

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi Dan Sampel

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana penelitian dilaksanakan. Penelitian ini dilakukan di Universitas Pendidikan Indonesia Jl. Dr. Setiabudhi No.229 Bandung 401554 Jawa Barat.

Penelitian dilakukan di UPI karena, dalam studi pendahuluan di UPI sering kali menyelenggarakan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe investigasi kelompok (*Group Investigation*). Berdasarkan hal tersebut sehingga dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini.

2. Populasi Penelitian

Menurut Musfiqon (2012) “ Populasi adalah totalitas objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan, dan benda yang mempunyai kesamaan sifat. Populasi merupakan kelompok besar yang menjadi objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

3. Sampel Penelitian

Dalam penelitian, setelah di tetapkan populasi, selanjutnya menentukan sampel. Menurut Riyanto dalam (Musfiqon:2012:90) “ Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti”. Keberadaan sampel mewakili populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan.

Dalam pengambilan sampel peneliti teknik pengambilan sampel sederhana (*simple random sampling*), pengambilan sampel dengan cara sederhana ini merupakan cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan secara acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut, hal ini dilakukan apabila anggota populasi dianggap sejenis. (Sarwono:2006:114). Cara atau teknik dalam pengambilan

sampel acak sederhana dapat dilakukan jika analisis penelitiannya cenderung bersifat deskriptif dan bersifat umum. Perbedaan karakter pada setiap unsur atau elemen populasi tidak merupakan hal yang penting bagi rencana analisis dalam metode penarikan sampel ini, seperti dalam populasi ada wanita dan pria, atau ada kaya dan miskin, ada manajer dan bukan manajer, serta kedudukan atau tingkatan lainnya yang mencerminkan perbedaan.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti akan memilih Program Studi yang akan di jadikan sampel penelitian ini adalah Program Studi Teknologi Pendidikan. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui mengenai hubungan antara model *cooperative learning* tipe *group investigation* dengan kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa di Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

Tabel 3.1
Jumlah Mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan

No	Angkatan	Jumlah Mahasiswa
1	Teknologi Pendidikan Angkatan 2010	86
2	Teknologi Pendidikan Angkatan 2011	67
3	Teknologi Pendidikan Angkatan 2012	67
Jumlah Populasi		220

Sumber : Database Himpunan Mahasiswa Teknologi Pendidikan

Menurut arikunto (2006:134) untuk menentukan jumlah sampel “apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semuanya, sehingga penelitian merupakan populasi. Selanjutnya jika jumlah subjek besar, dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih”. Dengan penjelasan dari

Arikunto, maka peneliti menetapkan besarnya subjek penelitian ini sebesar 15%.

Tabel 3.2
Sampel Mahasiswa Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Program Studi Teknologi Pendidikan

No	Sampel Penelitian	Jumlah Mahasiswa	Sampel Mahasiswa
1	Teknologi Pendidikan Angkatan 2010	86	$S = \frac{86}{100\%} \times 15\% = 12,9 (13)$
2	Teknologi Pendidikan Angkatan 2011	67	$S = \frac{67}{100\%} \times 15\% = 10,5 (10)$
3	Teknologi Pendidikan Angkatan 2012	67	$S = \frac{67}{100\%} \times 15\% = 10,5 (10)$

Sumber : Database Himpunan Mahasiswa Teknologi Pendidikan

Peneliti menentukan sampel dalam penelitian ini sebanyak 33 mahasiswa dari Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Program Studi Teknologi Pendidikan. Pasalnya sampel yang telah diambil peneliti dianggap cukup untuk mewakili dari populasi yang ada.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan konseptualisasi operasional penelitian yang menjadi acuan langkah penelitian. Musfiqon (2012:86) menjelaskan bahwa:

Dalam desain penelitian kuantitatif ada tiga hal yang perlu diperhatikan, yaitu (1) pengujian hipotesis; (2) populasi dan sampel; (3) analisis statistik. Ketiga hal ini menjadi ciri penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif sebaiknya memperhatikan setiap tahapan penelitian kuantitatif jika desain penelitiannya adalah penelitian kuantitatif.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel dengan desain penelitian korelasional. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah model *cooperative learning* tipe *group investigation*. Sedangkan variabel terikatnya (Y) dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa.

Ade Rifai, 2014

HUBUNGAN ANTARA MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE GROUP INVESTIGATION DENGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI INTERPERSONAL MAHASISWA

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

Kemampuan komunikasi interpersonal yang dibagi menjadi dua sub-variabel, yaitu kecakapan bertanya (Y1), kecakapan tanggap (Y2).

Adapun hubungan antar variabel digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.3
Hubungan antara variabel

Variabel Bebas		Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Group Investigation</i> (X)
Variabel Terikat		
Kemampuan Komunikasi Interpersonal Mahasiswa (Y)		XY
	Aspek Kecakapan Bertanya (Y1)	XY1
	Aspek Kecakapan Tanggap (Y2)	XY2

Keterangan :

XY : Hubungan antara model *cooperative learning* tipe *group investigation* dengan kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa

XY1 : Hubungan antara model *cooperative learning* tipe *group investigation* dengan kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa aspek kecakapan bertanya

XY2: Hubungan antara model *cooperative learning* tipe *group investigation* dengan kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa aspek kecakapan tanggap

C. Metode Penelitian

Metode penelitian diartikan sebagai cara untuk melakukan pengamatan dengan pemikiran yang tepat. Menurut Musfiqon (2012:14), “Metode penelitian

Ade Rifai, 2014

HUBUNGAN ANTARA MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE GROUP INVESTIGATION DENGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI INTERPERSONAL MAHASISWA

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

merupakan langkah dan cara dalam mencari, merumuskan, menggali data, menganalisis, membahas dan menyimpulkan masalah dalam penelitian”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dengan jenis studi korelasional melalui pendekatan kuantitatif. Studi korelasional adalah suatu metode yang digunakan untuk meneliti hubungan di antara variabel – variabel. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Musfiqon (2012:63) “ Penelitian korelasi adalah penelitian untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dengan mengukur koefisiensi atau signifikansi dengan menggunakan statistik”.

Metode yang digunakan bertujuan untuk mendeskripsikan hubungan antara model *cooperative learning* tipe *group investigation* dengan kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia, Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

D. Definisi Operasional

Penelitian ini memiliki beberapa istilah yang berhubungan dengan judul penelitian. Peneliti memandang perlu menjelaskan istilah-istilah tersebut, agar tidak terjadi kesalahpahaman. Peneliti mendiskripsikannya sebagai berikut :

1. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan - bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Tipe *group investigation* yang akan diteliti dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket yang akan disebar pada mahasiswa, guna meneliti kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa komunikasi pendidikan. Dimana Tipe *group investigation* merupakan salah satu metode dalam model *cooperative learning* yang mengembangkan kreativitas siswa, baik secara perorangan maupun kelompok. Dalam perencanaan, proses, penggunaan media, evaluasi serta peran dosen dalam model ini bertujuan untuk merancang kemampuan peserta didik.

2. Komunikasi adalah proses interaksi atau hubungan saling pengertian satu sama lain antara manusia. Penelitian ini akan mengukur kemampuan komunikasi mahasiswa dalam berinteraksi.
3. Kemampuan komunikasi adalah kemampuan proses penyampaian suatu pesan oleh seseorang kepada orang lain untuk memberitahu atau mengubah sikap, pendapat, atau perilaku, baik secara lisan atau tulisan. Dalam penelitian ini ada beberapa aspek yang akan diteliti. Diantaranya aspek kecakapan bertanya dan aspek kecakapan tanggap.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk memperoleh data sesuatu yang diteliti. Nana Sudjana dan Ibrahim (2007:96), “instrumen sebagai alat pengumpul harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya”.

Nana Sudjana dan Ibrahim (2007:96) menjelaskan, dalam menyusun instrumen penelitian, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya:

1. Masalah dan variabel yang diteliti termasuk indikator variabel, harus jelas dan spesifik sehingga dapat dengan mudah menetapkan jenis instrumen yang digunakan.
2. Sumber data/informasi baik jumlah maupun keragamannya harus diketahui terlebih dahulu, sebagai bahan atau dasar dalam menentukan isi, bahasa, sistematika item dalam instrumen penelitian.
3. Keterandalan dalam instrumen itu sendiri sebagai alat pengumpul data baik dari keajegan, kesahihan maupun objektivitasnya.
4. Jenis data yang diharapkan dari penggunaan instrumen harus jelas, sehingga penelitian memperkirakan cara analisis data guna pemecahan masalah penelitian.
5. Mudah dan praktis digunakan akan tetapi dapat menghasilkan data yang diperlukan.

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah angket Menurut Iskandar (dalam Musfiqon, 2012:194), “Kuisisioner adalah seperangkat pertanyaan yang disusun secara logis, sistematis, dan objektif untuk menerangkan variabel yang diteliti”.

F. Pengembangan Instrumen

Ade Rifai, 2014

HUBUNGAN ANTARA MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE GROUP INVESTIGATION DENGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI INTERPERSONAL MAHASISWA

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

Pengembangan instrumen dilakukan untuk mengukur kualitas dari instrumen yang digunakan dalam penelitian. Kualitas instrumen sangat berpengaruh terhadap hasil penelitian.

Uji coba instrumen dilaksanakan dengan menyebarkan instrumen penelitian berupa angket kepada 35 orang responden mahasiswa. Instrumen yang diujicobakan adalah instrumen angket untuk variabel X mengenai model *cooperative learning tipe group investigation*, dan variabel Y mengenai kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa. Dimana Kemampuan komunikasi interpersonal yang dibagi menjadi dua sub-variabel, yaitu kecakapan bertanya (Y1), kecakapan tanggap (Y2).

Berikut tahapan-tahapan pengembangan instrumen dalam penelitian ini:

1. Peningkatan Skala Pengukuran

Dalam instrumen penelitian menggunakan angket atau kuisisioner yang datanya adalah bentuk ordinal, syarat untuk melakukan uji validitas yang menggunakan rumus *Product Moment* yang dikemukakan oleh *Pearson*. Memiliki salah satu syarat yaitu bentuk datanya harus interval. Oleh karena itu data ordinal yang didapatkan dari instrumen ini dinaikan skala pengukurannya kedalam skala interval dengan *Method of Successive Interval* (MSI).

Menurut Sedarmayanti dan Hidayat, Syaifudin (2005:55) pengertian *Method of Successive Interval* adalah: "Metode penskalaan untuk menaikan skala pengukuran ordinal ke skala pengukuran interval". Langkah-langkah transformasi data ordinal ke data interval yaitu:

Successive Interval dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. Perhatikan nilai jawaban dari setiap pertanyaan dalam kuesioner
- b. Untuk setiap pertanyaan tersebut, lakukan perhitungan ada berapa responden yang menjawab skor 1, 2, 3, 4, 5 = frekuensi (f)
- c. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya n responden dan hasilnya = proporsi (p)
- d. Kemudian hitung proporsi kumulatifnya (pk)
- e. Dengan menggunakan tabel normal, dihitung nilai distribusi normal (Z) untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh.

$$\delta(Z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{(-\frac{Z^2}{2})}, -\infty < Z < +\infty$$

- f. Tentukan nilai densitas normal (f_d) yang sesuai dengan nilai Z
- g. Tentukan nilai interval (scale value) untuk setiap skor jawaban.
- h. Sesuaikan nilai skala ordinal ke interval, yaitu Skala Value (SV) yang nilainya terkecil (harga negatif yang terbesar) diubah menjadi sama dengan jawaban responden yang terkecil melalui transformasi berikut ini:

$$\text{Transformed Scale Value} : SV = - \{ \text{Min data} - \text{Min SV} \}$$

Pentransformasian data ordinal menjadi data interval dengan menggunakan metode *successive interval* dalam penelitian ini berbantuan program Microsoft Office Excel 2010.

2. Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan untuk mengukur apakah instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat atau tidak mengukur tingkat ketepatan tes yaitu mengukur apa yang seharusnya diukur.

Setelah melakukan pengingkatan skala pengukuran maka kemudian dilakukan pengujian validitas yang menggunakan rumus *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu, sebagai berikut:

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

(Riduwan:2012:98)

Dengan keterangan :

r_{hitung}	: koefisien korelasi
N	: Jumlah responden
X	: Jumlah skor item
Y	: Jumlah skor total

Uji Validitas digunakan untuk menguji dan menghitung validitas dari setiap butir soal dalam angket. Untuk mengetahui butir item yang valid dan tidak valid dapat dilakukan dengan cara membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} pada taraf kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$. Apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ Maka item tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tersebut

Ade Rifai, 2014

HUBUNGAN ANTARA MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE GROUP INVESTIGATION DENGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI INTERPERSONAL MAHASISWA

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

dinyatakan tidak valid. Perhitungan validitas instrumen menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2010*. Nilai dari r_{tabel} dari $n = 35$ yaitu sebesar 0,334 instrumen X yang diujicobakan sebanyak 30 item soal.

Peneliti melakukan ujicoba instrumen dengan jumlah responden sebanyak 35 orang. Hasil dari perhitungan variabel X dari 30 item soal yang diujikan, 27 soal dinyatakan valid dan 3 item soal dinyatakan tidak valid yakni item soal nomor 20, 21 dan 25. Berikut gambaran uji coba instrumen variabel X sebagai variabel independen mengenai model *cooperative learning tipe group investigation*.

Tabel 3.4
Data Hasil Uji Coba Variabel X

No. Item Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.588	0.334	Valid
2	0.410	0.334	Valid
3	0.408	0.334	Valid
4	0.337	0.334	Valid
5	0.420	0.334	Valid
6	0.567	0.334	Valid
7	0.354	0.334	Valid
8	0.708	0.334	Valid
9	0.633	0.334	Valid
10	0.341	0.334	Valid
11	0.579	0.334	Valid
12	0.439	0.334	Valid
13	0.583	0.334	Valid
14	0.610	0.334	Valid
15	0.434	0.334	Valid
16	0.689	0.334	Valid
17	0.367	0.334	Valid
18	0.368	0.334	Valid
19	0.381	0.334	Valid
20	0.007	0.334	Tidak Valid
21	0.132	0.334	Tidak Valid

22	0.429	0.334	Valid
23	0.614	0.334	Valid
24	0.396	0.334	Valid
25	0.316	0.334	Tidak Valid
26	0.350	0.334	Valid
27	0.408	0.334	Valid
28	0.412	0.334	Valid
29	0.347	0.334	Valid
30	0.594	0.334	Valid

Sedangkan hasil dari perhitungan variabel Y mengenai kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa, di mana di dalamnya kemudian diuraikan menjadi dua aspek yakni kemampuan komunikasi interpersonal aspek kecakapan bertanya dan aspek kecakapan tanggap, variabel Y ini terdiri dari 40 item soal yang diujikan, 31 item soal dinyatakan valid dan 9 item soal dinyatakan tidak valid yakni item soal nomor 4, 9, 15, 20, 28, 29, 31, 33, dan 38. Berikut gambaran ujicoba instrumen variabel Y mengenai kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa.

Tabel 3.5
Data Hasil Uji Coba Variabel Y

No. Item Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.466	0.334	Valid
2	0.343	0.334	Valid
3	0.417	0.334	Valid
4	0.215	0.334	Tidak Valid
5	0.345	0.334	Valid
6	0.408	0.334	Valid
7	0.427	0.334	Valid
8	0.397	0.334	Valid
9	0.014	0.334	Tidak Valid
10	0.477	0.334	Valid
11	0.381	0.334	Valid
12	0.394	0.334	Valid
13	0.433	0.334	Valid

14	0.600	0.334	Valid
15	0.297	0.334	Tidak Valid
16	0.442	0.334	Valid
17	0.451	0.334	Valid
18	0.367	0.334	Valid
19	0.600	0.334	Valid
20	0.053	0.334	Tidak Valid
21	0.383	0.334	Valid
22	0.432	0.334	Valid
23	0.367	0.334	Valid
24	0.463	0.334	Valid
25	0.521	0.334	Valid
26	0.393	0.334	Valid
27	0.437	0.334	Valid
28	-0.250	0.334	Tidak Valid
29	-0.227	0.334	Tidak Valid
30	0.417	0.334	Valid
31	-0.138	0.334	Tidak Valid
32	0.365	0.334	Valid
33	0.139	0.334	Tidak Valid
34	0.524	0.334	Valid
35	0.389	0.334	Valid
36	0.358	0.334	Valid
37	0.594	0.334	Valid
38	0.063	0.334	Tidak Valid
39	0.394	0.334	Valid
40	0.571	0.334	Valid

3. Uji Reliabilitas

Pengujian realibilitas digunakan dengan *Alpha Cronbach* (r_{11}), menurut Suharsimi Arikunto (2006:196) “rumus alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrument yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket, soal bentuk uraian”.

Lebih lagi menurut Ronny S Kounter (2003:158).

Cronbach alpha (α) merupakan teknik pengujian reliabilitas suatu tes atau angket yang paling sering digunakan oleh karena dapat digunakan pada tes-tes atau angket-angket yang jawaban atau

tanggapannya berupa pilihan. Pilihan dapat terdiri dari dua pilihan atau lebih dari dua pilihan.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam mencari reliabilitas dengan menggunakan *Cronbach Alpha*, seperti yang dikemukakan oleh Riduwan (2012:115) adalah sebagai berikut:

1. Mencari varians total

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

Keterangan :

σ_{t^2} : varians total

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor total setiap responden

$(\sum Y)^2$: jumlah kuadrat seluruh skor total setiap responden

N : jumlah responden uji coba

2. Mencari harga-harga varians setiap item

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

Keterangan :

σ_{b^2} : varians butir setiap soal

$\sum X^2$: jumlah kuadrat jawaban total setiap responden

$(\sum X)^2$: jumlah kuadrat seluruh skor total setiap responden

N : jumlah responden uji coba

3. Rumus Alpha

Berikut rumus Alpha dan digunakan dalam pengujian realibilitas:

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

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan atau soal
 $\sum \sigma_b^2$: jumlah varians butir soal
 σ_t^2 : varians total

Perhitungan uji reliabilitas ini peneliti menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 21*. Untuk mengetahui apakah instrumen yang telah dirancang tersebut reliabel atau tidak. Perhitungan dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} yang diperoleh dari hasil perhitungan *IBM SPSS Statistics 21* dengan nilai r_{tabel} dari $n = 35$ yaitu 0,334, pada $\alpha = 0,05$. Dengan kriteria kelayakan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen tersebut dikatakan reliabel.

Tabel 3.6
Data Hasil Uji Reliabilitas Variabel X
(Model *Cooperative Learning Tipe Group Investigation*)

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation	.858	30

Berdasarkan hasil uji reliabilitas angket variabel X diperoleh r_{hitung} sebesar 0,860. Dengan hasil tersebut maka instrumen angket variabel X mengenai model *cooperative learning tipe group investigation* dinyatakan reliabel. Karena $r_{hitung} 0,858 > r_{tabel} 0,334$.

Sedangkan hasil uji reliabilitas variabel Y mengenai kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa, di mana di dalamnya kemudian diuraikan menjadi dua aspek yakni kemampuan komunikasi interpersonal

aspek kecakapan bertanya (Y1) dan kemampuan komunikasi interpersonal aspek kecakapan tanggap (Y2).

Tabel 3.7
Data Hasil Uji Realiabilitas Variabel Y
(Kemampuan Komuniaksi Interpersonal Mahasiswa)

Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items
Kemampuan Komunikasi Interpersonal Mahasiswa	.808	40

Berdasarkan hasil uji reliabilitas angket variabel Y diperoleh r_{hitung} sebesar 0,761. Dengan hasil tersebut maka instrumen angket variabel Y mengenai kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa dinyatakan reliabel. Karena r_{hitung} 0,808 > r_{tabel} 0,334.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara untuk memperoleh data yang diperlukan untuk sebuah penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Data yang dikumpulkan dibutuhkan dalam menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan, kemudian data yang diperoleh dijadikan landasan dalam mengambil kesimpulan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Angket

Menurut Iskandar (dalam Musfiqon, 2012:194), “Kuisisioner adalah “seperangkat pertanyaan yang disusun secara logis, sistematis, dan objektif untuk menerangkan variabel yang diteliti”. Sedangkan menurut Arifin (2011:228), “Angket adalah instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjangkau data atau informasi yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya”.

Lebih lagi Sujana dan Ibrahim (2007:151), menjelaskan bahwa:

Ade Rifai, 2014

HUBUNGAN ANTARA MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE GROUP INVESTIGATION DENGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI INTERPERSONAL MAHASISWA

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

wawancara dan kuisioner sebagai alat pengumpul data digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkenaan dengan pendapat, aspirasi, harapan, persepsi, keinginan, keyakinan, dan lain-lain dari individu/responden. Caranya, melalui pertanyaan-pertanyaan yang sengaja dilakukan kepada individu oleh peneliti. Apabila pertanyaan yang diajukan dan jawaban yang diberikan secara lisan, maka cara ini disebut wawancara. Bila pertanyaan yang diajukan dan jawaban yang diberikan secara tertulis, disebut kuisioner. Baik wawancara maupun kuisioner sama-sama perlu dipersiapkan sejumlah pertanyaan yang dibuat peneliti.

Dalam penelitian ini, angket diberikan kepada responden atau sampel penelitian, yaitu mahasiswa Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, prodi Tekpend Konsentrasi Pendidikan Guru TIK. Dengan menyebarkan angket penelitian ini, peneliti diharapkan bisa mendapatkan informasi tentang masalah penelitian yang merupakan fokus utama dalam penelitian.

Angket yang digunakan adalah angket tertutup, dimana pertanyaan dan alternatif jawabannya telah ditentukan oleh peneliti, responden tinggal memilih saja. Responden bersikap pasif, tidak memiliki kewenangan menjawab selain apa yang diberikan peneliti. Riduan (2012:72) menjelaskan, “angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban atau yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara melibatkan tanda silang (x) atau tanda *checkbox* (✓)”. Responden tidak dapat memberikan jawaban lain selain yang sudah disediakan sebagai alternatif jawaban.

Juliansyah Noor dalam (Musfiqon:2012:128) mengatakan terdapat empat komponen inti sebuah angket, yaitu:

- a. Adanya subjek
- b. Adanya ajakan, yaitu permohonan penelitian kepada responden untuk turut mengisi angket
- c. Adanya petunjuk pengisian kuisioner atau angket, agar responden mudah menjawabnya
- d. Adanya daftar pertanyaan, yang berisi item-item yang telah disusun dengan sistematis sesuai masalah penelitian.

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *linkert*, skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang tentang

fenomena sosial. Pertanyaan yang ditawarkan bersifat opini, pemikiran, dan persepsi yang merupakan penilaian kuantitatif pada masalah penelitian (Musfiqon:128). Berikut gambaran rentang skala Linkert yang digunakan dalam penelitian ini.

Table 3.8
Rentang Skala Linkert

Pernyataan Sikap	Sangat Setuju	Setuju	Ragu – Ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

(Sarwono:2006:96)

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penyusunan instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Membuat kisi-kisi instrumen. Yang berisikan jenis pertanyaan, banyak pertanyaan dan waktu yang dibutuhkan.
- b. Menyusun pertanyaan dengan bentuk pertanyaan berstruktur dan jawaban tertutup berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.
- c. Membuat pedoman cara menjawab pertanyaan, untuk mempermudah responden dalam menjawab pertanyaan.
- d. Mengkonsultasikan instrumen yang telah dibuat kepada dosen pembimbing.
- e. Melakukan *judgment* terhadap instrumen penelitian.
- f. Melakukan uji coba instrumen penelitian yang telah dibuat kepada mahasiswa. Untuk melihat validitas, reliabilitas dan keterbacaannya.
- g. Menggandakan instrumen atau angket sesuai banyaknya responden.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan tahapan akhir penelitian, kegiatan analisis dilaksanakan setelah instrumen telah diujicobakan. Musfiqon (2012:149)

menjelaskan, “dalam tahapan penelitian kuantitatif, analisis data dilakukan setelah data dikonvers dalam bentuk kuantitatif dan ditabulasikan”.

Menurut Musfiqon (2012:155), “dalam analisis kuantitatif ada beberapa langkah yang harus dilalui, agar proses analisis menjadi lebih terarah. Langkah-langkah analisis kuantitaif adalah sebagai berikut: *Scoring, coding, tabulasi* serta deskripsi dan uji statistik”.

Adapun teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

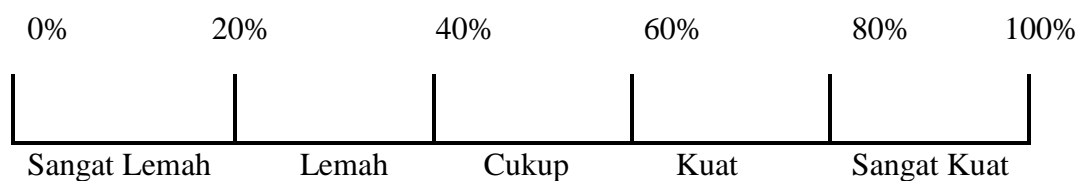
1. Menghitung Skor Penelitian

Penghitungan skor dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah terkait hubungan antara model *cooperative learning* tipe *group investigation* dengan kemampuan komunikasi mahasiswa. Skor yang telah didapat lalu diinterpretasikan sesuai kriteria interpretasi yang telah ditetapkan. Seperti yang dikemukakan oleh Riduwan (2010:18), tentang menentukan kriteria interpretasi, adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung skor indeks maksimum, dengan cara:
(skor tertinggi = 4) x (jumlah item setiap aspek) x (jumlah responden)
- b. Menghitung rentang untuk kategori interpretasi skor, dengan cara:

$$\frac{\text{Jumlah Total Skor}}{\text{Nilai Skor Maksimum}} \times 100\%$$

- c. Menentukan kriteria interpretasi skor seperti berikut:



Grafik 3.1 Interval Interpretasi Skor

2. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data digunakan untuk mengetahui distribusi data yang digunakan dalam penelitian. Pengujian dalam uji normalitas terdapat beberapa kriteria seperti yang dikemukakan oleh Noor (2011:178), yaitu sebagai berikut:

Ade Rifai, 2014

HUBUNGAN ANTARA MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE GROUP INVESTIGATION DENGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI INTERPERSONAL MAHASISWA

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

- a. Jika signifikansi yang diperoleh $> \alpha = 0,05$, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal
- b. Jika signifikansi yang diperoleh $< \alpha = 0,05$, maka sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Untuk menentukan diterima atau ditolaknya hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian, maka perlu dilakukannya uji hipotesis. Dalam penelitian ini terdapat uji korelasi dan uji signifikansi yang digunakan untuk pengujian hipotesis. Sebagai berikut:

a. Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk meneliti dan menguji hubungan dua variabel. Dimana tujuan analisis korelasi ialah untuk mengukur derajat hubungan dan bagaimana eratnya hubungan dua variabel yang ada dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan teknik korelasi tata jenjang atau *Rank Spearman*. Dengan data yang didapatkan ialah berupa data ordinal yang diperoleh dari angket.

Rumus koefisien korelasi *rank spearman* adalah sebagai berikut:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2-1)} \quad (\text{Arifin:2011:277})$$

Keterangan:

ρ : Koefisien korelasi tata jenjang

1 : Bilangan tetap

6 : Bilangan tetap

n : Jumlah sampel

$\sum D^2$: Jumlah uadrat dari selisih *rank* variabel X dan Y

Dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau $\alpha = 0,05$. Untuk menafsirkan koefisien korelasi dapat menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.9

Pedoman untuk memberikan interpretasi Koefisien Korelasi

Ade Rifai, 2014

HUBUNGAN ANTARA MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE GROUP INVESTIGATION DENGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI INTERPERSONAL MAHASISWA

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

Interval Koefesien	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

(Sugiyono:2012:257)

b. Uji Signifikansi

Setelah nilai koefesien korelasi telah didapatkan, maka selanjutnya melakukan uji signifikansi untuk mengetahui penolakan maupun penerimaan dari hipotesis penelitian. Uji hipotesis dilakukan dengan rumus perhitungan uji-t, berikut rumus perhitungan uji-t:

$$t = \frac{\rho\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Riduwan:2012:139})$$

Keterangan:

- t : uji signifikansi
 ρ : Koefesien korelasi
 n : jumlah sampel

Untuk melakukan pengujian hipotesis, dilakukan dengan cara membandingkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, Riduwan (2012:140, mengemukakan kaidah pengujian hipotesis, sebagai berikut:

- 1) Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y)
- 2) Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak diterima (tidak terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y)

c. Menghitung Koefesien Korelasi

Koefesien korelasi berfungsi untuk mengukur tingkatan pengaruh atau seberapa besar pengaruh yang diberikan variabel X terhadap Y. adapun rumus rumus yang digunakan ialah sebgagai berikut:

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

(Soemantri dkk:2006:341)

Keterangan:

KD = Koefesien Determiniasi

ρ = Koefesien Korelasi

I. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan penilitan ini dimulai dari tahap awal yaitu persiapan penelitian sampai akhir yaitu penulisan laporan penelitian. Secara umum tahapan penelitian dilakukan melalui tiga tahap yaitu :

1. Pembuatan Rancangan Penelitian
 - a. Memilih masalah, peneliti memilih masalah penelitian dengan melakukan studi pustaka yang berasal dari beberapa literatur seperti buku bacaan, jurnal, skripsi, tesis dan sebagainya.
 - b. Studi pendahuluan, peneliti melakukan studi pendahuluan dengan mengamati kegiatan pembelajaran di Universitas Pendidikan Indonesia Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan sehingga peneliti menemukan permasalahan yang dapat dijadikan sebagai latar belakang dan rumusan masalah.
 - c. Merumuskan masalah, dengan melakukan perumusan judul, membuat desain penelitian sesuai dengan masalah dan tujuan yang akan diteliti.
 - d. Merumuskan asumsi dasar dan hipotesis.
 - e. Menentukan variabel dan sumber data, dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu model *cooperative learning* tipe *group investigation* (X) dan kemampuan komunikasi interpersonal mahasiswa (Y).

Ade Rifai, 2014

HUBUNGAN ANTARA MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE GROUP INVESTIGATION DENGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI INTERPERSONAL MAHASISWA

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

- f. Menentukan dan menyusun instrumen. Instrumen yang digunakan adalah angket.
2. Pelaksanaan penelitian
 - a. Mengumpulkan data, dilakukan dengan membagikan instrument kepada mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia, Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.
 - b. Melakukan analisis data.
 - c. Menarik kesimpulan dengan melakukan pengolahan data berdasarkan hasil angket dan menyimpulkan hasilnya sesuai hipotesis.
 3. Pembuatan Laporan Penelitian

Menulis laporan dalam bentuk tertulis sesuai dengan tata cara penulisan karya ilmiah.