

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Sugiyono (2016, hlm. 8) menjelaskan metode penelitian kuantitatif sebagai metode penelitian dilandasi oleh filsafat positivisme, di mana penelitian ini digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data yang bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian lebih menekankan pada data yang *countable* untuk mendapatkan penafsiran kuantitatif yang kuat. Data pada penelitian kuantitatif berupa angka, yang kemudian diolah dan dianalisis guna mendapatkan informasi ilmiah di balik angka-angka tersebut (Martono, 2011, hlm. 20). Berdasarkan tujuan penelitiannya, penelitian ini termasuk ke dalam penelitian deskriptif. Prasetyo dan Jannah (2005, hlm. 42) menjelaskan bahwa penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena. Penulis menggunakan metode ini untuk mengetahui gambaran yang jelas mengenai hubungan pengalaman praktek industri Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin UPI terhadap minat mereka bekerja di dunia industri.

3.2 Populasi Penelitian

Sugiyono (2016, hlm.80) menjelaskan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu. Kuantitas dan karakteristik dari populasi penelitian ditentukan oleh peneliti dan selanjutnya dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasinya mencakup Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin UPI angkatan 2016. Populasi terbagi ke dalam tiga kategori bidang keahlian, yaitu bidang keahlian Produksi dan Perancangan, bidang keahlian Otomotif, serta bidang keahlian Refrigasi dan Tata Udara. Populasi ini dipilih karena mereka memiliki kriteria yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, yakni sudah melakukan kegiatan

praktek industri sehingga pengaruh praktek industri yang diteliti pada objek penelitian dapat terukur. Dari ketiga kategori tersebut, yang akan dilibatkan dalam hanya bidang keahlian Produksi dan Perancangan serta bidang keahlian Otomotif. Ini dikarenakan jumlah mahasiswa di bidang keahlian Refrigasi dan Tata Udara hanya delapan orang, dimana jumlahnya tidak memenuhi persyaratan jumlah sampel minimal dalam penelitian, sehingga tidak bisa menarik sampel dari kategori tersebut. Jumlah dari populasi dalam penelitian sebanyak 93 mahasiswa.

3.3 Sampel Penelitian

Di dalam sebuah penelitian, ada kalanya kita tidak bisa meneliti seluruh populasi yang ada. Ini bisa terjadi karena jumlah populasi yang banyak, ditambah dengan keterbatasan sumber daya. Maka dari itu diperlukan pengambilan sampel dari sebuah populasi untuk kepentingan penelitian. Bailey (dalam Prasetyo & Jannah, 2005, hlm. 119) menjelaskan juga jika sampel harus dilihat sebagai suatu pendugaan populasi dan bukan populasi itu sendiri. Sugiyono (2016, hlm. 81) memberikan definisi sampel sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh sebuah populasi. Sampel yang diambil dari sebuah populasi harus benar-benar menjadi representasi dari populasi objek sebuah penelitian.

Populasi Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2016 bisa digolongkan sebagai populasi yang homogen, karena di dalamnya populasi tidak terkelompokkan bertingkat atau memiliki strata yang berbeda. Jadi, setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Maka, untuk pengambilan sampelnya populasi ini cocok diterapkan teknik penarikan sampel probabilita, yaitu teknik penarikan sampel yang mendasarkan diri bahwa setiap anggota dari populasi memiliki kesempatan yang sama untuk bisa menjadi sampel dari sebuah penelitian (Prasetyo & Jannah, 2005, hlm.122).

Teknik *Probability Sampling* ini terdiri dari berbagai teknik turunannya. Jika mempertimbangkan pemilihan sampel yang tidak memerhatikan strata yang ada di dalam populasi, maka teknik yang cocok digunakan adalah *Simple Random Sampling* (Sugiyono, 2016, hlm. 82). Teknik ini juga disebut sebagai acak, serampangan, tidak pandang bulu / tidak pilih kasih, obyektif, sehingga semua

elemen populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sebagai sampel penelitian (Taniredja & Mustafidah, 2012, hlm. 35).

Untuk menentukan besaran sampel, kita perlu mengikuti kaidah-kaidah yang sudah ditentukan. Roscoe (dalam Sugiyono, 2016, hlm. 91) memberikan saran untuk pertimbangan besaran sampel di dalam sebuah penelitian sebagai berikut:

1. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian berkisar antara 30 s.d. 500 sampel.
2. Apabila sampel terbagi di dalam bidang keahlian-bidang keahlian (misal pria-wanita, pegawai negeri – pegawai swasta), maka masing-masing memiliki minimal 30 sampel di setiap bidang keahliannya.
3. Apabila dalam penelitian dilakukan analisis dengan *multivariate* (misal korelasi atau regresi ganda), maka jumlah anggota sampel adalah 10 kali jumlah variabel yang akan diteliti.
4. Untuk penelitian eksperimen sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 s.d. 20.

Dalam penelitian ini penulis mengambil sampel mengikuti *Roscoe*, yaitu 30 sampel untuk setiap kategori dalam populasi. Dengan jumlah mahasiswa di bidang keahlian Refrigerasi dan Tata Udara sejumlah delapan orang, kategori ini tidak memenuhi persyaratan kriteria jumlah sampel minimal dalam penelitian sehingga tidak dilibatkan dalam penelitian. Karena populasi yang akan diteliti terdiri dari dua kategori yakni bidang keahlian Produksi dan Perancangan serta bidang keahlian teknik otomotif, berarti jumlah sampel yang akan digunakan berjumlah 60 mahasiswa.

Tabel 3.1
Populasi & sampel Mahasiswa S1 DPTM FPTK UPI 2016

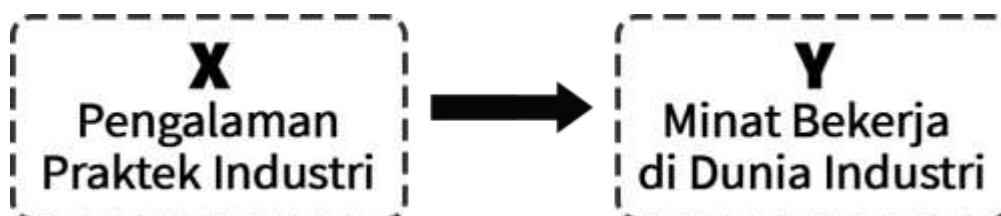
Bidang Keahlian	Populasi	Sampel
Produksi dan Perancangan	47	30
Otomotif	46	30
Jumlah	93	60 Mahasiswa

3.4 Variabel Penelitian

Untuk menentukan kelompok teori apa yang perlu dikemukakan dalam menyusun kerangka berpikir untuk pengajuan hipotesis, maka harus ditetapkan terlebih dahulu variabel penelitiannya. Hal yang merupakan titik tolak untuk menentukan teori yang akan dikemukakan diantaranya adalah jumlah variabel yang diteliti dan nama setiap variabel (Sugiyono 2016, hlm. 61).

Prasetyo dan Jannah (2005, hlm. 67), membedakan variabel dalam penelitian kuantitatif menjadi dua, yaitu variabel bebas (*Independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas menjelaskan terjadinya fokus atau topik penelitian. Variabel ini terjadi mendahului variabel terikatnya. Sedangkan, variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau diakibatkan dari variabel bebas. Keberadaan variabel terikat menjadi variabel yang dijelaskan dalam fokus penelitian. Menurut Martono (2011, hlm. 57), variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang memberikan pengaruh kepada variabel lain. Sedangkan variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang terkena pengaruh dari variabel bebas.

Variabel bebas di dalam penelitian ini adalah pengalaman praktek industri, dan variabel terikatnya adalah minat bekerja di dunia industri. Variabel independen disimbolkan dengan X, dan variabel dependen disimbolkan dengan Y. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa isian angket/kuisisioner tertutup dengan penilaian skala likert yang diberikan kepada responden. Berdasarkan hipotesis yang diajukan, bahwa diduga terdapat pengaruh antara variabel X dan variabel Y, yang dinyatakan dalam gambar di bawah ini:



Gambar 3.1 Hubungan variabel X dan Y

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menjadi langkah yang penting dalam pelaksanaan penelitian. Tujuan utama penelitian adalah untuk mendapatkan data. Tanpa pengetahuan mengenai pengumpulan data, peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2016, hlm. 224).

Arikunto (dalam Taniredja & Mustafidah, 2012, hlm. 41) memaparkan bahwa data adalah penggambaran atas variabel yang sedang diteliti. Data memiliki berfungsi sebagai alat untuk membuktikan hipotesis. Benar tidaknya data akan menentukan kualitas dari hasil penelitian. Benar tidaknya data tergantung baik tidaknya instrumen pengumpul data, dan instrumen yang baik harus memenuhi validitas dan realibilitas standar. Dari penjelasan ini, maka kita memahami bahwa data memiliki kedudukan tertinggi di dalam sebuah penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian ini adalah dengan menggunakan kuisisioner atau angket. Sugiyono (2016, hlm. 142) menjelaskan kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan ataupun pernyataan tertulis untuk dijawab oleh responden. Kuisisioner akan menjadi teknik pengumpulan data yang efisien, dengan syarat peneliti mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur serta mengetahui apa yang bisa diharapkan dari responden.

Kuisisioner disebarakan melalui daring. Cara ini digunakan menimbang responden yang dijadikan objek penelitian termasuk ke dalam golongan *digital native*. *Digital native* menurut Helsper & Enyon (dalam Supratman, 2015, hlm.47) adalah generasi muda yang lahir saat internet telah jadi bagian hidup mereka. Selain itu, Indonesia memiliki populasi 50% pengguna internet dari 265,4 juta penduduknya. Setengah dari penggunaanya adalah *digital native* (Kemp, dalam Supratman, 2015, hlm. 48). Dari fakta tersebut diharapkan proses pengambilan data melalui daring bisa lebih cepat dan efisien.

Kuisisioner disebarakan dalam bentuk *Google Formulir*. *Google Formulir* adalah salah satu sistem berupa template formulir yang bekerja dalam penyimpanan *Google Drive*, dengan fungsi untuk mendapatkan informasi pengguna. Syarat menggunakan *Google Formulir* adalah memiliki akun Google bagi pengolah atau

pengguna formulir. (Rahardja, Lutfiani, & Alpansuri, 2018, hlm. 129). Suryono dan Yuliandari (dalam Rahardja, Lutfiani, & Alpansuri, 2018, hlm.131) menjelaskan bahwa *Google Form* memungkinkan pengguna membuat formulir online untuk memasukkan data seperti survei, kuisisioner, angket atau lembar formulir pendaftaran. Sistem ini dapat memudahkan penggunaannya untuk mengumpulkan informasi dengan cara yang efisien.

Penelitian ini menggunakan kuisisioner tertutup. Maksudnya, responden akan diminta untuk menjawab pertanyaan dengan jawaban alternatif yang sudah disediakan di dalam kuisisioner. Alternatif jawaban yang disediakan berbentuk pengukuran indeks, menggunakan Skala Likert. Prasetyo dan Jannah (2005, hlm. 110) menjelaskan skala likert sebagai jawaban sistematis untuk menunjukkan sikap responden terhadap sebuah pernyataan. Indeks ini mengasumsikan bahwa masing-masing kategori jawaban memiliki intensitas yang sama. Ketentuan penskoran yang digunakan adalah sebagai berikut:

Untuk pernyataan positif:

5 = Sangat sesuai / Sangat benar

4 = Sesuai / benar

3 = Netral

2 = Tidak sesuai / tidak benar

1 = Sangat tidak sesuai / sangat tidak benar

Untuk pernyataan negatif:

1 = Sangat sesuai / Sangat benar

2 = Sesuai / benar

3 = Netral

4 = Tidak sesuai / tidak benar

5 = Sangat tidak sesuai / sangat tidak benar

Skala likert termasuk ke dalam skala pengukuran interval. Budiaji (2013, hlm. 131) menyimpulkan dalam penelitiannya bahwa skala likert yang mengukur sifat-sifat individu (contohnya pengetahuan atau sikap) dengan menggunakan skor total dari butir pertanyaan adalah skala pengukuran interval. Budiaji (2013, hlm.129) juga mencantumkan beberapa pendapat yang menyatakan bahwa likert merupakan

skala pengukuran interval, diantaranya Rocco yang menyatakan bahwa skala likert dapat menghasilkan skala pengukuran interval. Boone dan Boone juga memberikan penjelasan bahwa skala likert dapat dianalisis menggunakan statistika patametri misalnya ANOVA (*Analysis of Variance*) maupun uji-t.

Ada sebagian peneliti juga yang mengkategorikan skala likert sebagai skala ordinal. Namun, Likert pun pernah melakukan penelitian menggunakan kuisisioner likert, kemudian diubah dalam bentuk skala thortoen dan guttman yang datanya bersifat interval, lalu ditanyakan kembali pada responden yang sama ternyata nilai korelasi antara skala likert dengan guttman ataupun thortone korelasinya 0,92. Jadi skala likert dapat dianggap interval. (Ghozali dalam Suliyanto, 2011, hlm. 54). Pengkategorian jenis data ini penting untuk diketahui untuk menentukan teknik pengujian hipotesis penelitian.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner (angket) yang mencakup indikator pengalaman praktek industri dengan indikator minat untuk bekerja sesuai bidang keahliannya di dunia industri. Taniredja & Mustafidah menjelaskan instrumen penelitian itu berupa pedoman observasi yang diuji coba terlebih dahulu untuk mengetahui subyek sampel yang sebanding dan prosedur yang standar sebelum digunakan untuk mengumpulkan data penelitian yang sesungguhnya.

3.6.1 Validitas Instrumen

Arikunto (dalam Taniredja & Mustafidah, 2012, hlm.42) menjelaskan validitas adalah sebuah ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kesahihan sebuah instrumen. Beliau juga mengemukakan bahwa secara mendasar validitas adalah sebuah keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen yang bersangkutan bisa mengukur apa yang akan diukur. Misal, Sugiyono (2016, hlm. 1) memberikan contoh satuan meteran adalah valid untuk mengukur jarak. Apabila meteran digunakan untuk mengukur hal yang lain semisal berat, maka meteran menjadi alat ukur yang tidak valid.

Taniredja dan Mustafidah (2012, hlm. 43) menjelaskan, untuk pengembangan instrumen penelitian, uji validitas dapat dilakukan dengan cara berkonsultasi

dengan pakar permasalahan yang diteliti, sampai menghasilkan instrumen penelitian yang dengan tingkat validitas yang tinggi. Proses ini dilakukan dengan cara memberikan kisi-kisi instrumen penelitian, definisi operasional variabel, serta lembar angket uji coba instrumen kepada pakarnya untuk selanjutnya dilakukan proses *judgement*.

Cara lain untuk mengukur validitas adalah dengan menggunakan aplikasi SPSS. Untuk langkah-langkah pengujiannya, adalah sebagai berikut:

- 1) Siapkan skor hasil uji coba angket.
- 2) Buka Program SPSS.
- 3) Klik lembar “*variable view*”. Masukkan item sesuai jumlah pertanyaan dalam angket, tambahkan juga variabel untuk “Skor Total”.
- 4) Masih di “*variable view*”, pada kolom “*Decimals*” ubah nilainya menjadi “0”.
- 5) Masuk ke lembar “*Data View*” masukkan skor angket ke dalam lembar data view.
- 6) Klik pada ribbon “*Analyze*” > “*Correlate*” > “*Bivariate*”.
- 7) Masukkan seluruh item, pada bagian “*Correlattion Coefficients*” beri centang pada “*Pearson*”. Beri centang juga pada “*Flag signifficant correlations*”.
- 8) Klik “OK” maka akan muncul output SPSS, kemudian bandingkan nilai “r” hasil perhitungan SPSS dengan nilai “r” tabel. Dengan ketentuan:

$$r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}} = \text{valid}$$

$$r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}} = \text{tidak valid}$$

3.6.2 Reliabilitas Instrumen

Sebuah alat ukur menjadi *reliable* saat ia dapat menunjukkan hasil yang sama dalam mengukur suatu gejala dalam waktu yang berlainan. Ia secara konsisten memberi hasil ukuran yang sama (Nasution, dalam Taniredja dan Mustafidah, 2012, hlm. 43). Sudjana (2001, hlm.16) mendefinisikan reliabilitas alat penilaian sebagai ketepatan atau konsistensi alat tersebut dalam menilai apa yang hendak dinilainya. Kapan pun alat penilaian digunakan, maka akan tetap memberikan hasil yang relatif sama.

Untuk mengukur reliabilitas instrumen, bisa digunakan rumus koefisien reliabilitas Cronbach sebagai berikut:

Gani Muhammad Ramdhan, 2020

PENGARUH PENGALAMAN PRAKTEK INDUSTRI TERHADAP MINAT MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK MESIN UNTUK BEKERJA DI DUNIA INDUSTRI

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

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

K = mean kuadrat antarsubyek

$\sum S_i^2$ = mean kuadrat kesalahan

S_t^2 = varians total

Aplikasi SPSS bisa juga menguji reliabilitas dari suatu angket, yaitu dengan cara sebagai berikut:

- 1) Siapkan skor hasil uji coba angket.
- 2) Buka Program SPSS.
- 3) Klik lembar “*variable view*”. Masukkan item sesuai jumlah pertanyaan dalam angket, tambahkan juga variabel untuk “Skor Total”.
- 4) Masih di “*variable view*”, pada kolom “*Decimals*” ubah nilainya menjadi “0”.
- 5) Masuk ke lembar “*Data View*” masukkan skor angket ke dalam lembar data view.
- 6) Klik pada ribbon “*Analyze*” > “*scale*” > “*reliability analysis*”.
- 7) Muncul kotak dialog, pindahkan item instrumen ke dalam kolom items.
- 8) Pilih “*alpha*” pada bagian model, klik OK.
- 9) Muncul output uji realibilitas yaitu angka *Croanbach Alpha* (r_i).
- 10) Bandingkan denga nilai r_{tabel} , dengan ketentuan:

$r_i > r_{tabel}$ = reliabel

$r_i < r_{tabel}$ = tidak reliabel

3.7 Teknik Analisis Data

Sugiyono (2016, hlm. 147) menjelaskan, untuk teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dalam analisis data bisa statistik deskriptif atau statistik inferensial. Karena peneliti ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi, maka digunakanlah statistik inferensial. Statistik inferensial ini terbagi lagi menjadi dua, yaitu statistik parametris dan statistik non-parametris. Perbedaannya, statistik parametris digunakan untuk menguji ukuran populasi melauai data sampel, sedangkan statistik non-parametris tidak menguji parameter populasi melainkan menguji distribusi.

Gani Muhammad Ramdhan, 2020

PENGARUH PENGALAMAN PRAKTEK INDUSTRI TERHADAP MINAT MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK MESIN UNTUK BEKERJA DI DUNIA INDUSTRI

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

Karena penelitian ini dilakukan untuk menguji ukuran populasi melalui data sampel, maka digunakan statistik parametik.

3.7.1 Uji Prasyarat Analisis Data

Statistik parametris memerlukan terpenuhi banyak asumsi. Asumsi yang utama adalah data yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Selain itu, diharuskan juga data yang diuji homogen (Sugiyono, 2016, hlm. 149-150). Karena itu, sebelum dilakukan pengujian hipotesis, perlu dilakukan pengujian terlebih dahulu sebagai prasyarat analisis data, sebagai berikut:

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapatkan berasal dari populasi dengan distribusi normal atau tidak. Riduwan (2015, hlm. 124) menjelaskan, jika data berdistribusi normal, maka analisis uji korelasi dapat dilanjutkan. Beberapa cara untuk menguji normalitas data diantaranya adalah dengan melihat *normal probability plot*, juga dengan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov. Kedua cara ini bisa dilakukan menggunakan *software IBM SPSS Statistic*.

Uji normalitas dengan cara *normal probability plot* dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Siapkan skor hasil uji coba angket.
- 2) Buka Program SPSS.
- 3) Klik lembar "*variable view*". Masukkan variabel X dan Y, beri nama kedua variabel X dan Y.
- 4) Klik lembar "*Data View*". Sudah muncul kolom X dan Y. Keduanya diisi data penelitian sesuai variabel masing-masing.
- 5) Klik menu "*Analyze*" > "*Regression*" > "*Linear*".
- 6) Muncul kotak dialog Linear Regression. Masukkan variabel X pada kolom Independent(s), dan variabel Y pada kolom dependent.
- 7) Masih di kotak dialog Linear Regression, klik "*Plot*", beri centang pada "*Normal Probability Plot*". Opsi ini untuk menampilkan hasil dari *normal probability plot*.
- 8) Klik "*Continue*" > "*OK*".

9) Maka muncul output output Regressi. Untuk melihat *normal probability plot*-nya, lihat bagian chart. Pada bagian tersebut akan ditampilkan chart yang menunjukkan data yang kita ambil berdistribusi normal atau tidak.

Sedangkan, untuk pengujian normalitas Kolomogorv Smirnov di dalam *software IBM SPSS Statistic* adalah sebagai berikut:

- 1) Siapkan skor hasil uji coba angket.
- 2) Buka Program SPSS.
- 3) Klik lembar "*variable view*". Masukkan variabel X dan Y, beri nama kedua variabel X dan Y.
- 4) Klik lembar "*Data View*". Sudah muncul kolom X dan Y. Keduanya diisi data penelitian sesuai variabel masing-masing.
- 5) Klik menu "*Analyze*" > "*Regression*" > "*Linear*".
- 6) Muncul kotak dialog Linear Regression. Masukkan variabel X pada kolom Independent(s), dan variabel Y pada kolom dependent.
- 7) Masih di kotak dialog Linear Regression, klik "*Save*" maka akan muncul kotak dialog "*Linear Regression Save*" Beri centang pada bagian Residuals "*Unstandarized*".
- 8) Klik "*Continue*" > "*OK*".
- 9) Kembali ke bagian "*Data View*" di SPSS. Pada kolom otomatis akan muncul Kolom "*RES_1*".
- 10) Selanjutnya klik "*Analyze*" > "*Nonparametric Tests*" > "*Legacy Dialogs*" > "*1-Sample K-S*".
- 11) Masukkan variabel Unstandarized Residuals ke bagian Test Variabel List. Beri centang pada *Test Distribution* "*Normal*" > "*OK*".
- 12) Muncul *output* uji normalitas kolmogorov Smirnov. perhatikan nilai "*Asymp sig. (2-Tailed)*". Apabila nilainya $> 0,05$, maka data bisa dinyatakan "Berdistribusi Normal".

2. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua variabel memiliki varian yang homogen. Selain data yang berdistribusi normal, statistik

parametrik juga mensyaratkan variabel harus homogen. Homogenitas data bisa didapatkan dengan rumus:

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Keterangan:

s_1^2 = Varian besar

s_2^2 = Varian kecil

3.7.2 Pengujian Hipotesis

Hipotesis asosiatif diuji dengan teknik korelasi. Taniredja dan Mustafidah (2012, hlm. 95) menjelaskan analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, dan bagaimana arah hubungan serta besar hubungan variabel-variabel yang diujikan. Karena data yang akan dikorelasikan berbentuk interval dan berasal dari sumber data yang sama, maka teknik korelasi yang digunakan adalah *Pearson Product Moment* untuk mendapatkan nilai koefisien korelasi (r). Pengujian dilakukan dengan bantuan *software IBM SPSS Statistic*. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Siapkan skor hasil uji coba angket.
- 2) Buka Program SPSS
- 3) Klik lembar “*variable view*”. Masukkan variabel X dan Y, beri nama kedua variabel X dan Y.
- 4) Klik lembar “*Data View*”. Sudah muncul kolom X dan Y. Keduanya diisi data penelitian sesuai variabel masing-masing.
- 5) Klik menu “*Analyze*” > “*Correlate*” > “*Bivariate*”
- 6) Muncul kotak dialog *Bivariate Correlations*, input variabel X dan Y pada kotak *variables*, pada *Correlation Coefficient* pilih *Pearson*. Pada *Test of Significant* pilih *Two-tailed*, dan beri centang pada *Flag Significant Correlations*. Klik OK
- 7) Muncul *output*, Untuk mengetahui kekuatan hubungan antar kedua variabel, perhatikan nilai *Pearson Correlation*. Kemudian interpretasikan dengan tabel di bawah ini:

Tabel 3.2
Interpretasi Korelasi nilai Pearson Correlation

Interval Koefisien	Tingkat hubungan
0,800 – 1,000	Sangat Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,400 – 0,599	Cukup Kuat
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

(Sumber: Sugiyono, 2016, hlm. 184)

Hubungan tersebut hanya berlaku untuk sampel yang diteliti. Untuk menguji signifikansi hubungan, yaitu apakah hubungan yang ditemukan pada pengujian itu berlaku untuk seluruh populasi maka dilakukanlah uji signifikansi (Sugiyono, 2016, hlm. 184). Rumus uji signifikansinya (uji-t) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

n : jumlah sampel

r : koefisien korelasi

3.7.3 Koefisien Determinasi (r^2)

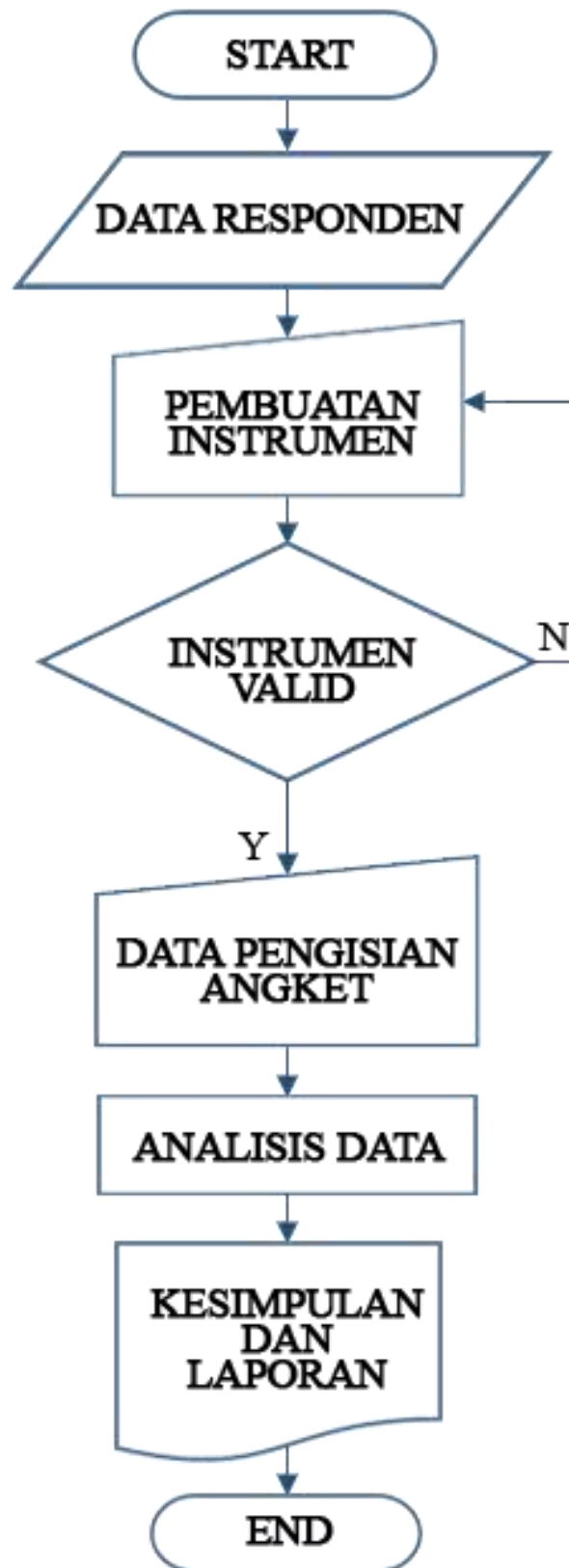
Analisis korelasi dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi. Riduwan (2015, hlm. 139) menjelaskan bahwa koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui berapa besar sumbangan variabel X terhadap variabel Y. Koefisien determinasi akan menunjukkan berapa persen varians pada variabel terikat yang bisa dijelaskan melalui variabel bebas yang diujikan. Nilai koefisien determinasi didapatkan dengan mengudratkan nilai koefisien korelasi. Sugiyono (2016, hlm. 185) memberikan contoh misalnya koefisien korelasi yang didapatkan dalam sebuah pengujian adalah 0.9129. Maka nilai koefisien determinasinya $0,9129^2 = 0,83$. Nilai ini memberikan pengertian bahwa 83,33% varian yang terjadi pada variabel terikat ditentukan oleh varian yang terjadi pada variabel bebas, dan sisanya ditentukan oleh faktor lain.

Nilai koefisien determinasi bisa didapatkan menggunakan *software IBM SPSS Statistic*. Berikut adalah langkah-langkah untuk mendapatkan nilai koefisien determinasi menggunakan *software IBM SPSS Statistic 25*:

- 1) Siapkan skor hasil uji coba angket.
- 2) Buka Program SPSS.
- 3) Klik lembar “*variable view*”. Masukkan variabel X dan Y, beri nama kedua variabel X dan Y.
- 4) Klik lembar “*Data View*”. Sudah muncul kolom X dan Y. Keduanya diisi data penelitian sesuai variabel masing-masing.
- 5) Klik menu “*Analyze*” > “*Regression*” > “*Linear*”.
- 6) Muncul kotak dialog Linear Regression. Masukkan variabel X pada kolom Independent(s), dan variabel Y pada kolom dependent.
- 7) Klik “*OK*”.
- 8) Muncul *output Regression*, lihat tabel *Model Summary*, nilai R Square pada tabel kemudian dikalikan 100%.

3.8 Prosedur Penelitian

Berikut di bawah ini adalah diagram alir dari prosedur penelitian yang akan dilakukan:



Gambar 3.2 Alur Prosedur Penelitian