

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **1.1 Metode Penelitian**

“Metode penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti akan memperoleh jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan penelitiannya” Sugiyono (1999:7) Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka metode dan jenis penelitian ini menggunakan penelitian *Ex-Post Facto* atau pengukuran sesudah kejadian dan *deskriptif* korelasional.

Metode ini dipergunakan karena penelitian ini berusaha untuk menemukan ada tidaknya pengaruh antara cara belajar terhadap prestasi belajar Budidaya Ikan siswa kelas X Jurusan Budidaya Perikanan di SMK N 1 Karangtengah. Deskriptif korelasional dipandang sesuai dengan penelitian ini karena bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang variabel yang diteliti dan bersifat korelasi karena penelitian ini bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu. (Arikunto, 1993:215). Pada penelitian ini berusaha untuk menemukan ada tidaknya pengaruh antara cara belajar terhadap prestasi belajar siswa kelas X Jurusan Budidaya Perikanan di SMK N 1 Karangtengah. Variabel dalam penelitian ini adalah cara belajar sebagai variabel bebas (X) terhadap prestasi belajar sebagai variabel terikat (Y), hubungan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



**Diagram 3.1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat**

## 1.2 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Karangtengah Kabupaten Cianjur. Subjek penelitian adalah siswa SMK N 1 Karangtengah Cianjur Jurusan Budidaya Perikanan kelas X. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 13 Agustus 2012 sampai dengan tanggal 20 Agustus 2012.

## 1.3 Populasi

Menurut Sugiyono (Riduwan, 2004:54) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Nazir (1983:327) menyatakan bahwa, “populasi adalah berkenaan dengan data, bukan orang atau bendanya.” Riduwan (2002:3) menyatakan bahwa, “populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian.”

Dari beberapa pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa: populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Jurusan Budidaya

Perikanan di SMK N 1 Karangtengah semester satu dan dua tahun pelajaran 2011/2012 yang berjumlah 27 orang.

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *population sampling* yang teknik pelaksanaannya dilakukan dengan mengambil semua sampel yang ada di dalam populasi, karena jumlah sampel atau subyek penelitian yang tidak mencapai 100 orang.

#### 1.4 Definisi Operasional

Berdasarkan judul diatas dapat diketahui penjelasan judul penelitian yaitu:

1. Cara belajar adalah kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan situasi belajarnya, misalnya kegiatan-kegiatan dalam mengikuti pelajaran, menghadapi ulangan/ ujian dan sebagainya.
2. Proses cara belajar yaitu persiapan siswa bahan belajar, alat bantu belajar, suasana belajar, dan kondisi subjek belajar

Cara belajar siswa merupakan salah satu indikator utama untuk bisa menentukan apakah siswa bisa memahami dan bisa mengaplikasikan dengan kesehariannya, sehingga peneliti akan meneliti cara belajar siswa SMK kelas X jurusan budidaya perikanan dan mengetahui proses cara belajar terhadap hasil belajar siswa semester satu dan dua. Tujuan Pendidikan Menengah Kejuruan adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya

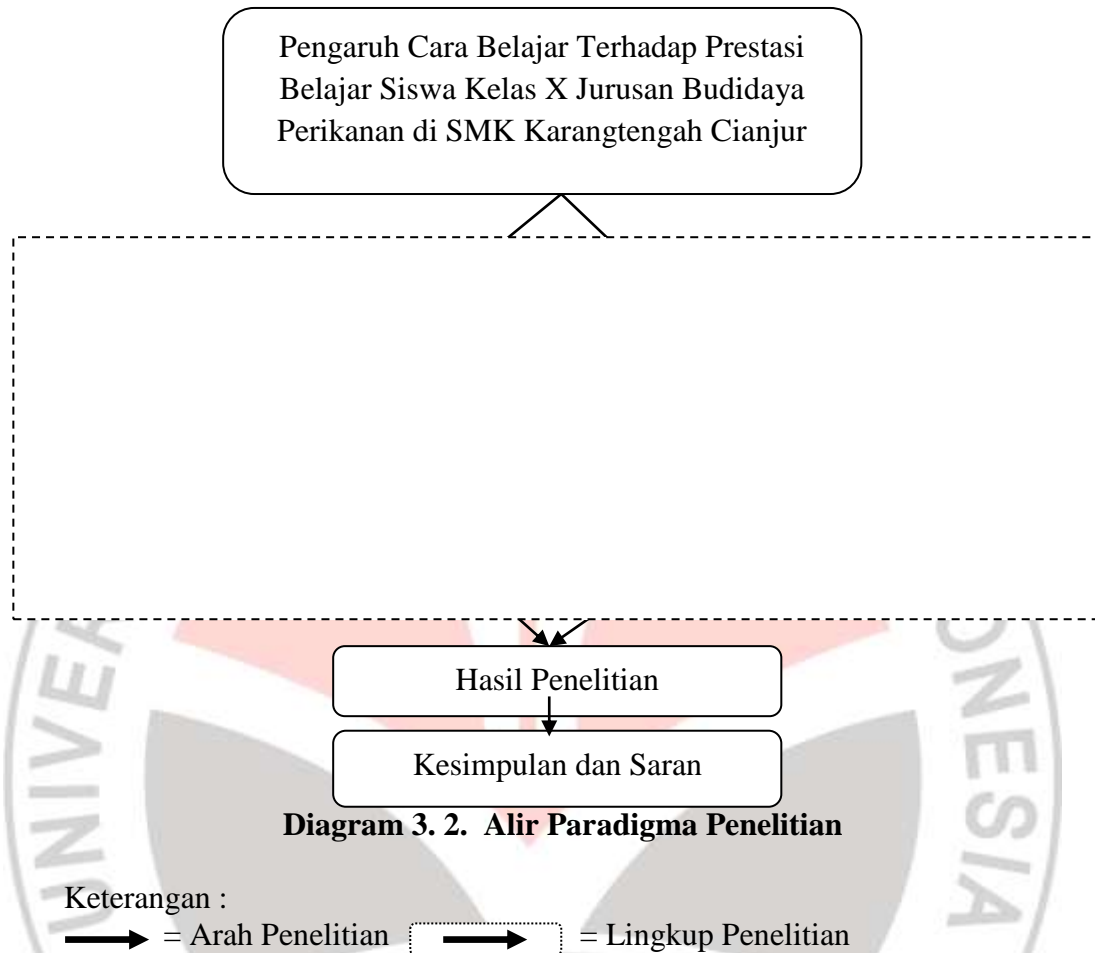
dan membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar berkompeten.

### **1.5 Identifikasi Variabel Penelitian.**

Dalam penelitian ini yang menjadikan variabel adalah sebagai berikut: Variabel cara belajar siswa (X) merupakan sebagai variabel independen (variabel bebas), Sedangkan variabel terikat atau dependen adalah prestasi belajar (Y).

### **1.6 Rancangan Penelitian.**

Dari variabel di atas maka akan terjadi cara belajar siswa terhadap prestasi belajar. Punaji S, (2010) mendefinisikan rancangan atau desain penelitian adalah rencana dan struktur penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga kita dapat memperoleh jawaban atas permasalahan-permasalahan penelitian, rencana itu merupakan suatu bagan atau skematis secara menyeluruh yang mencakup program penelitian yang ingin kita kerjakan.



### 3.7 Instrumen Penelitian

Kevaliditasan instrumen, apabila mempunyai validitas tinggi jika butir-butir yang membentuk instrumen tidak menyimpang dari fungsi instrumen. Untuk mendapatkan instrumen yang valid, maka peneliti akan menguji angket melalui analisis butir soal.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah:

## 1. Penggalan Data

Mendapatkan data maka diperlukan adanya instrumen pengumpulan data yaitu indikator ditransformasikan menjadi item pertanyaan yang kemudian dikelompokkan menjadi instrumen pertanyaan sesuai dengan variabelnya. Penelitian ini menggunakan metode statistik maka option-option dalam angket harus diberi bobot berupa angka-angka seperti dikemukakan oleh Arikunto (2002). Datanya berupa data kuantitatif yaitu angka-angka, data penelitian yang kualitatif harus diubah menjadi data kuantitatif (berupa angka-angka yaitu dengan cara memberi skor).

## 2. Teknik Pemberian Skor

Sehubungan dengan pemakaian angket dalam pengumpulan data, maka angket tersebut diskalakan dalam bentuk skor dengan menggunakan skala likert, dimana penyusunan angket ini dalam bentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan ganda, sehingga responden tinggal memilih salah satu dari jumlah jawaban yang telah disediakan. Pemberian skor terhadap alternatif jawaban yang ada dalam angket adalah sebagai berikut:

1. Jawaban A diberi skor 4
2. Jawaban B diberi skor 3
3. Jawaban C diberi skor 2
4. Jawaban D diberi skor 1

Kemudian skor tersebut diklasifikasikan menjadi 4 yaitu: Sangat sering, sering, jarang, dan tidak pernah.

### **3.8 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.8.1 Metode Angket**

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan responden sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket adalah mencari informasi yang lengkap mengenai informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan dan sifatnya rahasia.

Angket yang digunakan merupakan angket tertutup (angket terstruktur) yakni angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan checklist (√).

Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai cara belajar siswa berupa pertanyaan dalam pilihan ganda kepada siswa kelas X SMK N 1 Karangtengah Jurusan Budidaya Perikanan (BDP).

#### **3.8.2 Metode Dokumentasi.**

Dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan,

peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, data yang relevan peneliti.

Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai jumlah siswa, gambaran umum SMK N 1 Karang tengah, data prestasi belajar nilai semester tahun ajaran 2011/2012.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan mengisi angket, dengan memberikan angket kebiasaan belajar kepada responden untuk diisi secara lengkap.
- b. Setelah pengisian angket kemudian pengumpulan data prestasi belajar dengan melihat nilai raport Budidaya Perikanan di SMK N 1 Karang Tengah.
- c. Instrumen siap untuk diolah, dimana pengambilan data tersebut akan dibantu oleh pihak sekolah SMK N 1 Karangtengah. Proses pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap pertama dengan pengumpulan data tentang cara belajar siswa dan tahap kedua dengan pengumpulan data tentang prestasi belajar siswa.

### **3.9 Analisis Validitas dan Reliabilitas**

#### **3.9.1 Validitas**

Validitas adalah suatu instrumen menunjukkan adanya tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak di ukur.



Artinya instrumen itu dapat di ungkap data dari variabel yang dikaji secara tepat (Punaji S, 2010).

Suatu instrumen dikatakan valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid, angket dikatakan memiliki validitas isi apabila dapat menangkap data dari variabel yang di teliti secara tepat. Pada penelitian ini validitas data diperoleh dengan menjumlahkan skor angka yang diperoleh dari jawaban pertanyaan pada angket yang diajukan pada responden.

Validitas mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Adapun teknik uji validitas menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*.

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy(\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Riduwan, 2010; 136

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara butir soal dengan skor  
 $x$  = skor butir soal  
 $y$  = jumlah skor  
 $n$  = banyak sampel

Koefisien korelasi yang di dapat harus tetap di uji apakah signifikan atau tidak, uji dilakukan dengan menggunakan statistik

hitung t dengan rumus:  $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$

Keterangan :

Dimana  $t_{hitung}$  = nilai t  
 $r$  = nilai koefisien

$n$  = jumlah sampel

Riduwan, 2010; 137

Sedangkan arti harga  $r$  akan dikonsultasikan dengan Tabel interpretasi

Nilai  $r$  sebagai berikut:

**Tabel 3. 1. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai  $r$**

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

Riduwan, 2010;

136

### 3.9.2 Reliabilitas

Tingkat reliabilitas merupakan suatu instrumen menunjukkan beberapa kali pun data itu diambil akan tetap sama. Reliabilitas juga menunjukkan adanya tingkat keterandalan suatu tes. Untuk menguji instrumen penelitian ini menggunakan rumus yang digunakan adalah Alpha untuk mencari reliabilitas instrumen. Adapun rumus Alpha adalah sebagai berikut:

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

Keterangan

- $r_{11}$  = nilai reliabilitas
- $S_i$  = jumlah varians skor tiap item
- $S_t$  = varians total
- $k$  = jumlah soal

Riduwan, 2010; 125

Adapun rumus varians skor tiap item:

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

Dimana :

Keterangan :  $S_i$  = varians skor tiap-tiap item  
 $SX_i^2$  = jumlah kuadrat item  $X_i$   
 $(SX_i)^2$  = jumlah item  $X_i$   
 $N$  = jumlah respondent

Riduwan, 2010; 125

Jumlah varians semua item dengan rumus:

$$S_{si} = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

Dimana:  $S_{si}$  = jumlah varians semua item

$S_1 + S_2 + S_3 =$  variens item ke- 1,2,3,.....n

Menghitung varians total adalah

$$St = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{N}}{N}$$

Dimana :  $St$  = varians total  
 $\sum Xt^2$  = jumlah kuadrat X total  
 $(\sum Xt)^2$  = jumlah X total di kuadratkan  
 $N$  = jumlah responden

### 3.9.3 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y

Uji validitas suatu uji kesahihan untuk mengukur pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalam angket. Uji yang dilakukan oleh penulis adalah dengan menyebarkan angket kepada siswa SMK Negeri 1 Karangtengah Cianjur dengan jumlah

responden sebesar 27 responden. Jumlah pertanyaan angket yang disebarkan berjumlah 60 pertanyaan.

Uji validitas yang digunakan adalah dengan menggunakan *Product Moment*. Berikut ini ditampilkan uji validitas berdasarkan perhitungan dengan penggunaan program excel yang dapat dilihat pada lampiran....

Dari data tersebut dapat dibaca bahwa korelasi antara skor butir pertama hingga butir ke 60 dibandingkan dengan harga  $t$  tabel untuk 27 responden yaitu sebesar 1,708 Keputusan valid atau tidaknya setiap butir soal dilihat berdasarkan kriteria, yaitu jika harga  $t$  hitung  $< t$  tabel maka item soal tersebut tidak valid, sedangkan jika  $t$  hitung  $> t$  tabel, maka butir soal tersebut dinyatakan valid. Berdasarkan perhitungan validitas tersebut dapat terlihat bahwa dari pernyataan yang disebarkan kepada responden terdapat 13 pernyataan yang dinyatakan tidak memenuhi kriteria validitas atau dinyatakan tidak valid, yaitu pernyataan nomor 2,3,6,7,8,9,14,15,16,17,21,23,25,37,38, dan 51. Pernyataan yang tidak valid tersebut kemudian dapat dibuang atau dihilangkan sehingga jumlah pernyataan yang memenuhi kriteria validitas berjumlah 44 pernyataan.

Setelah diperoleh  $r$  hitung sebesar 1,018 selanjutnya di bandingkan dengan  $r$  tabel. Dari tabel  $r$  product moment di peroleh harga  $r$  tabel pada taraf kepercayaan 95% untuk 27 responden

dengan derajat kebebasan (dk)  $=27-1 = 26$ , yaitu sebesar 0,388.

Karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka soal angket reliabel pada taraf 95 %.

### 3.10 Teknik Analisa Data

Arikunto (1998:236) menjelaskan bahwa yang dimaksudkan dengan analisis data adalah pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan rumus-rumus atau aturan-aturan yang ada sesuai dengan pendekatan penelitian atau desain yang diambil. Secara garis besar teknik analisa data meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

#### 1. Persiapan

- a. Melakukan pengecekan data angket yang telah berisikan pernyataan.
- b. Menyebarkan angket kepada responden.
- c. Mengecek jumlah angket yang telah kembali dari responden

#### 2. Tabulasi

- a. Memberikan skor pada tiap item jawaban.
- b. Menjumlahkan skor yang telah didapatkan dari setiap item soal.
- c. Pengolahan data dengan mengklasifikasikan prestasi belajar siswa.

**Tabel 3.2**

Klasifikasi Prestasi Siswa Berdasarkan Skala Skor Perolehan Siswa

Symbol-simbol nilai angka dan huruf		Predikat
Angka-angka	Huruf	
80 – 100	A	Sangat baik
70 -79	B	Baik
60 - 69	C	Cukup
50 – 59	D	Kurang
0 -49	E	Gagal

(Saputra, Suprian A,

2007:14)

### 3. Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian

- a. Mengontrol data dengan uji statistik.
- b. Menguji hipotesis berdasarkan hasil pengolahan data.

#### 3.10.1 Pengolahan data menjadi T-skor dan Z-skor.

Skor mentah dari semua responden, baik hasil data dari angket atau kuisioner maupun data nilai hasil belajar dikonversikan menjadi skor standar. Perhitungan ini dilakukan karena data mentah yang didapat belum mempunyai arti sebelum di olah dalam arti dikonversikan kepada nilai akhir yaitu:

$$Z_{\text{skor}} = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

$$T_{\text{skor}} = (10 \times Z_{\text{skor}}) + 50$$

*Robert (2002)*

Keterangan:

$X_i$  = Data untuk masing-masing pengamatan

$\bar{X}$  = Mean atau rata-rata untuk seluruh data

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

→ Jumlah harga semua X

→ Jumlah data

S = Standar deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

#### 3.10.2 Uji Normalitas

Hilarius Juru, 2013

PENGARUH CARA BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS X JURUSAN BUDIDAYA PERIKANAN DI SMK NEGERI 1 KARANGTENGGAH CIANJUR

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

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data yang diuji normalitasnya dalam penelitian ini adalah kelompok data X dan Y untuk pengaruh cara belajar (X) dan prestasi belajar siswa (Y).

Perhitungan uji normalitas ini menggunakan metode *Chi-kuadrat* dengan langkah-langkah sebagai berikut (Riduwan, 2010:179) :

Langkah 1. Mencari skor terbesar dan terkecil.

Langkah 2. Mencari nilai Rentangan (R).

Langkah 3. Mencari banyaknya kelas (BK).

Langkah 4. Mencari nilai panjang kelas (i).

Langkah 5. Membuat tabulasi dengan tabel penolong.

Langkah 6. Mencari rata-rata (*mean*).

Langkah 7. Mencari simpangan baku (*standard deviasi*).

Langkah 8. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

- a. Menentukan batas kelas.
- b. Mencari nilai Z-score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$\text{Rumus: } Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{s}$$

- c. Mencari luas 0-Z dari tabel Kurve Normal dari 0-Z.
- d. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0-Z.
- e. Mencari Frekuensi yang diharapkan (fe).

Langkah 9. Mencari Chi-Kuadrat hitung ( $X^2$  hitung).

Langkah 10. Membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$ .

Langkah 11. Kesimpulan atau kriterianya.

- a. Membandingkan variabel (X1)  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  dengan dk = -1 = 6 - 1 = 5 pada tingkat kepercayaan 95 % adalah 11, 070.

Dengan demikian di ketahui bahwa dengan membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk) =  $k - 1 = 6 - 1 = 5$ , maka di cari pada tabel chi- kuadrat  $\chi^2_{tabel}$  11, 070. ternyata  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  atau  $4,07 < 11,070$ , **maka data cara belajar di sekolah (X1) berdistribusi normal.**

- b. Membandingkan(X1)  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  dengan dk = -1 = 6 - 1 = 5 pada tingkat kepercayaan 95 % adalah 11, 070. Dengan demikian di ketahui bahwa dengan membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk) =  $k - 1 = 6 - 1 = 5$ , maka di cari pada tabel chi- kuadrat  $\chi^2_{tabel}$  11, 070. ternyata  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  atau  $7,19 < 11,070$ , **maka data cara belajar di rumah (X2) berdistribusi normal.**

- c. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 9,97 sedangkan  $\chi^2_{tabel}$  dengan dk =  $k - 1 (6 - 1) = 5$  pada tingkat kepercayaan 95 % adalah 11,070 Dengan demikian diketahui bahwa  $\chi^2_{hitung} (9,97) < \chi^2_{tabel} (11,070)$ , yang berarti bahwa data variabel Y normal.

### 3.11 Pengujian Hipotesis

#### 3.11.1 Analisis Regresi

Hilarius Juru, 2013

PENGARUH CARA BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS X JURUSAN BUDIDAYA PERIKANAN DI SMK NEGERI 1 KARANGTENGGAH CIANJUR

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



Regresi atau permasalahan adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang apa yang paling mungkin terjadi di masa yang akan datang berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang di miliki agar kesalahannya dapat diperkecil. Pada umumnya setiap analisis regresi selalu didahului oleh analisis korelasi, tetapi setiap analisis korelasi belum tentu dilanjutkan dengan analisis regresi. Korelasi yang tidak dilanjutkan dengan analisis regresi, adalah korelasi antara dua variabel yang tidak memiliki hubungan kausal/sebab akibat atau hubungan fungsional.

Kegunaan dari analisis regresi ialah untuk mengetahui bentuk hubungan (hubungan fungsional) antara variabel independen dengan variabel dependen. Persamaan umum regresi linier tunggal adalah

**Persamaan Linier :**  $Y = a + bX$

Keterangan :

Y = Subjek/nilai dalam variabel dependen yang diprediksi.

a = Harga Y bila X= 0 (Konstanta).

b =Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan. X= subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Menurut (Riduwan, 2004: 145) Harga a dan b dapat dicari menggunakan rumus sebagai berikut :

$$b = \frac{n \cdot \Sigma \chi \gamma - \Sigma \chi \cdot \Sigma \gamma}{n \cdot \Sigma \chi^2 - (\Sigma \chi)^2}$$

$$a = \frac{\Sigma \gamma - b \cdot \Sigma \chi}{n}$$

### 3.11.2 Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi berfungsi untuk mengetahui apakah taraf kepercayaan yang digunakan pada regresi nyata atau tidak. Uji linieritas (JK) yang di sebut sumber variasi.

Sumber variasi yang perlu dihitung adalah jumlah kuadrat total (JK), regresi (a), regresi (b/a), sisa atau residu, guna cocok dan kekeliruan yang dapat di hitung dengan rumus serta langkah-langkah sebagai berikut:

Langkah 1. Membuat Ha dan Ho dalam bentuk kalimat.

Langkah 2. Membuat Ha dan Ho dalam bentuk statistik.

Langkah 3. Membuat tabel penolong untuk menghitung angka statistik.

Langkah 4. Masukkan angka-angka statistik dari tabel penolong dengan

rumus:  $b = \frac{n \cdot \Sigma \chi \gamma - \Sigma \chi \cdot \Sigma \gamma}{n \cdot \Sigma \chi^2 - (\Sigma \chi)^2}$        $a = \frac{\Sigma \gamma - b \cdot \Sigma \chi}{n}$

Langkah 5. Mencari jumlah kuadrat regresi (JK<sub>Reg[a]</sub>) dengan rumus :

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

Langkah 6. Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{\text{Reg}[b/a]}$ ) dengan rumus:

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

Langkah 7. Mencari jumlah kuadrat residu ( $JK_{\text{Res}}$ ) dengan rumus:

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

Langkah 8. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{\text{Reg}[a]}$ )

dengan rumus:  $RJK_{\text{Reg}[a]} = \frac{JK_{\text{Reg}[a]}}{n}$

Langkah 9. Mencari rata-rata jumlah kuadrat Regresi ( $RJK_{\text{Reg}[b/a]}$ )

dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg}[b/a]} = \frac{JK_{\text{Reg}[b/a]}}{n}$$

Langkah 10. Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu ( $RJK_{\text{Res}}$ ) dengan

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

Langkah 11. Menguji Signifikansi dengan rumus:  $F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{\text{Reg}(b/a)}}{RJK_{\text{Res}}}$

Langkah 12. Membuat kesimpulan .

Hal ini menunjukkan hubungan yang cukup kuat antara cara belajar (X) dengan prestasi belajar (Y).

### 3.11.3 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis pada penelitian ini diterima atau ditolak. Hipotesis dibagi menjadi dua jenis yaitu, hipotesis penelitian dan hipotesis statistik. Hipotesis penelitian dipakai jika yang diteliti populasi dan dalam pembuktiannya tidak ada signifikansi, sedangkan hipotesis statistik dipakai jika yang diteliti sampel dan dalam pembuktiannya ada signifikansi.

Untuk menghitung uji hipotesis, maka digunakan rumus uji t (dua variabel bebas). Menurut (Riduwan, 2004:162) rumus uji t dua variabel bebas adalah sebagai berikut:

$$\text{Rumus : } t \text{ hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan:

$r$  = Nilai korelasi  $X_1$  dengan  $X_2$        $S_2$  = Standar deviasi sampel ke-2  
 $n$  = Jumlah sampel       $S_1$  = Varians sampel ke-1  
 $X_1$  = Rata-rata sampel ke- 1       $S_2$  = Varians sampel ke-2  
 $X_2$  = Rata-rata sampel ke-2  
 $S_1$  = Standar deviasi sampel ke-1  
 Langkah-langkah:

Langkah 1. Membuat  $H_a$  dan  $H_o$  dalam bentuk kalimat

Langkah 2. Membuat  $H_a$  dan  $H_o$  model statistik

Langkah 3. Mencari rata-rata ( $\bar{x}$ ); standar deviasi ( $s$ ); varians ( $s^2$ ) dan korelas.

Langkah 4. Mencari  $t$  hitung dengan rumus

$$\text{Rumus : } t = \frac{r_x \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_x^2}}$$

Sugiyono, 2007; 251

Keterangan:

$t$  = nilai hitung

$r$  = nilai koefisien korelasi hasil  $t$  hitung

$n$  = jumlah responden

Langkah 5. Menentukan kaidah pengujian

Langkah 6. Membandingkan  $t$  tabel dengan  $t$  hitung.

Langkah 7. Kesimpulan

Dari harga  $t$  hitung tersebut dikonsultasikan kedalam tabel  $t$  diperoleh  $t_{\text{tabel}} = 1,708$  ternyata  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  pada tingkat kepercayaan 95%. Dari pernyataan di atas dapat di simpulkan bahwa  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  ( $2,1050 > 1,708$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima pada taraf kepercayaan 95 % dengan  $dk = n-2 = 27-2 = 25$ . Dengan demikian dari hasil penelitian ini adalah **“Terdapat pengaruh signifikan dari cara belajar terhadap prestasi belajar”**.

Adapun perhitungan analisis regresi seperti yang diatas, peneliti menganalisisnya dengan bantuan *SPSS 13.0 For Windows*.

#### 3.11.4 Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien ( $r_s$ ) yang dikalikan dengan 100%. Perhitungan determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya persentasi kontribusi antara variabel. Derajat koefisien determinasi dicari dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

KD = Nilai Koefisien Determinasi                       $r_s$  = Nilai Koefisien

Korelasi