BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai tujuan. Dan tujuan penelitian adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian. Sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan komunikasi antar individu dengan kerjasama tim. Maka metode yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif. Penjelasan mengenai metode deskriptif dikemukakan oleh Surakhmad (1998:139) sebagai berikut:

> Metode deskriptif tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. Karena banyak sekali ragam penyelidikan. Metode penyelidikan deskriptif lebih merupakan istilah umum yang mencakup berbagai teknik deskriptif. Diantaranya ialah penyelidikan yang menuturkan, menganalisa dan mengklasifikasi penyelidikan dengan teknik survey, dengan teknik interview, angket, observasi atau dengan teknik tes.

Pelaksanaan metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan data saja, tetapi meliputi analisa sejelas mungkin. Sifat umum dari dari segala bentuk deskriptif adalah menuturkan dan menafsirkan data. Cirri khusus dari metode deskriptif ini tertuju pada pemecahan masalah pada saat sekarang dan pada masalah tertentu yang dianggap populer.

B. Lokasi, Populasi dan sampel penelitian

1. **Lokasi**

Lokasi pengumpulan data dilakukan di Spot hall UPI Bandung.

2. **Populasi**

Dalam suatu penilaian yang dilaksanakan oleh seorang peneliti terlebih dahulu perlu menentukan populasi sebagai sumber data untuk keperluan penelitianya. Menurut Lutan, R. Berliana dan Yadi Sunaryadi (2007:82) "Populasi adalah sekelompok subyek yang diperlukan oleh peneliti, yaitu kelompok dimana peneliti ingin mengrealisasikan temuan penelitianya". Populasi dalam penelitian ini adalah anggota tim unit kegiatan hoki mahasiswa UPI Bandung, tim tersebut sudah memiliki fisik, teknik, dan strategi bermain, yang baik sehingga penelitian ini hanya berpusat pada faktor mental atau psikologis atlet khususnya komunikasi yang dijalankan oleh setiap individu dalam tim dan kerjasama timnya**.**

3. **Sampel**

Pengambilan sampel dalam suatu penelitian disebabkan karena adanya keterbatasan-keterbatasan peneliti, diantaranya keterbatasan dana dan waktu penelitian. Dalam penelitian ini penulis mengambil sampel yang diambil dengan teknik purposive sample. Kaitannya dengan sample tersebut menurut Arikunto (2006:139) menjelaskan:

> Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalkan alasan keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sample yang besar dan jauh.

Menurut Arikunto (2006:131) tentang pengambilan sampel sebagai berikut: “Jika hanya akan meneliti sebagian populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sample”. Mengenai sampel yang dijelaskan oleh Sudjana (2005:167) sebagai berikut: “sampel itu harus representative dalam segala karakteristik, populasi hendaknya tercermin dalam sampel yang diambil”. Penulis mengambil sampel sebanyak 10 orang dari unit kegiatan mahasiswa hoki putri Universitas Pendidikan Indonesia. Pengambilan samplennya mengunakan teknik purposive sample karena penulis memiliki pertimbangan keterbatasan waktu, tenaga dan dana.

C. Desain Penelitian

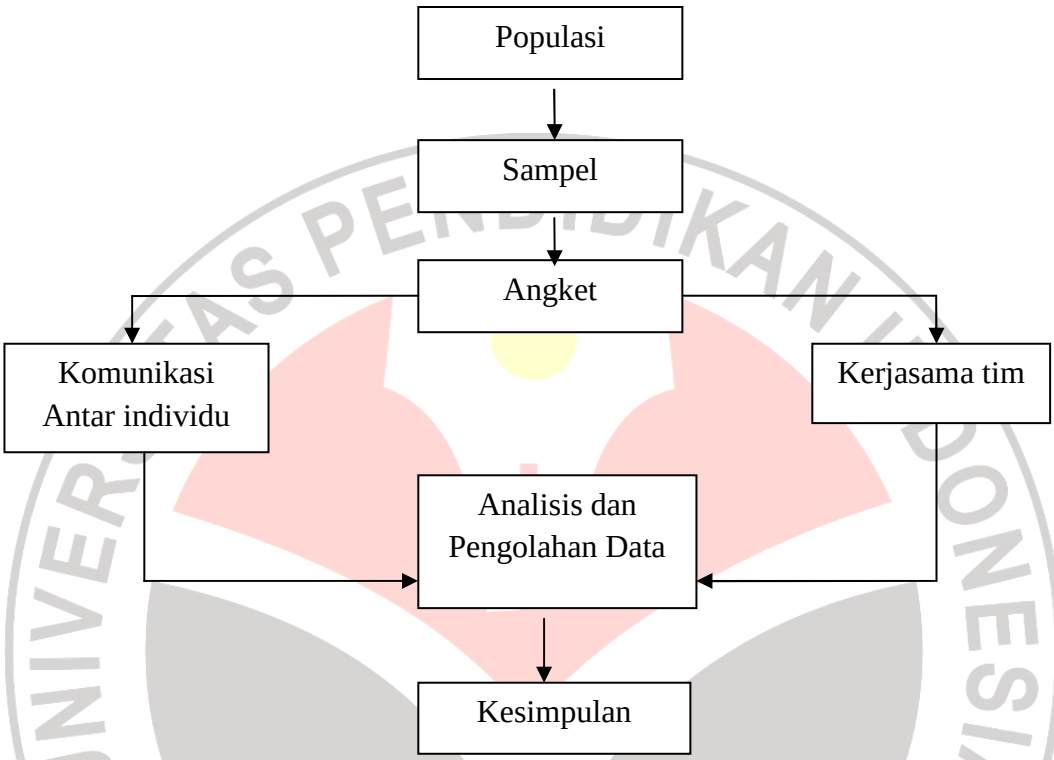
Untuk melaksanakan suatu penelitian diperlukan suatu rencana untuk menunjang tercapainya tujuan yang ingin dicapai. Dalam penelitian ini diperlukan suatu desain penelitian. Mengenai desain penelitian, Nasution (2003:28) mengatakan bahwa: “Desain penelitian adalah suatu rencana tentang cara melakukan penelitian itu”.

Adapun desain penelitian yang disusun oleh penulis adalah sebagai :

Gambar bagan desain penelitian 3.1

Keterangan :
X : Komunikasi antar individu
Y : Kerjasama tim

Desain penelitian yang digunakan, maka dapat dibuat langkah-langkah penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.2
langkah-langkah penelitian

D. Instrumen penelitian

Untuk mengumpulkan data-data penelitian, penulis menggunakan alat ukur sebagai media atau pengumpul data. Kualitas data tergantung dari kualitas alat ukurnya. Apabila alat pengumpul datanya valid dan reliable, maka data yang diperoleh dari hasil penelitiannya juga akan valid dan reliable. Seperti yang dikemukakan oleh Nurhasan (2000:26) tentang tes sebagai berikut : " Tes yang valid adalah tes yang mengukur apa yang hendak diukur. Suatu pengukuran dikatan valid, bila alat pengukur atau tes benar-benar tepat untuk mengukur apa

yang hendak diukur dan sesuai dengan gejala yang diukurnya". Selanjutnya Nurhasan (2000:30) mengatakan: "Jika alat ukur itu reliable, maka pengukuran yang dilakukan berulang-ulang dengan memakai alat yang sama terhadap objek dan subjek yang sama maka hasilnya akan sama atau relatif tetap".

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket adalah alat penelitian yang berupa pernyataan untuk memperoleh keterangan dari jumlah responden. Angket dinyatakan sebagai teknik pengumpulan data, sedangkan alat pengumpul datanya adalah berupa daftar pernyataan atau pertanyaan dan jawaban (respon). Yang dimaksud alat pengumpul data adalah instrument atau suatu alat yang dipergunakan dalam memperoleh jawaban atau data.

Arikunto (2006:151) menjelaskan bahwa "Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang dia ketahui. Arikunto (2006:151) menjabarkan tentang keuntungan koesioner yaitu sebagi berikut:

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

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan pengertian angket adalah suatu alat pengumpul data yang berupa serangkaian pertanyaan tertulis yang diajukan kepada subyek untuk mendapatkan jawaban secara tertulis yang cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Perlu penulis jelaskan bahwa dalam menyusun pernyataan-pernyataan agar responden dapat menjawab salah satu alternatif jawaban tersebut. Maka pernyataan-pernyataan disusun dengan berpedoman pada penjelasan surakhmad (1998:184) yang mengemukakan bahwa:

> Cara membuat angket dengan benar sebagai berikut:
> a. Rumusan setiap pernyataan sejelas-jelasnya dan seringkas-ringkasnya.
> b. Mengajukan pernyataan-pernyataan yang memang dapat di jawab oleh responden, pernyataan mana yang tidak menimbulkan kesan negatif.
> c. Sifat pernyataan harus netral dan objektif.
> d. Mengajukan hanya pernyataan yang jawabanya tidak dapat di peroleh dari sumber lain.
> e. Keseluruhan pernyataan dalam angket harus sanggup mengumpulkan kebulatan jawaban untuk masalah yang kita hadapi.
> Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup.

Arikunto (2006:152) menjelaskan tentang kuesioner tertutup yaitu "kuesioner tertutup adalah angket yang sudah disediakan jawabanya sehingga responden tinggal memilih. Jadi instrument yang digunakan untuk meneliti komunikasi antar individu dengan kerjasama tim adalah angket dengan pertanyaan tertutup. Maksud dari angket tertutup adalah agar jawaban terarah kepada pemecahan permasalahan penelitian yang sudah di tetapkan. Ini juga akan memudahkan penulis untuk memfokuskan pengolahan dan analisis data guna memperoleh kesimpulan. Alasan penulis mengambil angket tertutup adalah:

a. Lebih memudahkan responden dalam menjawab pertanyaan atau pernyataan yang ada dalam angket.
b. Dalam penggunaan waktu, angket tertutup lebih cepat dan efisien dalam pengisian pertanyaan atau pernyataan.
c. Tidak di perlukan kehadiran peneliti secara langsung.

Untuk memudahkan dalam penyusunan butir-butir pernyataan angket serta alternatif jawaban yanag tersedia, maka responden hanya diperkenankan untuk menjawab salah satu alternatif jawaban. Jawaban yang dikemukakan oleh responden didasarkan pada pendapatnya sendiri atau suatu hal yang dialaminya. Dalam mengidentifikasi perubahan perilaku dan pribadi seseorang dalam menjawab setiap pernyataan dari setiap butir soal yang akan disajikan, hendaknya terlebih dahulu diketahui secara tepat (valid) dan dapat di percaya (reliabel) dari alat pengumpulan datanya, karena kecermatan penilaian dalam mempertimbangkan dan mengambil keputusan serta diagnosa tergantung kepada tingkat ketepatan, kepercayaan, keobjektifan dan kereprestantifan informasi yang didukung oleh data yang diperoleh di lapangan. Agar penyusunan angket berjalan dengan baik, maka diperlukan langkah dalam penyusunan angket. Langkah-langkah penyusunan angket di bawah ini.

E. Penyusunan Kisi-kisi angket

Tujuan penyusunan kisi-kisi angket adalah untuk lebih memudahkan penulisan dalam menyusun data penelitian. Di bawah ini adalah manfaat dari kisi-kisi menurut Arikunto (2006:162) :

1. Peneliti memiliki gambaran yang jelas dan lengkap tentang jenis instrument dan isi dari butir-butir yang akan disusun.
2. Peneliti akan mendapatkan kemudahan dalam menyusun instrument karena kisi-kisi ini berfungsi pedoman dalam menuliskan butir-butir soal.
3. Instrument yang disususn akan lengkap dan sistematis karena ketika menyusun kisi-kisi peneliti belum dituntut untuk memikirkan rumusan butir-butirnya.
4. Kisi-kisi berfungsi sebagai "peta perjalanan" dari aspek yang akan dikumpulkan datanya, dari mana data diambil, dan dengan apa pula data tersebut diambil.
5. Dengan adanya kisi-kisi yang mantap peneliti dapat menyerahkan tugas menyusun atau membagi tugas dengan anggota tim ketika menyusun instrument.
6. Validitas dan reabilitas instrument dapat diperoleh dan diketahui pihak-pihak di luar tim peneliti sehingga pertanggung jawaban peneliti lebih terjamin.

Oleh karena itu penulis membuat kisi-kisi angket seperti yang tergambar pada tabel 3.3.

Tabel 3.3
Kisi-kisi angket komunikasi antar individu

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No soal	
			(+)	(-)
Komunikasi	1. Penyampaian pesan untuk mengubah prilaku sikap	1. Penyampaian Pesan	1,2	3,4
		2. Bertukar	5,6	7,8

		pikiran 3. Verbal dan non verbal	 9,10	 11,12
	2. Membangun kepercayaan , opini , dan umpan balik	1. Menciptakan kepercayaan 2. Membuat opini 3. Respon	13,14 17,18 21,22	15,16 19,20 23,24
	3. Berupa isyarat fisik, mendengar, 4. terciptanya prasangka	1. Isyarat 2. mendengar 3. prasangka	25,26 29,30 33,34	27,28 31,32 35,36
	5. Terciptanya hubungan yang harmonis	1. Saling menghargai 2. Tidak adanya pertikaian/ konflik	37, 38 41,42	39,40 43,44

Tabel 3.4
Kisi-kisi angket kerjasama tim

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No soal	
			(+)	(-)
Kerjasama	1. Unsur-unsur kerjasama tim	1. Sikap kekeluargaan 2. Selalu berbagi 3. Percaya terhadap rekan 4. Selalu	45,26 49,50 53,54	47,48 51,52 55,56

		memperlakukan setiap orang secara adil	5 7,58	59,60
	2. Faktor-faktor kerjasama tim	1. Selalu menjungjung tinggi tim demi terciptanya kerjasama yang baik 2. Selalu memikirkan kerjasama tim dari pada individu 3. Selalu berkomunikasi	61,62 65,66 69,70	63,64 67,68 71,72

2. Penyusunan Angket

Indikator-indikator Yang telah di rumuskan ke dalam bentuk kisi-kisi tersebut di atas selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pernyataan atau soal angket. Butir-butir pernyataan atau soal tersebut dibuat dalam bentuk pernyataan-pernyataan dengan kemungkinan jawaban yang tersedia. Pertanyaan yang disusun harus sesuai dengan indikator yang merupakan pernyataan berpasangan (+) dan (-), ditulis dengan kata-kata yang jelas tidak bermakna ganda, agar responden tidak merasa jenuh dengan pernyataan yang diberikan kisi-kisi di atas sebaiknya di kocok suapaya pernyataan tidak monoton berikut ini adalah kisi-kisi yang telah di acak.

Tabel 3.5
Kisi-kisi angket komunikasi antar individu soal acak

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No soal	
			(+)	(-)
Komunikasi	1. Penyampaian pesan untuk mengubah prilaku sikap	1. Penyampaian Pesan	1,7	4,10
		2. Bertukar pikiran	5,8	2,11
		3. Verbal dan non verbal	3,9	6,12
	2. Membangun kepercayaan , opini , dan umpan balik	1. Menciptakan kepercayaan	13,19	16,22
		2. Membuat opini	17,23	14,20
		3. Respon	15,21	18,24
	3. Berupa isyarat fisik, mendengar, 4. terciptanya prasangka	1. Isyarat	25,31	28,34
		2. mendengar	29,35	26, 32
		3. prasangka	27,33	30,36
	4. Terciptanya hubungan yang harmonis	1. Saling menghargai	37, 43	39,41
		2. Tidak adanya pertikaian/ konflik	40,42	38,44

Tabel 3.6
Kisi-kisi angket kerjasama tim soal acak

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No soal	
			(+)	(-)
kerjasama	1. Unsur-unsur kerjasama tim	1. Sikap kekeluargaan	45,53	49,57
		2. Selalu berbagi	50,58	46,54
		3. Percaya terhadap rekan	47,55	51,59
		4. Selalu memperlakukan setiap orag secara adil	52,60	48,56
	2. Faktor-faktor kerjasama tim	1. Selalu menjungjung tinggi tim demi terciptanya kerjasama yang baik	61,63	65,66
		2. Selalu memikirkan kerjasama tim dari pada individu	67,69	62,71
		3. Selalu berkomunikasi	70,72	68,54

Penulis menggunakan skala sikap yakni skala likert. Sugiono (2002:73) menjelaskan mengenai skala Likert yaitu “Skala likert adalah sekala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau seseorang tentang fenomena sosial”.

Berdasarkan uraian tentang alternatif jawaban dalam angket, penulis menetapkan kategori penyekoran sebagai berikut: Kategori untuk setiap butir pernyataan positif, yaitu Sangat setuju = 5, Setuju = 4, Ragu-ragu = 3, Tidak setuju = 2, Sangat tidak setuju = 1. Kategori untuk setiap butir pernyataan negatif, yaitu Sangat setuju = 1, Setuju = 2, Ragu-ragu = 3, Tidak setuju = 4, Sangat tidak setuju = 5. Kategori penyekoran tampak pada tabel 3.7

Tabel 3.7
Kategori Penyekoran Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	(SS)	(S)	(RR)	(TS)	(STS)
Positif (+)	5	4	3	2	1
Negatif (-)	1	2	3	4	5

F. Uji Coba Angket.

Setelah angket tersusun dengan rapi, langkah selanjutnya penulis melakukan Uji coba angket sebelum diberikan ke responden. Uji angket dilakukan pada tanggal 15 September 2011 kepada tim hoki putra unit kegiatan mahasiswa UPI. Uji coba ini dilakukan untuk melihat dan mengukur validitas dan reliabilitas setiap butir-butir penyataan Pengertian validitas menurut Arikunto (2006:168) yaitu : “Suatu ukuran yang menunjukan tingkatan-tingkatan kevalidan atau

kesahihan suatu instrument". Dari uji coba angket akan diperoleh hasil angket yang memenuhi syarat sehingga dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan dalam uji angket ini adalah uji validitas butir soal dan uji reliabilitas instrument atau alat ukur.

G. Uji Validitas Butir Soal dan Reabilitas Instumen

Setelah angket diuji cobakan, langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah melakukan uji validitas butir soal menggunakan signifikansi daya pembeda. Adapun langkah-langkahnya adalaha sebagai berikut :

a. Data yang terkumpul dari hasil uji coba dikumpulkan dan dipisahkan antara skor tertinggi dan skor terendah.

b. Menentukan 50% yang memperoleh skor tertinggi dan 50% yang memperoleh skor rendah.

c. Kelompok yang terdiri dari responden yang memiliki skor tertinggi disebut kelompok atas, sedangkan kelompok yang terdiri dari responden yang memperoleh skor rendah disebut kelompok bawah.

d. Mencari nilai rata-rata setiap butir pertanyaan kelompok atas dan kelompok bawah.

e. Mencari nilai rata-rata setiap butir pertanyaan kelompok atas dan kelompok bawah dengan rumus :

1. Mencari nilai rata-rata ($\overline{X}$) dari setiap kelompok data dengan rumus:

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

Keterangan :

$\overline{X}$	= nilai rata - rata yang dicari
X	= *skor* mentah
n	= jumlah sampel
$\sum$	= jumlah skor yang didapat

2. Mencari variansi S^2 setiap butir kelompok atas kelompok atas dan kelompok bawah dengan rumus :

$$s^2 = \frac{\sum (X - \overline{X})^2}{n - 1}$$

Keterangan :

S	= simpangan baku yang dicari
$\sum$	= jumlah dari
X	= nilai data mentah
$\overline{X}$	= nilai rata - rata yang dicari
n	= jumlah sampel

3. Mencari nilai T hitung untuk setiap butir pertanyaan dengan rumus :

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{S1^2}{n} + \frac{S2^2}{n}}}$$

Keterangan :

t	= Nilai t hitung yang dicari
$\overline{X}$	= Rata-rata suatu kelompok
S_1^2	= varians kelompok atas
S_2^2	= varians kelompok bawah
n	= Jumlah sampel

Setelah diketahui nilai **t**hitung maka menentukan valid atau tidaknya tiap item nomor harus dibandingkan dengan **t**tabel pada tingkat kepercayaan 95% didapat **t**tabel = 1- ½ α adalah 0,975 dan dk (dk = n_{1+} n_2-2) yaitu dk = (5+5-2) = 8 dengan n=8, lihat di table distribusi t pada (0,975) dengan dk 8 di dapat nilai **t**tabel = 2,31. Ktriteria pengujiannya yaitu jika nilai **t**hitung ≥ **t**tabel, maka butir pernyataan dikatakan signifikan atau valid.

Setelah melakukan perhitungan dari data yang telah dikumpulkan, maka diperoleh angket valid yang dapat dilihat pada tabel 3.8

TabeL 3.8
Hasil pengjuian validitas soal angket komunikasi atar individu

NO	t hitung	t tabel	keterangan
1	4	2,31	Valid
2	2,7	2,31	Valid
3	2,4	2,31	Valid
4	4	2,31	Valid
5	3,6	2,31	Valid
6	3,3	2,31	Valid
7	2,7	2,31	Valid
8	4	2,31	Valid
9	0,85	2,31	Tidak Valid
10	3,3	2,31	Valid
11	1,1	2,31	Tidak Valid
12	0	2,31	Tidak Valid
13	0,8	2,31	Tidak Valid
14	2,6	2,31	Valid
15	0,43	2,31	Tidak Valid
16	4	2,31	Valid
17	0,25	2,31	Tidak Valid
18	3,5	2,31	Valid
19	-1	2,31	Tidak Valid
20	2,6	2,31	Valid
21	-1	2,31	Tidak Valid
22	1	2,31	Tidak Valid

23	2,4	2,31	Valid
24	2,8	2,31	Valid
25	4	2,31	Valid
26	-2	2,31	Tidak Valid
27	0,6	2,31	Tidak Valid
28	2,8	2,31	Valid
29	2,6	2,31	Valid
30	2,4	2,31	Valid
31	4	2,31	Valid
32	2,6	2,31	Valid
33	1,2	2,31	Tidak Valid
34	0,2	2,31	Tidak Valid
35	0,8	2,31	Tidak Valid
36	0,4	2,31	Tidak Valid
37	4	2,31	Valid
38	0,8	2,31	Tidak Valid
39	2,4	2,31	Valid
40	4	2,31	Valid
41	1,6	2,31	Tidak Valid
42	0,5	2,31	Tidak Valid
43	1,3	2,31	Tidak Valid
44	1,7	2,31	Tidak Valid

Tabel 3.9
Hasil validitas angket kerjasama tim

NO	t hitung	t tabel	keterangan
1	1	2,31	Tidak Valid
2	0.85	2,31	Tidak Valid
3	5	2,31	Valid
4	2.6	2,31	Valid
5	1.6	2,31	Tidak Valid
6	3.3	2,31	Valid
7	5	2,31	Valid
8	2.6	2,31	Valid
9	0	2,31	Tidak Valid
10	1.5	2,31	Tidak Valid
11	2	2,31	Tidak Valid
12	1.5	2,31	Tidak Valid

13	2.6	2,31	Valid
14	5	2,31	Valid
15	2.4	2,31	Valid
16	1.6	2,31	Tidak Valid
17	3.3	2,31	Valid
18	1.3	2,31	Tidak Valid
19	4	2,31	Valid
20	3	2,31	Valid
21	2.6	2,31	Valid
22	4	2,31	Valid
23	3	2,31	Valid
24	1.5	2,31	Tidak Valid
25	3	2,31	Valid
26	4	2,31	Valid
27	0.4	2,31	Tidak Valid
28	0.8	2,31	Tidak Valid

Berdasarkan hasil angket komunikasi antar individu di atas dari 44 soal yang di ujikan ada 20 soal yang tidak valid dan 24 soal yang dinyatakan valid. 24 soal ini dapat digunakan sebagai intrumen untuk sampel yang sesungguhnya, sementara untuk angket kerjasama tim 28 soal yang di ujikan 12 soal dinyatakan tidak valid adapun soal yang valid dan bisa digunakan sebagai intrumen yaitu 16 soal.

1. Pengujian Reabilitas Instrumen

Berikut ini adalah langkah-langkah pengolahan data untuk menentukan reabilitas angket tersebut :

a. Membagi butir pertanyaan menjadi dua bagian pertanyaan yang bernomor ganjil dan bernomor genap.

b. Skor dari butir pernyataan yang bernomor ganjil dikelompokan menjadi variabel x dan skor dari butir-butir pernyataan yang bernomor genap menjadi variabel y.

c. Mengorelasikan antara skor butir-butir pernyataan yang bernomor ganjildan genap dengan menggunakan rumus korelasi *person product moment* sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi yang dicari
XY = Jumlah perkalian skor x dan y
X = Jumlah skor x
Y = Jumlah skor y
N = Jumlah banyaknya pasangan X dan Y

d. Mencari reabilitas seluruh perangkat butir dengan mengunakan rumus *spearman brown* dengan rumus :

$$rii = \frac{2rxy}{1 + rxy}$$

Keterangan :

rii = Koefisien yang dicari
$2rxy$ = Dua kali koefisien korelasi
$1 + rxy$ = sutu tambah koefisien korelasi

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh r hitung sebesar 0,783 pada r tabel product moment diketahui bahwa r tabel (dalam hal ini yaitu jumlah butir soal) = 44 dengan taraf nyata 0,975 adalah 0,632 , maka r hitung lebih besar dari r tabel. Hal ini menunjukan bahwa instrumen untuk komunikasi antar individu ini dapat dipercaya atau reriabel, sedangkan untuk mengujian reliabilitas angket kerjasama tim diperoleh r hitung 0,943 pada r tabel product moment diketahui r

tabel 0,632 dari 28 soal. r hitung yang didapat lebih besar dari r tabel dalam hal ini instrumen untuk kerjasama tim juga dapat digunakan dan dapat dipercaya.

H. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Selanjutnya instrumen yang telah dinyatakan valid dan reliabel diperbanyak untuk disebarkan kepada sample penelitian yang merupakan sumber data dalam penelitian ini. Sample penelitian ini adalah mahasiswa UPI yang mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa hoki putri.

I. Teknik dan Analisis Data

Data yang didapat dari hasil tes awal dan akhir masih merupakan data mentah sehingga diperlukan pengolahan data untuk membakukannya. Data-data yang telah dibakukan dapat diolah dan dianalisis untuk menghasilkan suatu hubungan yang positif melalui data-data tersebut.

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode statistika yang diambil dari buku "Statistika" karangan Nurhasan (2007), kemudian penulis menggunakan buku karangan Suharsimi arikunto (2006) sebagai panduan.

Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mencari nilai rata-rata ($\overline{X}$) dari setiap kelompok data dengan rumus

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

Keterangan :

$\overline{X}$ = nilai rata - rata yang dicari
X = *skor* mentah
n = jumlah sampel
$\sum$ = jumlah dari

2. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (Xi - \overline{X})^2}{n-1}}$$

Arti tanda-tanda rumus di atas adalah:

S = simpangan baku yang dicari
$\sum$ = jumlah dari
X = nilai data mentah
$\overline{X}$ = nilai rata - rata yang dicari
n = jumlah sampel

3. Rumus yang digunakan adalah dengan uji kenormalan secara non parametrik yang dikenal dengan *uji liliefors*. Untuk pengujian hipotesis nol, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

a. Selanjutnya pengamatan X_1, X_2, ..., Xn dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, ..., Zn dengan menggunakan rumus :

$$Zi = \frac{Xi - \overline{X}}{S}$$

(X dan S merupakan rata-rata dan simpangan baku setiap kelompok butir tes).

b. Untuk tiap bilangan baku ini, menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang F (Zi) = P (Z $\leq$ Zi).

c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, ..., Zn yang lebih kecil atau sama dengan Zi. Jika proporsi ini dinyatakan oleh S (Zi), maka

$$S\ (Zi) = \frac{Banyaknya Z_1, Z_2, ..., Zn. yang < Zi}{n}$$

d. Hitung selisih F (Zi) - S (Zi) kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini (Lo)

f. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, maka kita bandingkan Lo ini dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar nilai kritis L untuk uji *Liliefors*, dengan taraf nyata α (penulis menggunakan α = 0,05). Kriterianya adalah tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal, Jika Lo yang diperoleh dari pengarnatan melebihi L dari daftar kritis uji *Liliefors*. Dalam hal lain hipotesis nol diterima.

4. Menghitung *koefisien korelasi*, perhitungan ini dilakukan untuk mencari hubungan kedua *variabel*. Rumus yang dipergunakan adalah :

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

5 Menghitung *signifikansi koefisien korelasi* tunggal dengan menggunakan pendekatan uji-t dengan rumus di halaman selanjutnya.

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

t = t hitung yang dicari
r = *koefisien* yang dicari
n = jumlah sampel

Pengujian statistika uji-t dimaksudkan untuk mengetahui sampai sejauh mana tingkat *koefisien korelasi* atau hubungan masing-masing *variabel*, apakah ada pengaruh atau tidak ada pengaruh. Dengan kriteri a pengujian hipotesis diterima jika $-t_{(1-1/2\alpha)} < t < t_{(1-1/2\alpha)}$ pada taraf nyata $\alpha = 0{,}05$ dengan dk = n - 2 dalam hal lain jika t hitung lebih besar dari t tabel maka *Ho* ditolak

6. Hipotesis Statistik

Untuk menguji hipotesis nol (*Ho*)**,** hipotesis *statistic* di gunakan sebagai berikut:

$H_0 : \rho_1 = 0$: Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan dari komunikasi antar individu dengan kerjasama tim.

$H_0 : \rho_1 \neq 0$: Terdapat hubungan yang positif dan signifikan dari komunikasi antar individu dengan kerjasama tim.

7. Setelah uji koefisien korelasi , penulis mengolah data dengan prosedur dan analisis data dengan skala presentase sebagai berikut :
   a. Pengelompokan data, dalam pengelompokan data ini penulis melakukan langkah pengelompokan tiap-tiap butir pertanyaan.
   b. Menjumlahkan skor-skor seluruh pertanyaan tiap sub komponen seperti halnya skor aktual dengan menghitung jumlah skor dari tiap kelompok

pernyataan dan skor ideal dihitung dengan cara jumlah skor dikali skor maksimal dikali jumlah sample.

Sedangkan prentase mengunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{Skor\ aktual}{skor\ Ideal} x\ 100\%$$

c. Untuk memberikan kriteria pada hasil pronstase data yang diperoleh penulis mengacu pada ridwan dalam skripsi Kodrat (2006:51) dengan kriteria prosentase sebagai berikut :

Penilaian (%)	**Kriteria**
81% - 100 %	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
21% - 40 %	Kurang Baik
0%-20%	Sangat Kurang

d. Menjelaskan hasil prosentasenya kemudian membuat kesimpulan

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
PERPUSTAKAAN