Belajar Siswa**

Aspek	Indikator	Butir / No. Soal	Nilai Signifikan	Keterangan
Motivasi Belajar Siswa	1. Keinginan memperoleh keterampilan	1	0,422	Valid
		2	0,668	Valid
		3	0,585	Valid
	2. Keinginan mendapatkan ilmu	4	0,154	Tidak Valid
		5	0,616	Valid
		6	0,583	Valid
	3. Mengembangkan sikap untuk berhasil dan berprestasi.	7	0,610	Valid
		8	0,710	Valid
		9	0,454	Valid
		10	0,615	Valid
		11	0,821	Valid
	4. Tekun menghadapi tugas.	12	0,484	Valid
		13	0,683	Valid
		14	0,511	Valid
		15	0,022	Tidak Valid
	5. Ulet menghadapi kesulitan (tantangan)	16	0,561	Valid
		17	0,694	Valid
		18	0,430	Valid
	6. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah.	19	0,670	Valid
		20	0,298	Tidak Valid
		21	0,415	Valid
		22	0,380	Valid



7. Lebih senang bekerja mandiri.	23	0,520	Valid
	24	0,461	Valid
	25	0,479	Valid
8. Cepat bosan dengan tugas-tugas yang rutin.	26	-0,213	Tidak Valid
	27	0,397	Valid
	28	0,163	Tidak Valid
9. Dapat mempertahankan pendapat.	29	0,070	Tidak Valid
	30	0,435	Valid
	31	-0,383	Tidak Valid
10. Tidak mudah melepaskan hal yang telah diyakini.	32	0,555	Valid
	33	0,604	Valid
11. Senang mencari dan menyelesaikan masalah.	34	0,624	Valid
	35	0,363	Valid
	36	0,540	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus dari korelasi *Product Moment*, pada tabel di atas menunjukkan item menunjukkan item pernyataan instrumen yang valid dan tidak valid. Pada variabel tersebut terdapat tujuh soal yang tidak valid yaitu item nomor 4, 15, 20, 26, 28, 29, dan 31. Meskipun item soal tidak valid namun pada indikator dari soal tersebut masih terdapat perwakilan item soal. Soal no. 4 yang tidak valid dengan indikator “keinginan mendapatkan ilmu” masih dapat diwakili oleh soal no. 5 dan 6. Soal no 15 yang tidak valid dengan indikator “tekun menghadapi tugas” masih dapat diwakili oleh soal no. 12, 13 dan 14. Soal no. 20 yang tidak valid dengan indikator “menunjukkan minat dengan bermacam-macam masalah” masih dapat diwakili oleh soal no. 21 dan 22. Soal no. 26 dan 28 yang tidak valid dengan indikator “cepat bosan dengan tugas-tugas yang rutin” masih dapat diwakili oleh soal no. 27. Soal no. 29 dan 31 yang tidak valid dengan indikator “dapat mempertahankan pendapat” masih dapat diwakili oleh soal no. 30. Dinyatakan tidak valid karena nilai  $t_{hitung}$  item soal tersebut memiliki nilai lebih kecil dari pada  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ).

Maka, dari 36 butir soal yang dibuat, hanya 29 soal yang akan dipakai pada perhitungan selanjutnya.

Perhitungan uji validitas dapat dilihat pada Lampiran. 3

## 2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen digunakan sebagai penguji instrument penelitian, yang dapat menunjukkan sejauh mana alat pengukur data dipercaya atau dapat diandalkan. Untuk mengetahui apakah instrument yang digunakan dalam penelitian ini *reliable*, maka dilakukan uji reliabilitas instrumen. Suatu instrument dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika instrument tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan teknik belah dua dari Spearman Brown (*Split half*) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b} \quad (\text{Sugiyono, 2012})$$

Dimana :

$r_i$  = reliabilitas internal seluruh instrument

$r_b$  = korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua

Setelah data selesai dihitung dan diketahui nilainya, maka harga reliabilitas dapat dibandingkan dengan derajat reliabilitas evaluasi dengan tolak taraf kepercayaan 95%  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  sebagai pedoman penafsirannya adalah :

0,00 – 0,199	: Reliabilitas Sangat Rendah
0,20 – 0,399	: Reliabilitas Rendah
0,40 – 0,599	: Reliabilitas Sedang/cukup
0,60 – 0,799	: Reliabilitas Tinggi
0,80 – 1,00	: Reliabilitas Sangat Tinggi

**a. Hasil Uji Reliabilitas Angket Uji Coba (Variabel X)**

Hasil uji reliabilitas pada variabel X yang telah dihitung didapatkan nilai  $r_b$  sebesar 0,89 yang dapat dilihat pada perhitungan dibawah ini :

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b} = \frac{2 \cdot 0,8}{1 + 0,8} = 0,89$$

$$r_b = \frac{6,1}{7,8} = 0,8$$

(Sugiyono, 2012)

Berdasarkan rumus perhitungan teknik belah dua dari Spearman Brown (Split Half) yang telah dikemukakan diatas maka didapatkan harga  $r_i$  dengan nilai = 0,89 berdasarkan hasil uji coba instrumen ini sudah dapat dikatakan reliabel pada seluruh butirnya, maka instrumen dapat digunakan untuk pengukuran dalam rangka pengumpulan data selanjutnya.

**b. Hasil Uji Reliabilitas Angket Uji Coba (Variabel Y)**

Hasil uji reliabilitas pada variabel Y yang telah dihitung didapatkan nilai dengan sebesar 0,95 yang dapat dilihat pada perhitungan dibawah ini :

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b} = \frac{2 \cdot 0,9}{1 + 0,9} = 0,95$$

$$r_b = \frac{7,2}{8} = 0,9$$

(Sugiyono, 2012)

Berdasarkan rumus perhitungan teknik belah dua dari Spearman Brown (Split Half) yang telah dikemukakan diatas maka didapatkan harga  $r_i$  pada variabel X dengan nilai = 0,89 dan pada variabel Y didapatkan harga  $r_i$  dengan nilai = 0,95.

Berdasarkan hasil uji coba pada instrumen ini maka dapat dikatakan reliabel pada seluruh butirnya, maka instrumen dapat digunakan untuk pengukuran dalam rangka pengumpulan data selanjutnya.

## **K. Teknik Analisa Data**

### **1. Teknik Analisa Data**

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan cara analisis statistik. Seperti yang disampaikan Sugiyono (2011), bahwa analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2011) mengenai analisis statistik deskriptif.

Statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi atau tidak menarik kesimpulan hanya memberikan gambar secara deskriptif. Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana data itu diambil.

Sehingga dapat disimpulkan dalam penelitian statistik deskriptif ini tidak terdapat uji signifikansi dan taraf kesalahan, karena peneliti tidak bermaksud untuk membuat generalisasi, sehingga tidak ada kesalahan generalisasi.

Statistik dalam penelitian ini penyusunan dan penyajian data penelitian melalui bentuk tulisan, tabel, dan dalam bentuk grafik/diagram/gambar. Penyajian data yang telah diperoleh dari pengumpulan data secara pengamatan data primer masih bersifat kasar dan mentah. Data yang telah diolah sesuai dengan yang diinginkan, kemudian harus disajikan dalam bentuk penyajian data yang mudah dimengerti maknanya, juga mudah untuk diinterpretasikan.

Penyajian data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjelaskan data yang disajikan dari hasil penelitian mengenai pengaruh fasilitas praktek teknik pemeliharaan sehingga informasi yang disampaikan mudah dimengerti.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam dalam analisis statistik deskriptif adalah sebagai berikut :

a. Persiapan, kegiatan dalam langkah persiapan ini adalah:

- 1) Mengecek kelengkapan instrument berupa pedoman kuesioner/ angket.
- 2) Melakukan observasi pada objek yang diteliti.
- 3) Mengecek macam-macam isian data.
- 4) Menyebarkan kuesioner kepada responden.
- 5) Mengecek kelengkapan isian data dan kuisioner yang telah dikembalikan dari responden.

b. Tabulasi, kegiatan yang dilakukan antara lain:

- Menjumlahkan skor yang didapat dari setiap item penilaian pedoman observasi dan jawaban kuesioner/ angket.

c. Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian, data diterapkan dalam hitungan adalah data yang disesuaikan dengan jenis data dengan prosedur sebagai berikut :

- 1) Memeriksa jumlah butir isi penilaian pedoman pada pedoman kuisioner/ angket yang telah dikembalikan dan memeriksa jawabannya, serta kebenaran pengisiannya.
- 2) Memberi kode atau tanda sudah memeriksa lembar pedoman kuesioner/ angket.
- 3) Memberi skor pada lembar kuesioner/ angket.
- 4) Menganalisis data dengan analisis statistik deskriptif, meliputi :



a. Tabel distribusi frekuensi biasa

Distribusi frekuensi adalah susunan data menurut besarnya (kuantitas) atau menurut kategori (kualitas). Tabel ini biasanya terdiri dari dua kolom, yaitu kolom kategori dan jumlah frekuensi.

b. Deskripsi data diagram

Penyajian bentuk diagram dimaksudkan untuk memberikan suatu kesan penglihatan dan situasi umum mengenai bahan yang disajikan tanpa harus mempelajari secara terperinci data yang ada. Diagram dalam penelitian ini digunakan untuk melihat kecenderungan data berdasarkan prosentase atau frekuensi relatif. Jenis diagram yang digunakan adalah diagram batang tunggal (single bar) dan pie atau diagram lingkaran. Perhitungan luas sektor dengan cara mengalikan proporsi data dengan besaran sudut  $360^0$ . Dasar pembuatan tabel distribusi frekuensi relatif yang ditransfer dalam bentuk lingkaran dan cocok untuk menyajikan objek pada satu variabel yang dirinci.

c. Kegiatan menginterpretasi data.

Interpretasi data ialah memberikan penjelasan yang terperinci tentang arti yang sebenarnya dari data yang disajikan. Jenis interpretasi dilakukan secara terbatas berupa membaca informasi yang erat dengan tujuan penelitian dengan cara memberikan penafsiran terhadap data dalam tabel dan diagram.

## 2. Perhitungan Persentase Kelayakan Fasilitas Praktek

Perhitungan yang digunakan merupakan persentase pencapaian melalui tabel distribusi relatif yang diperoleh dari menentukan skor ideal / kriterium (skor ideal adalah skor yang ditetapkan dengan asumsi bahwa setiap

pernyataan jawaban skor tertinggi) dan membaginya dengan jumlah skor hasil penelitian (riil) (Sugiyono, 2011).

Rumus perhitungan persentase pencapaian dapat dilihat dibawah berikut :

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\% \quad \text{Sugiyono, (2011)}$$

Dimana :

- n = Jumlah skor riil  
 N = Jumlah skor jawaban ideal /kriterium  
 % = Tingkat persentase ketercapaian

Untuk menentukan tingkat kriteria menurut Muhammad Ali, (1987) dapat dilihat dibawah ini :

- 1) Menentukan angka persentase tertinggi

$$= \frac{\text{skor maksimal}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- 2) Menentukan angka persentase terendah

$$= \frac{\text{skor minimal}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- 3) Rentang persentase = persentase tertinggi - persentase terendah
- 4) Interval kelas persentase = rentang persentase : jumlah kriteria

### 3. Uji Kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui bagaimana kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya.

Uji kecenderungan dimaksudkan untuk menghitung kecenderungan umum dari tiap variabel sehingga dapat diperoleh gambaran dari masing-masing variabel yang akan diteliti.

Dalam penelitian ini uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari Fasilitas Praktek sebagai variabel x terhadap Motivasi Belajar Siswa sebagai variabel Y.

Sedangkan untuk perhitungan mencari nilai kecenderungan instrumen angket menggunakan batasan-batasan sebagai berikut :

a. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari setiap variabel.

b. Menentukan skala skor mentah

$$\text{Sangat Tinggi} = M + 1,5(S_i) > \mu$$

$$\text{Tinggi} = M + 1,5(S_i) < \mu < M + 1,5(S_i)$$

$$\text{Sedang} = M - 0,5(S_i) < \mu < M + 0,5(S_i)$$

$$\text{Rendah} = M - 0,5(S_i) < \mu < M - 0,5(S_i)$$

$$\text{Sangat Rendah} = \mu < M - 1,5(S_i)$$

Dimana :

$$M_i \text{ (nilai rata-rata ideal)} = \frac{1}{2} (\text{nilai tertinggi} + \text{nilai terendah})$$

$$S_{di} \text{ (standar nilai ideal)} = \frac{1}{6} (\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah})$$

c. Menentukan frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan pada setiap variabel. Suprian, (2005)

#### 4. Uji Normalitas Data

Data yang telah didapatkan secara keseluruhan dan telah terkumpul melalui instrument penelitian, setelah itu diuji normalitasnya apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, untuk menguji normalitas sampel penelitian digunakan rumus *Chi-Kuadrat*. Sugiyono, (2012)

a) Menentukan rentang skor (r)

$$r = \text{skor maksimum} - \text{skor minimum}$$

b) Menentukan banyak kelas interval (k)

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

c) Menentukan panjang kelas interval (p)

$$P = \frac{\text{rentang skor}}{\text{banyak kelas}}$$

d) Menyusun ke dalam table distribusi frekuensi

e) Menghitung simpangan baku (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Sudjana, (2002)

Dimana:  $F_i$  = frekuensi interval kelas  
 $X_i$  = nilai tengah interval kelas  
 $N$  = jumlah sampel

- f) Uji Z-skor dimaksudkan untuk membandingkan dua sebaran skor yang berbeda sehingga menghasilkan skor baru, misalnya sebaran data dalam bentuk interval dan ratio. Analisis data yang dilakukan adalah mengkonversikan nilai atau hasil yang diperoleh dari tiap responden. Hal ini dilakukan karena skala jumlah nomer item antara variabel X dan Y berbeda. Pada penelitian ini untuk instrumen variabel X menggunakan skala penilaian dimulai dari 1 – 5 sebanyak 21 soal, dan pada variabel Y menggunakan 1 – 4 sebanyak 29 soal. Sehingga untuk membandingkan dua sebaran skor yang berbeda, dilakukan konversi atau dirubah dari skor mentah menjadi skor baku.

Berikut langkah-langkah perhitungan konversi Z-skor :

$$Z - skor = \frac{X - \bar{X}}{SD}$$

Keterangan :

SD = standar deviasi

$(X - \bar{X})$  = selisih antara skor  $X_i$  dengan rata-rata

- g) Menghitung nilai chi kuadrat ( $X^2$ )

$$X = \sum \frac{(f_i - E_i)^2}{E_i}$$

Dimana:  $X^2$  = Chi kuadrat  
 $F_i$  = frekuensi yang dicari  
 $E_i$  = frekuensi yang diharapkan

Dalam perhitungan uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang didapat berdistribusi normal atau tidak. Apabila berdistribusi normal maka perhitungan selanjutnya menggunakan parametrik, sedangkan jika data berdistribusi tidak normal maka perhitungan selanjutnya menggunakan statistik non-parametrik (Sugiyono, 2012). Perhitungan uji normalitas distribusi frekuensi tiap variabel dilakukan dengan uji Chi Kuadrat. Berikut akan dipaparkan hasil dari pengujian normalitas untuk kedua variabel penelitian.

1) Variabel X

Hasil dari perhitungan uji Z-skor untuk variabel Y didapatkan hasil yang diperoleh dengan memakai Ms. Excel yang dapat dilihat pada lampiran 7.

Sedangkan pada hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat pada variabel X diperoleh nilai Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) = 0,65. Kemudian nilai yang didapat dikonsultasikan ke dalam tabel  $\chi^2$  dengan  $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$ . Dari tabel distribusi distribusi  $\chi^2$  diperoleh  $\chi^2_{(0,95)(5)} = 11,070$ . Suatu data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Sehingga pada perhitungan yang dihasilkan nilai yang didapat  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Maka dapat disimpulkan bahwa variabel X berdistribusi normal pada tingkat kepercayaan 95% dengan tingkat kebebasan ( $dk$ ) = 5.

2) Variabel Y

Hasil dari perhitungan uji Z-skor untuk variabel Y didapatkan hasil yang diperoleh dengan memakai Ms. Excel yang dapat dilihat pada lampiran 3.

Hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-kuadrat pada variabel Y nilai Chi-kuadrat ( $\chi^2$ ) = 2,00. Kemudian nilai yang didapat dikonsultasikan ke dalam table  $\chi^2$  dengan  $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$ . Dari tabel distribusi  $\chi^2$  diperoleh  $\chi^2_{(0,95)(5)} = 11,070$ . Suatu data dapat



dikatakan berdistribusi normal apabila  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ . Ternyata berdasarkan nilai yang didapat  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ . Maka dapat disimpulkan bahwa variabel Y berdistribusi normal pada tingkat kepercayaan 95% dengan tingkat kebebasan (dk) = 5.

## 5. Uji Korelasi

Uji korelasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengukur tingkat pengaruh antara dua variabel X dan variabel Y. Perhitungan yang dipakai untuk mengetahui derajat pengaruh terutama untuk data kuantitatif digunakan koefisien korelasi. Sebagai perhitungannya digunakan rumus korelasi product pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)} \quad (\text{Riduwan dan Sunarto, 2011})$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

N = Jumlah responden

$\sum X$  = Skor variabel X

$\sum Y$  = Skor variabel Y

Jika dilihat dari pedoman kriteria penafsiran makna koefisien korelasi maka dapat dilihat keterikatannya yaitu dengan menggunakan teknik tolak ukur koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) pada Tabel 3.4.

**Tabel 3.4. Kriteria Penafsiran Data**

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

Riduwan dan Sunarto, (2011)

## 6. Uji Regresi

Analisis regresi digunakan untuk menaksir harga variabel Y berdasarkan harga variabel X yang diketahui, serta taksiran perubahan variabel Y untuk setiap perubahan variabel X.

Analisis regresi yang digunakan adalah regresi linier sederhana dengan bentuk persamaan dan persyaratan untuk pengujian regresi :

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Y = motivasi belajar

X = strategi pembelajaran

a = harga Y bila X = 0 (harga konstan)

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

Dengan nilai a dan b adalah sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Sugiyono, (2012)

Seperti yang telah di ungkapkan oleh Riduwan (2011), prasyarat untuk melakukan pengujian regresi adalah sebagai berikut :

- a) Sampel dipilih secara acak (random).
- b) Pengujian homogenitas artinya data yang dibandingkan (dikomparasikan) sejenis (bersifat homogen), maka perlu uji homogenitas. Untuk lebih jelasnya dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$1) F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$= \frac{2301}{2187} = 1,052$$

2) Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$ , dengan rumus :

$$db_{\text{Pembilang}} = n - 1 = 27 - 1 = 26 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$db_{\text{Penyebut}} = n - 1 = 27 - 1 = 26 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, maka diperoleh

$$F_{tabel} = 1,90$$

3) Menguji homogenitas

$$\text{Jika } F_{hitung} \geq F_{tabel} = \text{tidak homogen}$$

$$\text{Jika } F_{hitung} \leq F_{tabel} = \text{homogen}$$

Ternyata  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , atau  $1,052 < 1,90$ , maka varians-variens merupakan homogen.

- c) Pengujian normalitas merupakan data yang dihubungkan berdistribusi normal, maka perlu untuk di uji normalitas yang dapat dilihat pada halaman 49.
- d) Pengujian linieritas yang berarti data yang dihubungkan berbentuk garis linier, maka perlu dilakukan uji linieritas.
- e) Berpasangan, artinya data yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama sesuai dengan subjek yang sama, jika salah satu persyaratan tidak terpenuhi, maka analisis regresi tidak dapat dilakukan.

Analisis data yang dimaksudkan sebelumnya merupakan persyaratan untuk melakukan uji regresi. Namun dikarenakan terdapat beberapa persyaratan yang kurang memenuhi kriteria untuk dilakukannya uji regresi, maka perhitungan uji regresi tidak dilakukan, dikarenakan antara lain :

Dang Idris Salahuddin, 2013

Pengaruh Fasilitas Praktek Sampling Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Pemeliharaan Ikan Di Smk Pp Negeri Tanjungsari Sumedang Tahun Ajaran 2012/2013  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan merupakan sampel tidak secara acak/random, namun dilakukan secara *Nonprobability Sampling* dengan jenis sampel jenuh.
- b. Pada pengujian homogenitas data yang dihasilkan berupa homogen, namun untuk pengujian homogenitas tetap dilakukan meskipun tidak dilakukan pengujian regresi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman 54.
- c. Pada pengujian normalitas data yang dihasilkan berupa normal, namun untuk pengujian normalitas tetap dilakukan meskipun tidak dilakukan pengujian regresi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman 49.

Sehingga untuk melihat pengaruh dari fasilitas praktek sampling terhadap motivasi belajar siswa dilihat pada uji koefisien korelasi dan uji koefisien determinasi.

### 7. Uji Koefisien Determinasi

Untuk mencari pengaruh varians variabel dapat digunakan teknik statistik dengan menghitung besarnya koefisien determinasi. Hal ini dilakukan untuk menguji seberapa besar pengaruh dari variabel X terhadap variabel Y, maka koefisien determinasi dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$KD = r^2 \times 100\% \quad (\text{Sugiyono, 2012})$$

Keterangan:

KD = koefisien determinasi  
 $r^2$  = kuadrat koefisien korelasi

Koefisien determinasi merupakan koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen. Serta koefisien determinasi dinyatakan dalam persen (%).

## 8. Pengujian Hipotesis (Signifikansi)

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ditolak atau diterima. Untuk menguji hipotesis digunakan rumus uji *t-student*, adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Riduwan dan Sunarto, 2011})$$

Keterangan :

$t = t_{\text{hitung}}$  (distribusi tabel  $t$  pada  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n-2$ )

$r$  = koefisien korelasi

$n$  = jumlah sampel

Selanjutnya nilai  $t$  hasil perhitungan ( $t_{\text{hitung}}$ ) dibandingkan dengan nilai  $t$  dari tabel ( $t_{\text{tabel}}$ ) pada taraf kepercayaan 95% dengan  $dk = n - 2$ . Setelah itu dapat dilakukan pengujian hipotesis penelitian sebagai berikut :

- Bila  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak
- Bila  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima

Dimana:

- $H_a$  = Hipotesis kerja yang menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y.
- $H_o$  = Hipotesis kerja yang menyatakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y.