

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini dibutuhkan suatu pendekatan yang tepat, sehingga mendapatkan hasil yang optimal. Yang dimaksud dengan pendekatan disini adalah metode yang digunakan atau cara mengadakan penelitian. Kemudian dijelaskan pula metode pengumpulan data adalah suatu cara yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data.

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena dalam penelitian ini merumuskan hipotesis. Hal ini sesuai dengan kutipan berikut, menurut Sugiyono (2007: 96) “Penelitian yang merumuskan hipotesis adalah penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif”.

Penelitian ini termasuk ke dalam rumusan masalah *asosiatif*, karena yang diteliti adalah pengaruh antara variabel satu terhadap variabel lainnya. Sugiyono (2007:57) menyatakan bahwa ”rumusan masalah asosiatif adalah rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih”.

Sugiyono (2007: 14) juga mengatakan bahwa :

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

Sedangkan untuk metode penelitiannya menggunakan metode analisis korelatif, yang berdasarkan pada pendapat Arikunto (2002: 239) bahwa : ”Metode analisis korelatif adalah suatu metode dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan suatu data, dan apabila ada, seberapa erat hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu”.

3.2 Definisi Operasional

Masalah yang diteliti pada dasarnya dapat dilihat / tercermin dalam definisi yang ditetapkan dan digunakan. Oleh karena itu, pada bagian ini akan dijelaskan pengertian – pengertian tentang judul penelitian agar lebih terarah dan terfokus pada masalah penelitian.

Kemampuan sosialisasi adalah suatu keterampilan untuk berinteraksi dengan orang lain. Kemampuan sosialisasi pada penelitian ini adalah keterampilan mahasiswa PLP yang berkaitan dengan hubungan atau interaksi di dalam dan di luar kelas dengan siswa kelas 1 SMK Negeri 2 Tasikmalaya.

Minat siswa adalah keinginan siswa terhadap apa yang ia respon karena faktor-faktor tertentu. Minat siswa pada penelitian ini adalah kecenderungan hati yang tinggi pada siswa kelas 1 SMK Negeri 2 Tasikmalaya pada tahun ajaran 2011/2012 terhadap suatu hal tertentu.

Mahasiswa PLP adalah mahasiswa yang melakukan suatu praktik latihan dalam pengajaran khususnya di sekolah. Pada penelitian ini adalah mahasiswa yang melaksanakan praktik mengajar di SMK Negeri 2 Tasikmalaya pada semester ganjil tahun ajaran 2011/2012.

3.3 Variabel dan Paradigma Penelitian

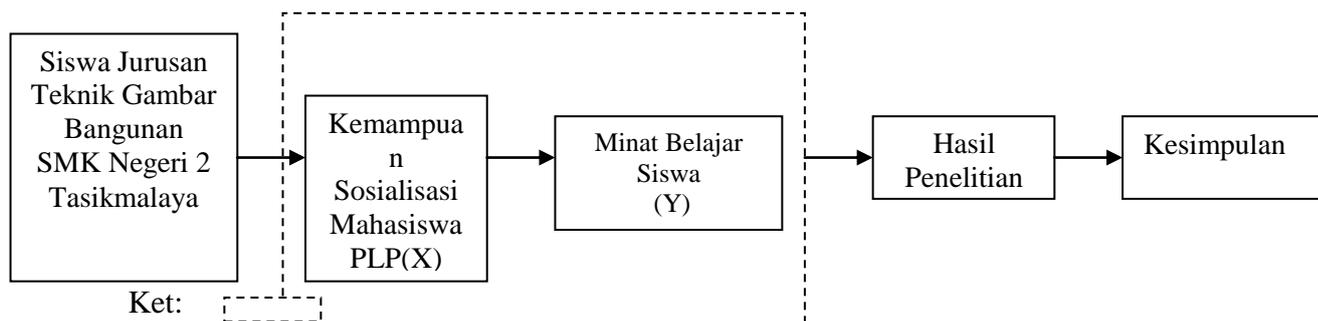
Menurut Sugiyono (2007:66) menyatakan bahwa:

”Paradigma merupakan 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, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan”.

Berdasarkan pernyataan tersebut, dalam penelitian ini dibagi dua variabel yaitu:

- a. Variabel bebas (X) : Kemampuan Sosialisasi Mahasiswa PLP
- b. Variabel terikat (Y) : Minat Belajar Siswa

Sedangkan paradigma yang terkandung dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1. Bagan Paradigma Penelitian

3.4 Data dan Sumber Data

3.4.1. Data

Data adalah hasil pencatatan, baik yang berupa angka, dengan kata lain adalah segala angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan.

Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang terbentuk angka-angka yang diperoleh dari:

1. Skor melalui penyebaran angket tentang kemampuan sosialisasi mahasiswa PLP yang diperoleh dari responden.
2. Skor minat belajar siswa yang diperoleh dari responden melalui penyebaran angket.
3. Catatan-catatan lain yang menunjang dalam penyusunan penelitian ini.

3.4.2. Sumber Data

Penelitian yang dilakukan dalam penyusunan skripsi ini membutuhkan keterangan yang dapat menunjang hipotesis. Segala keterangan dan fakta-fakta yang dijadikan bahan-bahan menyusun suatu informasi disebut data. Data-data yang akan dikumpulkan adalah siswa kelas I Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Tasikmalaya sebagai objek penelitian.

3.5. Populasi dan Sampel

3.5.1. Populasi

Populasi dapat diartikan sejumlah individu atau subjek yang terdapat dalam kelompok tertentu yang dijadikan sebagai sumber data yang berada pada daerah-daerah yang jelas batas-batasnya.

Menurut Sudjana (1989:71) menyatakan:

”Populasi dan sampel dalam penelitian merupakan sumber data, artinya sipat-sipat atau karakteristik dari sekelompok subjek, gejala atau objek. Sipat dan karakteristik tersebut melalui instrumen yang telah dipilih dan dipersiapkan oleh peneliti.”

Berdasarkan pengertian diatas maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas I Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2011/2012 sebanyak 70 siswa.

Tabel 3.1 Jumlah Siswa Jurusan Teknik Gambar
SMK Negeri 2 Tasikmalaya 2011/2012

Kelas	Jumlah Siswa
X TGB I	34
X TGB II	36
Jumlah	70

3.5.2 Sampel

Sampel adalah merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti. Menurut Surakhmad (1989 : 93): ” Sampel adalah cuplikan dari populasi yang dipandang memiliki segala sifat utama populasi, dan dapat mewakili seluruh populasi untuk diteliti secara nyata dalam jumlah tertentu”.

Mengenai besarnya jumlah sampel tak ada ketentuan yang baku, sebab sampel penelitian harus memiliki karakteristik yang mewakili populasi penelitian.

Untuk menentukan jumlah sampel penelitian disesuaikan dengan pendapat Arikunto (2002:120) yang menyatakan bahwa :

...untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100 orang, lebih baik diambil semuanya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah populasinya besar atau lebih dari 100, maka dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25 % atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari :

- Kemampuan penelitian dilihat dari segi waktu.
- Sempit luasnya pengamatan dari subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya dana.
- Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang risikonya besar, tentu saja jika sampel lebih besar maka hasilnya akan lebih baik.

Sesuai dengan kutipan di atas, maka penelitian ini sebagai penelitian populasi, dikarenakan objek penelitian hanya 70 orang. Maka ditetapkan semua objek tersebut untuk diteliti.

Penetapan ini didasarkan oleh jumlah sampel yang sedikit maka ditetapkan untuk meneliti semua sampel yang ada.

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Sebagai prasyarat dan prosedur penelitian diperlukan teknik pengumpulan data. Hal tersebut dimaksudkan supaya data yang didapat akurat. Dalam pengumpulan data diperlukan juga instrumen atau alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data yang *valid*.

Beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Teknik dokumentasi (*documentary*)

Pengumpulan data dengan teknik dokumentasi dipergunakan untuk memperoleh data dengan cara mencatat dan mengumpulkan data yang bersumber dari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Teknik ini digunakan untuk mencari data yang diperlukan, yaitu jumlah siswa kelas 1 Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Tasikmalaya untuk menentukan jumlah populasi penelitian.

2. Teknik angket (*quesitonnaires*)

Pengumpulan data dengan teknik angket digunakan untuk mencari variabel independen (X) yaitu pengaruh kemampuan soialisasi mahasiswa PLP dan variabel dependen (Y) minat belajar siswa. Menurut Arikunto (2002: 124) “Kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahui”.

Pada penelitian ini jenis angket yang dipilih adalah angket tertutup artinya jawaban sudah disiapkan oleh peneliti sehingga responden hanya menjawab sesuai dengan pribadinya.

Menurut Sugiyono (2011:135) :

”Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif,yang dapat berupa kata-kata antara lain :

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Tidak Pernah ”

Bentuk angket berupa pernyataan bentuk checklist yang disusun dengan skala *likert* yang masing-masing terdiri atas 4 jawaban untuk variabel X dan variabel Y. Setiap jawaban diberi skor untuk variabel Y dengan skor 1-4 dengan alternatif jawaban yang terdiri dari Selalu (S), Sering (S), Kadang-kadang (KD), dan Tidak Pernah (TP). Cara pemberian nilai pada alternatif jawaban angket dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel. 3.2 Pemberian Alternatif Jawaban Angket Variabel X dan Y

No	Alternatif Jawaban	Bobot Penilaian
1	Selalu (S)	4

2	Sering (S)	3
3	Kadang-kadang (KD)	2
4	Tidak Pernah (TP)	1

Setelah angket dibuat dan diujicobakan pada responden, maka dilakukan pengujian tingkat *validitas* dan *reliabilitas* angket tersebut.

3.7. Teknik Pengolahan Data

Berikut ini akan diuraikan teknik yang digunakan dan langkah-langkah yang ditempuh dalam mengolah data yang terkumpul sebagai hasil penelitian dilapangan. Tahapan pengolahan data disajikan pada Gambar 3.2.

3.7.1 Uji Coba Angket

Uji coba dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelemahan-kelemahan dari angket yang telah disusun, sehingga angket tersebut dapat diperbaiki dengan uji validitas dan uji reliabilitas.

3.7.2 Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui apakah angket yang telah disusun tepat untuk dipergunakan sebagai alat pengumpul data atau tidak. Penelitian ini menggunakan uji validitas tiap butir item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir item dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Adapun rumus yang digunakan dalam pengujian validitas instrumen ini yaitu koefisien korelasi (r) dengan teknik *Pearson* yaitu “*Product Momen*” adalah sebagai berikut :

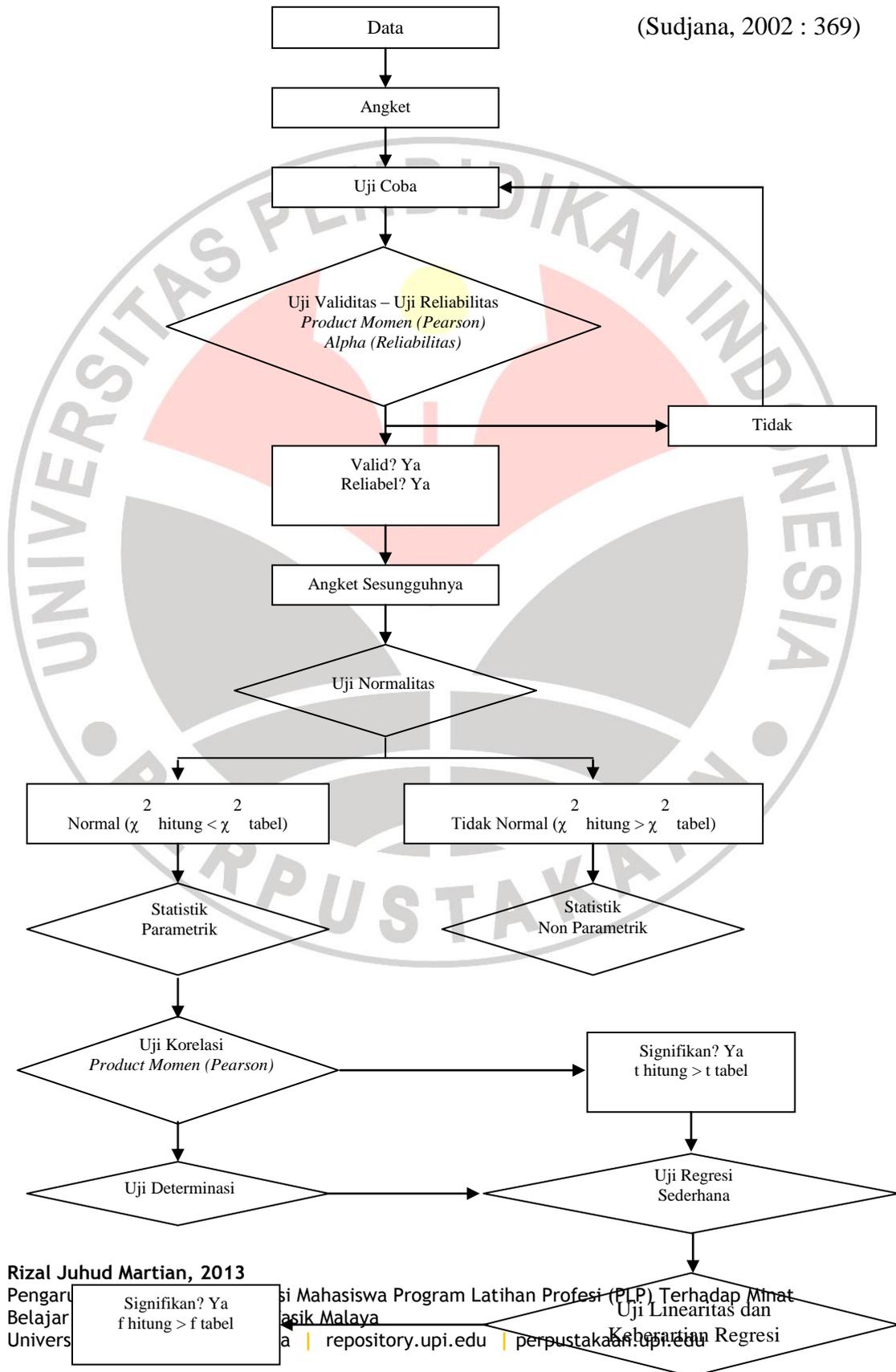
$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi butir

- ΣX = Jumlah skor tiap item yang diperoleh responden uji coba
- ΣY = Jumlah skor total item yang diperoleh responden uji coba
- N = Jumlah responden

(Sudjana, 2002 : 369)



Rizal Juhud Martian, 2013

Pengaruh Belajar Universitas

Signifikan? Ya
 $f_{hitung} > f_{tabel}$

si Mahasiswa Program Latihan Profesi (PLP) Terhadap Minat Belajar di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Repository: repository.upi.edu

Uji Linearitas dan Keberartian Regresi

Gambar 3.2 Tahapan Pengolahan Data

Dalam hal ini nilai r_{xy} diartikan sebagai koefisien korelasi sehingga kriterianya adalah :

$r_{xy} \leq 0,20$: Validitas sangat rendah
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$: Validitas rendah
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$: Validitas sedang/cukup
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$: Validitas tinggi
$0,90 < r_{xy} \leq 1,00$: Validitas sangat tinggi

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan cara menganalisis tiap butir sehingga perhitungannya merupakan perhitungan setiap item, hasil perhitungan tersebut kemudian dikonsultasikan ke dalam tabel harga *Product Momen* dengan taraf signifikansi atau pada tingkat kepercayaan 95% dan 99%.

Apabila hasil pengukuran tidak memenuhi taraf signifikansi, maka item pertanyaan atau pernyataan diuji ke dalam rumus t, dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

- t = Uji signifikansi korelasi
- N = Jumlah responden uji coba
- r = Koefisien korelasi

(Sudjana, 2002 : 362)

Hasil t_{hitung} tersebut kemudian dikonsultasikan dengan harga distribusi t_{tabel} dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 yang artinya peluang membuat kesalahan 5 % setiap item akan terbukti bila harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf

kepercayaan 95% serta derajat kebebasannya ($dk = n - 2$). Kriteria pengujian item adalah jika t_{hitung} lebih besar dari harga t_{tabel} maka item tersebut valid.

Validitas masing-masing item diuji dengan menggunakan uji t dari hasil perhitungan dapat ditentukan bahwa jika harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf kepercayaan 95% dan $dk = n - 2$, maka butir item adalah signifikan atau valid dan jika sebaliknya maka tidak valid. Dari hasil perhitungan yang terlihat pada perhitungan uji validitas dari 26 item soal (Variabel X) didapat 2 item soal yang tidak valid yaitu item nomor :16, dan 22. Dari 25 soal (Variabel Y) didapat 3 item soal yang tidak valid yaitu item soal nomor : 1, 9, dan 17. 2 item yang tidak valid di variabel X diperbaiki untuk dijadikan minimal 25 item agar lebih teliti begitu juga dengan 3 item soal yang tidak valid di variabel Y. Pada penelitian selanjutnya, akhirnya didapat 25 item soal untuk variabel X dan 26 item soal untuk variabel Y. (Perhitungan selengkapnya ada pada lampiran 3).

3.7.3 Uji Reliabilitas

Reliabilitas pada penelitian ini adalah alat ukur yang dipergunakan secara konstan memberikan hasil yang sama, sehingga dapat dipergunakan sebagai instrumen pengumpul data. Untuk menguji reliabilitas alat ukur angket dalam penelitian ini digunakan rumus Alpha (r_{11}), karena mengingat skor setiap itemnya adalah bukan skor 0 (nol), melainkan rentang antara beberapa nilai yaitu 1 – 4. Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Suharsimi Arikunto (2002: 190) bahwa: “Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian”.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Menghitung jumlah varians dari setiap item dengan rumus :

$$\alpha_n^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

α_n^2 = Harga varians tiap itemnya

ΣX^2 = Jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap itemnya

$(\sum X^2)$ = Kuadrat skor seluruh responden dari setiap itemnya

N = Jumlah responden

(Arikunto, 2002: 186)

2. Mencari jumlah varians butir ($\sum \alpha_B^2$) yaitu dengan menjumlahkan varians dari setiap butirnya (α_n^2).

3. Menghitung harga varians total dengan rumus :

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

Keterangan :

α_i^2 = Varians total

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat jawaban total tiap responden

$(\sum Y)^2$ = Jumlah kuadrat skor total tiap responden

N = Jumlah responden

(Arikunto, 2002: 186)

4. Mencari reliabilitas angket, menggunakan rumus alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

k = jumlah item angket

(Arikunto, 2002: 193)

Kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ sebagai pedoman untuk penafsirannya adalah :

$r_{11} < 0,199$: Reliabilitas sangat rendah

0,20 – 0,399 : Reliabilitas rendah

0,40 – 0,599 : Reliabilitas sedang

0,60 – 0,799 : Reliabilitas kuat

0,80 – 1,00 : Reliabilitas sangat kuat

(Sugiyono, 2007: 216)

Setelah dilakukan uji coba angket penelitian, maka diketahui beberapa item soal yang tidak valid. Item-item yang tidak valid tersebut dibuang dan dibuat instrumen penelitian yang baru yang terdiri dari item-item soal yang valid. Kemudian instrumen penelitian disebar kepada responden yang jumlahnya sesuai dengan sampel penelitian yang diambil.

Hasil uji reliabilitas angket variabel X menunjukkan bahwa angket ini diperoleh sebesar 0,957 termasuk dalam kategori sangat tinggi, begitupun hasil uji reliabilitas angket variabel Y diperoleh sebesar 0,924 termasuk dalam kategori sangat tinggi. (Perhitungan reliabilitas ada pada lampiran 3).

Uji reliabilitas bertujuan untuk menguji ketepatan atau kebenaran alat dalam mengukur apa yang diukur. Untuk harga r_{11} yang diperoleh dengan rumus alpha, dibandingkan dengan nilai dari tabel r *product moment*. Jika harga $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka instrument tersebut reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya, sebaliknya jika harga $r_{11} < r_{\text{tabel}}$, maka instrument tersebut tidak reliable, hasil perhitungan menyatakan besarnya $r_{11} = 0,957 > r_{\text{tabel}}$ (untuk variabel X), dan $r_{11} = 0,924 > r_{\text{tabel}}$ (untuk variabel Y), maka angket uji coba tersebut reliable dengan interpretasi sangat tinggi.

Selanjutnya adalah menyebarkan kembali angket sesuai dengan jumlah item yang valid dan reliabel kepada responden sebanyak jumlah yang telah ditentukan, pada penelitian ini responden berjumlah 50 siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Tasikmalaya. Setelah angket terkumpul, kemudian dilakukan penskoran terhadap jawaban angket. Langkah terakhir adalah menghitung skor mentah hasil dari variabel X dan variabel Y hasil dari skor angket.

3.7.4 Uji Normalitas Data

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas. Pengujian ini akan menentukan penggunaan rumus statistik yang digunakan pada analisis data selanjutnya. Jika data berdistribusi normal maka digunakan statistik parametrik dan dapat menggunakan rumus *Product Momen*

Correlation dari *Pearson*. Sebaliknya jika data berdistribusi tidak normal dapat digunakan statistik non parametik dan dapat digunakan rumus *Rank Spearman*.

Untuk itu sampel yang diperoleh harus diuji coba normalitasnya. Langkah-langkah yang digunakan dalam menguji normalitas distribusi frekuensi berdasarkan Chi-Kuadrat (χ^2) adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan rentang skor (R)

$$R = \text{skor max} - \text{skor min}$$

- 2) Menentukan banyaknya kelas interval (bk) dengan rumus :

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

(Sudjana, 2002: 47)

$$n = \text{banyaknya data}$$

- 3) Menentukan panjang kelas interval (P) dengan rumus :

$$P = \frac{\text{rentang}(R)}{\text{Banyakkelas}(bk)}$$

(Sudjana, 2002: 47)

- 4) Membuat daftar distribusi frekuensi

- 5) Menghitung rata-rata skor (Mean) dengan rumus :

$$X = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

(Sudjana, 2002: 67)

- 6) Menentukan simpangan baku (SD) dengan rumus :

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

(Sudjana, 2002: 95)

- 7) Menentukan batas kelas interval

- 8) Menghitung nilai baku (Z) : $Z = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$

- 9) Menentukan batas luas interval dengan menggunakan “ luas daerah di bawah lengkung normal dari O ke Z “

- 10) Menentukan Luas kelas interval (L), dengan mengurangi luas Z oleh luas Z yang berdekatan jika tandanya sama, sedangkan jika tandanya berbeda maka ditambahkan.
- 11) Menentukan frekuensi yang diharapkan (E_i), dengan cara mengalikan luas tiap kelas interval dengan jumlah sampel (n)

$$E_i = n \times L$$

- 12) Menghitung besarnya distribusi chi-kuadrat (χ^2) dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_i - E_i)^2}{E_i}$$

(Sudjana, 2002: 273)

Kriteria pengujian adalah data berdistribusi normal jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel dengan derajat kebebasan ($dk = bk - 1$) dengan tarap nyata $\alpha = 0,05$ begitupun sebaliknya data berdistribusi tidak normal jika χ^2 hitung $> \chi^2$ tabel .

Jika pada uji normalitas diketahui kedua variabel X dan Y berdistribusi normal, maka uji statistik yang digunakan adalah uji statistik parametrik. Sebaliknya jika salah satu atau kedua variabel X dan atau Y berdistribusi tidak normal maka analisis data menggunakan statistik non parametrik.

3.7.5 Uji Kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Langkah perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel dan sub variabel
2. Menentukan skala skor mentah

$> \bar{X} + 1,5. SD$ Kriteria : sangat baik

$\bar{X} + 1,5. SD < x \leq \bar{X} + 0,5. SD$ Kriteria : baik

$\bar{X} + 0,5. SD < x \leq \bar{X} - 0,5. SD$ Kriteria : cukup baik

$\bar{X} - 0,5. SD < x \leq \bar{X} - 1,5. SD$ Kriteria : kurang baik

$$x < \bar{X} - 1,5. SD \quad \text{Kriteria : tidak baik}$$

(Suprian, 2005: 82)

3. Menentukan frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel dan sub variabel.

3.7.6 Uji Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antar variabel-variabel. Jika data yang ada berdistribusi normal maka rumus yang digunakan adalah koefisien korelasi *Product Moment* dari *Pearson*, dengan rumus sebagai berikut :

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

(Sudjana, 2002: 369)

Jika data yang ada berdistribusi tidak normal, maka pengolahan data dilakukan dengan statistik non parametrik. Rumus yang digunakan adalah koefisien korelasi Rank *Spearman*, dengan rumus sebagai berikut :

$$\rho = 1 - \frac{6 \cdot \sum_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

ρ = koefisien korelasi rank *Spearman*

n = banyaknya responden

$\sum b^2$ = jumlah beda rangking antara variabel X dan variabel Y yang dikuadratkan

(Sugiyono, 2007: 305)

Rizal Juhud Martian, 2013

Pengaruh Kemampuan Sosialisasi Mahasiswa Program Latihan Profesi (PLP) Terhadap Minat Belajar Siswa Di SMK Negeri 2 Tasik Malaya

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

Sebagai pedoman kriteria penafsiran makna koefisien korelasi yang didapat dengan menggunakan teknik tolak ukur seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2007: 216) sebagai berikut :

Tabel 3.3 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat kuat
0,60 – 0,799	kuat
0,40 – 0,599	sedang
0,20 – 0,399	rendah
0,00 – 0,199	Sangat rendah

(Sugiyono, 2007: 216)

3.7.7 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesa (H_a) yang diajukan pada penelitian ini ditolak atau diterima. Keberartian korelasi ini diuji dengan hipotesa $\rho = 0$ melawan $\rho \neq 0$. Untuk menguji $\rho = 0$ digunakan rumus uji statistik student, sebagai berikut :

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

(Sugiyono, 2007: 214)

Hasil t_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada tahap kepercayaan 90% dan 95%. Kriteria pengujian adalah tolak H_0 koefisien korelasi berarti, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada $dk = n - 2$.

3.7.8 Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinan dipergunakan untuk mengetahui hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam hal ini ” Pengaruh Kemampuan Sosialisasi Mahasiswa PLP terhadap Minat Belajar Siswa”. Adapun rumus koefisien determinasi (KD), yaitu :

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

Keterangan:

- KD = Koefisien determinasi
 r = Kuadrat koefisien korelasi

3.7.9 Persamaan Regresi Sederhana

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. (Sugiyono, 2007: 236)

Perhitungan regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Persamaan umum regresi linier tunggal adalah :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

- Y = subyek/nilai dalam variabel dependen yang diprediksi
 a = harga Y bila $X = 0$ (konstant)
 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 = subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

(Sugiyono, 2007: 237)

Harga a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i \cdot Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

(Sugiyono, 2007: 236)

$$b = \frac{n\sum X_i \cdot Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

(Sugiyono, 2007: 239)

3.7.10 Uji Linearitas Regresi

Uji linieritas regresi bertujuan untuk menguji apakah model linier yang telah diambil itu benar-benar cocok dengan keadaannya atau tidak. Uji regresi linieritas dilakukan dengan menghitung jumlah kuadrat (JK) yang disebut sumber variasi.

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

$$JK (T) = \sum Y_i^2$$

$$JK (a) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK (b/a) = b \left[\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right]$$

$$JK (\text{residu}) = JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$$

$$JK (E) = \sum \left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y^2)}{n} \right]$$

$$JK (TC) = JK (\text{residu}) - JK (E)$$

Semua besaran diatas dapat diperoleh dalam daftar analisis varians (ANOVA) sebagai berikut :

Tabel 3.4 Daftar Analisis Varians (ANOVA) Regresi Linier

Sumber varians	dk	JK	RJK	F
Total	n	$\sum Y_i^2$	$\sum Y_i^2$	-
Regresi (a)	1	$(\sum Y_i)^2/n$	$(\sum Y_i)^2/n$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$
	1	JK reg = JK (b/a)	$S^2_{reg} = JK (b/a)$ $S^2_{res} = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{n - 2}$	
Tuna cocok	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k - 2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$
Kekeliruan/galat	n-k	JK (E)	$S^2_e = \frac{JK(E)}{N - k}$	

Sumber : Sudjana (2002 : 332)

Kriteria pengujian linearitas apabila $F_{hitung} > F_{(1-\alpha)(k-2, n-k)}$ persamaan tersebut merupakan regresi linear. Jika terjadi sebaliknya perhitungan dilanjutkan dengan regresi non-linear dengan hipotesis bentuk regresi linier melawan bentuk regresi non-linier.