BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kuantitatif. Cresweel (2010, hlm. 24) menyatakan bahwa, "pendekatan kuantitatif adalah pengukuran data kuantitatif dan statistik objektif melalui perhitungan ilmiah berasal dari sampel orang-orang atau penduduk yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan tentang survey untuk menentukan frekuensi dan prosentase tanggapan mereka". Selain itu, penelitian kuantitatif menurut (Sugiyono, 2012, hlm. 11) adalah sebagai berikut:

> Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kuantitatif merupakan suatu pendekatan di dalam penelitian untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji data statistik yang akurat. Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah disebutkan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk melihat pengaruh interaksi sosial terhadap kemandirian atlet antara mahasiswa yang mengikuti UKM futsal UPI Bandung, dan atlet PRI Tirta Merta Bandung.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian harus ditentukan oleh peneliti sebelum melaksanakan penelitiannya agar memberikan gambaran serta arahan dan pedoman dalam penelitian. Menurut (Sugiyono, 2012, hlm. 1) mengungkapkan bahwa "metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Metode penelitian dapat dijadikan pedoman bagi

Muhamad Syahreza, 2017
PENGARUH INTERAKSI SOSIAL DENGAN KEMANDIRIAN ATLET PADA CABANG OLAHRAGA BEREGU DAN PERORANGAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penulis dan memudahkan penulis dalam mengarahkan penelitiannya, sehingga tujuan dari penelitian dapat tercapai. Penggunaan metode penelitian disesuaikan dengan kebutuhan untuk menyelesaikan permasalahan penelitian. Tidak semua metode akan cocok digunakan untuk menyelesaikan semua permasalahanyang ada. Oleh karena itu pemilihan metode harus tepat guna. Penggunaan metode harus dilihat dari efektivitas, efesiensi dan relevansinya.

Sehubungan dengan masalah yang diutarakan dalam penelitian ini, penulis mengunakan metode *ex post facto*. Dalam hal ini Kerlinger (1964, hlm. 360) mendefinisikan metode penelitian *ex post facto* yaitu:

> *The research in which the independent variable or variable have already occurred and in which the researchers starts with the observations of a dependent variable or variables in retrospect for their possible relations to, and effects on, the dependent variable or variables.*

Bahwa dapat disimpulakn Pendapat Kerlinger *ex post facto* adalah "suatu metode penelitian yang di dalamnya variable bebas telah terjadi atau telah dilaksanakan (tanpa ada perlakuan), dan peneliti memulai dengan mengobservasi hubungan yang terlihat antara variabel bebas terhadap variabel terikat". Selanjutnya, (Sugiyono, 1999, hlm. 7) mengemukakan bahwa "Penelitian *ex post facto* adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telahterjadi dan kemudian melihat ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut."

Ciri utama dalam penelitian *ex post facto* adalah tidak adanya perlakuan yang diberikan oleh peneliti atau dengan kata lain perlakuannya sudah dilakukan tanpa ada control dari peneliti. Hal ini seperti dijelaskan oleh (Nasir, 1999, hlm. 73) sebagai berikut: "sifat penelitian *ex post facto* yaitu tidak ada kontrol terhadap variabel, variabel dilihat sebagaimana adanya." Tujuan penelitian *ex post facto* adalah melihat akibat dari suatu fenomena dan menguji hubungan sebab akibat dari data-data setelah semua kejadian yang dikumpulkan telah selesai berlangsung.

Metode penelitian *ex post facto* disebut juga dengan istilah metode *Causal Comparative* atau metode yang mengamati suatu masalah secara mendalam dengan cara membandingkan dua situasi kelompok yang berbeda. Sukhia,

Metrota, P.V. dan Metrota, R.N.(1966) (dalam Mulyana 2010, hlm. 97) mengatakan:

> *This method is based on mill `s canon of agreement and disagreement which states that causes of a given observed effect may be ascertained by noting elements which are invariable present when the result is present and which is invariably absent when the result is absent.*

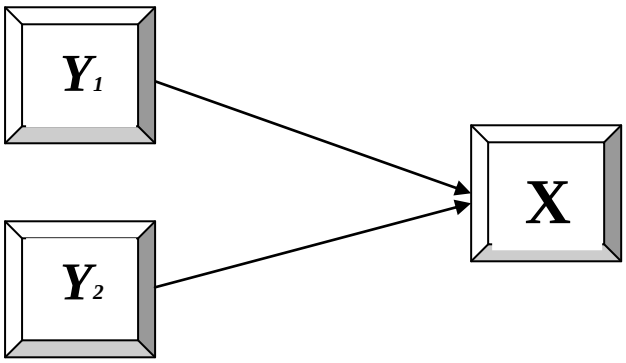
Pernyataan diatas dapat diartikan bahwa metode kausal komparatif berdasarkan pada aturan-aturan dari suatu perjanjian dan perbedaan paham dalam suatu keadaan, di mana menyebabkan suatu efek yang diamati diberikan mungkin dengan penambahan dengan cara mencatat unsur-unsur yang diperoleh ketika hasilnya tidak berubah-ubah serta tanpa alternatif kosong walau yang diraih hasilnya kosong/tidak tampak.

Dalam metode penelitian *ex post facto* terdapat kelemahan dan keunggulan. (Furchan, 1982, hlm. 383) mengatakan bahwa terdapat kelemahan dan keunggulan dalam melaksanakan penelitian *ex post facto*, yaitu antara lain :

1. Kelemahan:
   a. Tidak adanya kontrol terhadap variabel bebas.
   b. Kenyataan bahwa faktor penyebab bukanlah faktor tunggal, melainkan kombinasi dan interaksi anatar berbagai faktor dalam kondisi tertentu untuk menghasilkan efek yang disaksikan, menyebabkannya sangat kompleks.
   c. Suatu gejala mungkin tidak hanya merupakan akibat dari sebab-sebab ganda, tetapi dapat pula disebabkan oleh suatu sebab pada kejadian tertentu dan oleh lain sebab pada kejadian lain.
   d. Apabila saling hubungan antara dua variabel telah ditemukan, mungkin sukar untuk menentukan mana yang sebab dan mana yang akibat.
   e. Kenyataan bahwa dua atau lebih faktor saling berhubungan, tidaklah mesti memberi implikasi adanya hubungan sebab akibat.
   f. Menggolongkan subjek-subjek kedalam kategori dikotomi (misalnya golongan pandai dan golongan bodoh) untuk tujuan perbandingan, menimbulkan persoalan-persoalan, karena kategori-kategori itu sifatnya kabur, bervariasi, dan tak mantap
   g. Studi komparatif dalam situasi alami tidak memungkinkan pemilihan subjek secara terkontrol
2. Keunggulan
   a. Apabila tidak selalu mungkin untuk memilih,mengontrol, dan memanipulasi faktor-faktor yang perlu untuk menyelidiki hubungansebab akibat secra langsung.

b. Apabila pengontrolan terhadap semua variabel kecuali variabel bebas sangat tidak realistik dan dibuat-buat, yang mencegah interaksi normal dengan lain-lain variabel yang berpengaruh.
c. Apabila kontrol di laboratorium untuk berbagai tujuan penelitian adalah tidak praktis, terlalu mahal, atau dipandang dari segi etika diragukan atau dipertanyakan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian pradigma ganda dengan dua variabel independen yaitu UKM futsal UPI Bandung dan atlet prestasi PRI Tirta Merta Bandung, sedangkan variabel terikat yaitu kemandirian dengan sampelnya yaitu mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia yang mengikuti kegiatan UKM futsal UPI dan atlet prestasi PRI Tirta Merta Bandung. Desain penelitian ini merujuk pada (Sugiyono, 2010, hlm. 44) sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan:

X : Perilaku Sosial
Y_1 : Olahraga Beregu
Y_2 : Olahraga Perorangan

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Penentuan populasi bagi seorang peneliti sangat penting, karena merupakan subyek data dari suatu penelitian yang berada dalam suatu wilayah yang jelas sifat-sifatnya dan lengkap. Populasi mempunyai makna berkaitan dengan elemen, yakni unit tempat-tempat diperolehnya informasi. Elemen tersebut bisa berupa individu, keluarga, kelompok sosial, sekolah, dan kelas, dengan kata lain

populasiadalah sekumpulan dari sejumlah elemen. (Sudjana, 1982, hlm. 5) menjelaskan bahwa:

> Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung atau pengukuran kuantitatif maupun kualitatif, dari pada karateristik tertentu mengenai sekumpulan obyek yanglengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Tak berbeda dengan yang lainya Selanjutnya menurut (Sugiyono, 2007, hlm. 80) "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari subyek/obyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Yang dapat menjadi populasi dalam obyek penelitian bukan hanya orang akan tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek dalam penelitian. Dengan demikian yang dapat menjadi populasi penelitian adalah mencakup segala sesuatu yang akan dijadikan subyek/obyek penelitian yang akan diteliti. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa futsal di Universitas Pendidikan Indonesia sebanyak 20 orang, dan Atlet Prestasi PRI Tirta Merta kota Bandung sebanyak 20 orang.

2. Sampel

Sampe adalah suatu alat pengambilan data, seperti yang di jelaskan oleh ahli Menurut (Sugiyono, 2012, hlm. 120) "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Sedangkan (Arikunto, 2010, hlm. 174) menyatakan bahwa "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasnya waktu, biaya, dan tenaga, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang di ambil dari populasi. Sampel yang di ambil dari populasi harus benar-benar mewakili (*representatif*).

Berdasarkan pendapat tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang mempunyai karakteristik dan sifat yang mewakili seluruh populasi yang ada. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling Purposive. (Sugiyono, 2010) menjelaskan bahwa: "teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan

beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representatif." Pada dasarnya teknik ini dilakukan sebagai sebuah teknik yang secara sengaja mengambil sampel tertentu yang telah sesuai dan memahami segala persyaratan yang dibutuhkan yang meliputi sifat-sifat, karakteristik, ciri, dan kriteria sampel tertentu, dimana dalam hal pengambilan sampel juga harus mencerminkan populasi dari sampel itu sendiri. Sedangkan yang dijelaskan oleh (Arikunto, 2006) yang menjelaskan mengenai pedoman pengambilan sampel sebagai "Teknik mengambil sampel dengan tidak berdasarkan random, daerah atau srata, melainkan berdasarkan atas adanya pertimbangan yang berfokus pada tujuan tertentu".

Berdasarkan penjelasan diatas peneliti mempertimbangkan pengambilan sampel ditentukan sebagai berikut:

a. Mahasiswa yang mengikuti UKM dan atlet PRI Tirta Merta minimal 6 bulan dan aktif karena pembentukan sikap seseorang dapat terbentuk dari aktivitas sama yang berulang-ulang dalam waktu yang sama.
b. Mahasiswa yang mengikuti UKM dan Atlet PRI tidak berpindah-pindah cabang olahraga

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 20 mahasiswa yang mengikuti UKM futsal, dan 20 Atlet Prestasi PRI Tirta Merta Bandung.

Tabel 3.1
Jumlah Sampel Penenlitian

No.	Mahasiswa UPI Bandung	Jumlah
1	Mahasiswa yang mengikuti UKM Futsal	20 orang
2	Atlet Prestasi	20 orang
	Jumlah	40 orang

C. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrumen. Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian terutama berkaitan dengan proses pengumpulan data. (Sugiyono, 2010, hlm. 102) menjelaskan bahwa, "Instrumen adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua

fenomena ini disebut variabel penelitian." Dalam melaksanakan penelitian, pengumpulan data atau informasi merupakan prosedur dan persyaratan bagi pelaksana pemecahan masalah sehingga data dapat terkumpul dengan baik.

Berkaitan dengan penelitian ini, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket untuk mengetahui sejauh mana pengaruh interaksi sosial terhadap kemandirian atlet pada cabang olahraga beregu dan perorangan. (Sugiyono, 2010, hlm. 199) menjelaskan bahwa "Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya". Penyusunan soal angket disesuaikan dengan hal apa yang akan diteliti. Selain itu dengan angket lebih memberikan kesempatan kepada siswa atau responden untuk memberikan informasi dengan baik dan benar.

Dalam menyusun butir-butir pertanyaan penulis berpatokan kepada prinsip penyusunan butir-butir pertanyaan angket. Dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan itu penulis berpedoman pada pendapat (Sugiyono, 2010, hlm. 142) mengemukakan beberapa prinsip dalam penulisan angket sebagai teknik pengumpulan data yaitu:

a. Isi dan tujuan pertanyaan
b. Bahasa yang digunakan
c. Tipe dan bentuk pertanyaan
d. Pertanyaan tidak mendua
e. Tidak menanyakan yang sudah lupa
f. Pertanyaan tidak menggiring
g. Panjang pertanyaan
h. Urutan pertanyaan
i. Prinsip pengukuran
j. Penampilan fisik angket

Angket dalam penelitian ini terdiri dari variabel yang dijabarkan melalui sub variabel, indikator-indikator dan pernyataan. Model angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah model angket tertutup. Untuk memudahkan dalam penyusunan butir-butir pernyataan angket serta alternatif yang tersedia, maka responden hanya diperkenankan untuk menjawab salah satu alternatif jawaban saja. Jawaban yang dikemukakan oleh responden merupakan jawaban sendiri. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan angket adalah sebagai berikut:

1. Melakukan Sfesifikasi Data

Hal ini bertujuan untuk menjabarkan ruang lingkup masalah yang akan diukur secara terperinci. Untuk lebih jelas dan memudahkan penyusunan spesifikasi data tersebut, maka penulis tuangkan dalam bentuk kisi-kisi yakni sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Perilaku Atlet

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No Butir Soal	
			+	-
Kemandirian Perilaku Altet	1. Kemampuan Mengambil Keputusan	1. Menyadari adanya resiko dari tingkah lakunya	1, 2	3
		2. Memilih alternatif pemecahan masalah di dasarkan atas pertimbangan sendiri dan orang lain	5, 6	4
		3. Bertanggung jawab atas konsekuensi dari keputusan yang diambilnya	7, 8	9
	2. Memiliki kekuatan terhadap pengaruh pihak lain	1. Tidak mudah terpengaruh dalam situasi yang menuntut konformitas	10, 12	11
		2. Tidak mudah terpengaruh tekanan orang lain dalam mengambil keputusan	13, 14	15
		3. Memasuki kelompok sosial tanpa tekanan darimanapun		

			16, 17	18
	3. Memiliki Rasa Percaya Diri	1. Merasa mampu memenuhi kebutuhannya sendiri	19, 20	21
		2. Merasa mampu memenuhi tanggung jawabnya sendiri	22, 23	24
		3. Merasa mampu mengatasi masalahnya sendiri		
		4. Merasa mampu mengerluarkan ide, gagasan serta pendapatnya	27, 25	26
			28, 30	29

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Perilaku Sosial

Konsep	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Butir Soal	
				+	-
Sport provides a forum to learn social skills such as disciplines, confidence and leadership and it teaches care principles such as tolerance, cooperation and respect. (United Nations, 2003)	Perilaku Sosial	1. Kerja sama	a. Mengutamakan kepentingan bersama	1, 3	2
			b. Saling tolong menolong	4, 5	6
			c. Tidak egois	7, 8	9
			d. Toleransi	10, 11	12
		2. Disiplin	a. Taat pada aturan	14, 15 17, 18	13 16
			b. Tanggung jawab	19, 21 22, 24	20 23
			c. Tekut dan ulet		
			d. Patuh terhadap aturan dan perintah pelatih	25, 27	26
			e. Tepat waktu		
		3. Sifat inisiatif secara Sosial	a. Menjalin hubungan dengan orang lain	28, 29	30
			b. Kemampuan	31, 32	33

			berkomunikasi c. Menyesuaikan diri dengan lingkungan d. Menerima dan memberi pendapat	34, 36 37, 39	35 38
		4. Sportivitas	a. Jujur b. Rendah hati saat memenangkan pertandingan c. Menerima kekalahan d. Menghargai lawan	40, 41 43, 44 46, 47 49, 50	42 45 48 51

2. Penyusunan Angket

Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk kisi-kisi tersebut di atas selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pernyataan dalam angket. Butir-butir pernyataan tersebut dibuat dengan kemungkinan jawaban yang telah tersedia. Mengenai alternatif jawaban dalam angket, penulis menggunakan skala *Likert.*

Mengenai skala *Likert* dijelaskan oleh (Sugiyono, 2010, hlm. 134) "Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial." Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Untuk kategori uraian tentang alternatif jawaban dalam angket, penulis menetapkan kategori penyekoran sebagai berikut:

1) Kategori untuk setiap butir pernyataan positif, yaitu Sangat Setuju (SS) = 5, Setuju (S) = 4, Ragu-ragu (R) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, Sangat Tidak Setuju (STS) = 1
2) Kategori untuk setiap pernyataan negatif, yaitu Sangat Setuju (SS) = 1, Setuju (S) = 2, Ragu-ragu (R) = 3, Tidak Setuju (TS) = 4, Sangat Tidak Setuju (STS) = 5.

Kategori tersebut disusun untuk memberikan skor terhadap jawaban yang diberikan responden, sehingga melalui skor-skor tersebut dapat disusun dan ditetapkan suatu penilaian mengenai pengaruh interaksi sosial terhadap kemandirian atlet pada cabang olahraga beregu dan perseorangan. Mengenai kategori penilaian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4
Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawban	
	+	-
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

3. Uji Coba Angket

Angket yang telah disusun harus diuji cobakan untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap butir pertanyaan-pernyataan. Dari uji coba angket akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini. Uji coba instrumen tersebut bertujuan untuk menentukan valid atau tidaknya suatu tes berupa angket dan apakah tes berupa angket tersebut cocok atau tidaknya digunakan dalam penelitian tentang pengaruh interaksi sosial terhadap kemandirian atlet yang mengikuti olahraga beregu dan perseorangan (UKM Futsal UPI dan PRI Tirta Merta Bandung). Adapun tujuan uji coba angket menurut (Arikunto, 2006, hlm. 166) adalah sebagai berikut:

a. Untuk mengetahui tingkat kepahaman instrumen, apakah responden tidak menemukan kesulitan dalam menangkap maksud penelitian
b. Untuk mengetahui teknik yang paling efektif

c. Untuk memperkirakan waktu yang dibutuhkan oleh responden dalam mengisi angket
d. Untuk mengetahui apakah butir-butir yang tertera dalam angket sudah memadai dan cocok dengan keadaan di lapangan.

Uji coba angket ini diberikan kepada 40 orang sampel yang terdiri dari 20 orang anggota UKM Futsal UPI dan 20 orang atlet PRI Tirta Merta Bandung. Sebelum para sampel mengisi angket tersebut, penulis memberikan penjelasan mengenai cara-cara pengisiannya.

a) Uji Validitas

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Menurut (Arikunto, 2011, hlm. 97) "Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur". Untuk mengetahui tingkat validitas instrumen yang telah di uji cobakan ditempuh langkah-langkah berikut:

a. Memberikan skor pada masing-masing butir pertanyaan
b. Memberikan skor untuk keseluruhan jumlah butir pertanyaan
c. Menyusun skor dari skor yang didapat

Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketetapan alat ukur terhadap konsep yang di ukur. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel x dan y

N : Jumlah subjek atau responden

X : Skor butir

Y : Skor total

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat nilai x

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat nilai y

Karakteristik validitas, membandingkan nilai validitas (rxy) setiap butir pernyataan dengan tabel kritis r *product moment* dengan taraf signifikansi 5%.Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item instrumen dinyatakan valid dan dapat dipergunakan.Sebaliknya, jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka item instrumen dinyatakan tidak valid dan tidak dapat dipergunakan.

Untuk memudahkan peneliti maka digunakan alat bantu yaitu *Microsoft Excel* 2010. Setelah mendapatkan nilai korelasi dari setiap butir pernyataan dan telah dibandingkan dengan tabel kritis r *product moment* dengan taraf signifikansi 5%, dengan jumlah respondens 40 orang siswa dan jumlah butir pernyataan sebanyak 81 pernyataan. Jika hasil dari r hitung (rxy) > r tabel maka butir pernyataan tersebut dikatakan signifikan atau valid apabila sebaliknya r hitung (rxy) < r tabel maka butir pernyataan tersebut dikatakan tidak signifikan atau tidak valid

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Instrumen Kemandirian Prilaku Atlet Olahraga Beregu (Futsal)
t tabel (dk = 40 dan α = 0,05) = 0,221

No.	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	0,478	0.221	Valid
2	-0,13	0.221	Tidak Valid
3	-0,26	0.221	Tidak Valid
4	0,22	0.221	Tidak Valid
5	0,322	0.221	Valid
6	-0,21	0.221	Tidak Valid
7	-0,06	0.221	Tidak Valid
8	0,263	0.221	Valid
9	-0,08	0.221	Tidak Valid
10	0,415	0.221	Valid
11	-0,2	0.221	Tidak Valid
12	0,314	0.221	Valid
13	0,164	0.221	Valid
14	0,502	0.221	Valid
15	-0,09	0.221	Tidak Valid
16	0,586	0.221	Valid
17	0,275	0.221	Valid
18	0,261	0.221	Valid
19	0,106	0.221	Tidak Valid
20	0,629	0.221	Valid
21	-0,18	0.221	Tidak Valid

22	0,5	0.221	Tidak Valid
23	0,696	0.221	Valid
24	0,27	0.221	Tidak Valid
25	0,446	0.221	Valid
26	-0,13	0.221	Tidak Valid
27	0,103	0.221	Tidak Valid
28	0,52	0.221	Tidak Valid
29	0,215	0.221	Tidak Valid
30	0,215	0.221	Tidak Valid

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Instrumen Prilaku Sosial Atlet Olahraga Beregu (Futsal)
t tabel (dk = 40 dan α = 0,05) = 0,221

No.	r-hitung	r-tabel	Keterangan
31	0,035	0.221	Tidak Valid
32	0,522	0.221	Valid
33	-0,03	0.221	Tidak Valid
34	0,086	0.221	Tidak Valid
35	-0,02	0.221	Tidak Valid
36	0,741	0.221	Valid
37	0,03	0.221	Tidak Valid
38	0,264	0.221	Valid
39	-0,1	0.221	Tidak Valid
40	-0,19	0.221	Tidak Valid
41	0,342	0.221	Valid
42	0,632	0.221	Valid
43	0,592	0.221	Valid
44	0,479	0.221	Valid
45	0,251	0.221	Valid
46	0,646	0.221	Valid
47	-0,01	0.221	Tidak Valid
48	0,401	0.221	Valid
49	0,396	0.221	Valid
50	0,819	0.221	Valid
51	0,471	0.221	Valid
52	0,521	0.221	Valid
53	0,768	0.221	Valid

54	-0,32	0.221	Tidak Valid
55	0,361	0.221	Valid
56	0,635	0.221	Valid
57	0,016	0.221	Valid
58	0,398	0.221	Valid
59	0,77	0.221	Tidak Valid
60	0,501	0.221	Valid
61	0,349	0.221	Valid
62	0,113	0.221	Tidak Valid
63	-0,01	0.221	Tidak Valid
64	0,062	0.221	Tidak Valid
65	0,131	0.221	Tidak Valid
66	0,086	0.221	Tidak Valid
67	0,049	0.221	Tidak Valid
68	0,187	0.221	Tidak Valid
69	0,19	0.221	Tidak Valid
70	0,566	0.221	Valid
71	0,386	0.221	Valid
72	-0,15	0.221	Tidak Valid
73	0,06	0.221	Tidak Valid
74	0,205	0.221	Tidak Valid
75	0,274	0.221	Valid
76	0,251	0.221	Valid
77	-0,07	0.221	Tidak Valid
78	0,172	0.221	Tidak Valid
79	0,202	0.221	Tidak Valid
80	0,261	0.221	Valid
81	0,557	0.221	Valid

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas Instrumen Kemandirian Prilaku Atlet Olahraga Perorangan (Renang)
t tabel (dk = 40 dan α = 0,05) = 0,221

No.	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	0,31	0.221	Tidak Valid
2	-0,05	0.221	Tidak Valid
3	0,305	0.221	Valid
4	0,171	0.221	Tidak Valid
5	0,041	0.221	Tidak Valid
6	0,102	0.221	Tidak Valid
7	0,024	0.221	Tidak Valid
8	0,529	0.221	Valid
9	0,156	0.221	Tidak Valid
10	0,751	0.221	Valid

11	0,389	0.221	Valid
12	0,475	0.221	Valid
13	0,309	0.221	Valid
14	-0,01	0.221	Tidak Valid
15	0,276	0.221	Valid
16	0,704	0.221	Valid
17	0,344	0.221	Valid
18	0,382	0.221	Valid
19	0,488	0.221	Valid
20	0,403	0.221	Valid
21	0,507	0.221	Valid
22	0,586	0.221	Valid
23	0,633	0.221	Valid
24	0,481	0.221	Valid
25	0,293	0.221	Valid
26	0,357	0.221	Valid
27	0,686	0.221	Valid
28	0,67	0.221	Tidak Valid
29	0,226	0.221	Valid
30	0,431	0.221	Valid

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas Instrumen Prilaku Sosial Atlet Olahraga Perorangan (Renang)
t tabel (dk = 40 dan α = 0,05) = 0,221

No.	r-hitung	r-tabel	Keterangan
31	0,431	0.221	Valid
32	-0,04	0.221	Tidak Valid
33	0,023	0.221	Tidak Valid
34	0,608	0.221	Valid
35	0,532	0.221	Valid
36	0,357	0.221	Valid
37	0,395	0.221	Valid
38	0,235	0.221	Valid
39	0,075	0.221	Tidak Valid
40	0,674	0.221	Valid
41	0,583	0.221	Valid
42	0,522	0.221	Valid
43	-0,12	0.221	Tidak Valid
44	0,439	0.221	Valid
45	0,508	0.221	Valid
46	0,353	0.221	Valid
47	-0,1	0.221	Tidak Valid
48	0,735	0.221	Valid

49	0,47	0.221	Tidak Valid
50	0,254	0.221	Valid
51	0,341	0.221	Valid
52	0,361	0.221	Valid
53	0,467	0.221	Valid
54	0,1	0.221	Tidak Valid
55	0,309	0.221	Valid
56	0,538	0.221	Valid
57	0,345	0.221	Valid
58	0,472	0.221	Valid
59	0,16	0.221	Tidak Valid
60	0,558	0.221	Valid
61	0,147	0.221	Tidak Valid
62	0,099	0.221	Tidak Valid
63	0,645	0.221	Valid
64	-0,07	0.221	Tidak Valid
65	0,606	0.221	Valid
66	-0,14	0.221	Tidak Valid
67	0,003	0.221	Tidak Valid
68	0,554	0.221	Valid
69	-0,15	0.221	Tidak Valid
70	0,786	0.221	Valid
71	0,365	0.221	Valid
72	0,403	0.221	Valid
73	0,077	0.221	Tidak Valid
74	0,389	0.221	Valid
75	0,604	0.221	Valid
76	0,282	0.221	Valid
77	0,008	0.221	Tidak Valid
78	0,658	0.221	Valid
79	0,043	0.221	Tidak Valid
80	0,549	0.221	Valid
81	0,265	0.221	Valid

Tabel 3.9
Kisi-kisi Hasil Uji Validitas Instrumen Perilaku Sosial Atlet

Konsep	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Butir Soal	
				+	-
Sport provides a forum to learn social skills such as disciplines, confidence and leadership	Perilaku Sosial	1. Kerja sama	a. Mengutamakan kepentingan bersama	-	15
			b. Saling tolong menolong	-	16
			c. Tidak egois	17	-
			d. Toleransi	18	19

and it teaches care principles such as tolerance, cooperation and respect. (United Nations, 2003)		2. Disiplin	a. Taat pada aturan b. Tanggung jawab c. Tekun dan ulet d. Patuh terhadap aturan dan perintah pelatih e. Tepat waktu	20, 21 24 25 , 27 26 30	22 23 26 29 31
		3. Sifat inisiatif secara Sosial	a. Menjalin hubungan dengan orang lain b. Kemampuan berkomunikasi c. Menyesuaikan diri dengan lingkungan d. Menerima dan memberi pendapat	32 33 , 34 -	
		4. Sportivitas	a. Jujur b. Rendah hati saat memenangkan pertandingan c. Menerima kekalahan d. Menghargai lawan	35,36 - 38 39	- 37 48 40

Dapat dilihat dari tabel di atas, berdasarkan hasil perhitungan uji validitas instrumen dari 81 pernyataan yang diujikan terdapat 40 pernyataan valid dan 41 pernyataan tidak valid pada cabang olahraga beregu (futsal), dan terdapat 55 pernyataan valid dan 26 pernyataan tidak valid pada cabang olahraga Perorangan (renang).

b) Uji Reliabilitas

Suatu perangkat ukur yang dapat dipercaya adalah alat ukur yang hasilnya tidak berubah atau hasilnya relatif sama jika dilakukan pengetesan secara berulang-ulang dan alat ukur yang demikian dinamakan dengan reliable (Susetyo, 2011, hlm. 105). Sedangkan Menurut (Arikunto S. , 2006, hlm. 178) “reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan”. Dari pendapat di atas penulis dapat memahami bahwa pengujian reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui apakan instrumen berupa kuesioner (angket)

dapat memberikan ukuran yang konstan atau tidak. Instrumen kuesioner (angket) yang dapat diandalkan mampu mengungkap data yang dapat dipercaya.

Berbagai teknik untuk mencari reliabilitas suatu instrumen (Arikunto S. , 2006, hlm. 180) menguraikan sebagai berikut: "(1) dengan rumus Spearman-Brown, (2) dengan rumus Flanagan, (3) dengan rumus Rulon, (4) dengan rumus K-R. 20, (5) dengan rumus K-R. 21, (6) dengan rumus Hoyt, dan (7) dengan rumus Alpha." Dalam penelitian ini untuk mencari reliabilitas instrumen penulis menggunakan teknik dengan rumus Alpha (*Alpha Cronbach*). Menurut (Susetyo, 2011, hlm. 120) menjelaskan bahwa metode *Cronbach Alpha* digunakan untuk yang butir yang politomi, sehingga sering digunakan untuk tes yang berbentuk essay. Adapun rumus *Alpha Cronbach* ialah sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_i = Reliabilitas istrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

${S_i}^2$ = Jumlah varians butir soal/item

${S_t}^2$ = Varians total

Adapun rumus untuk varians total dan varians item yang terdapat dalam rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

Rumus Varians Total:

$${S_t}^2 = \frac{\sum {X_t}^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

Keterangan:

${S_t}^2$ = Varians total

$\sum X_t$ = Jumlah perolehan skor seluruh responden

$\sum {X_t}^2$ = Jumlah kuadrat dari perolehan skor seluruh responden

n = Banyaknya responden atau banyaknya data

Rumus Varians Item:

$${S_i}^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2}$$

Keterangan:

S_i^2 = Varians item
JK_i = jumlah kuadrat seluruh skor item
JK_s = jumlah kuadrat subjek
n = banyaknya responden atau banyaknya data

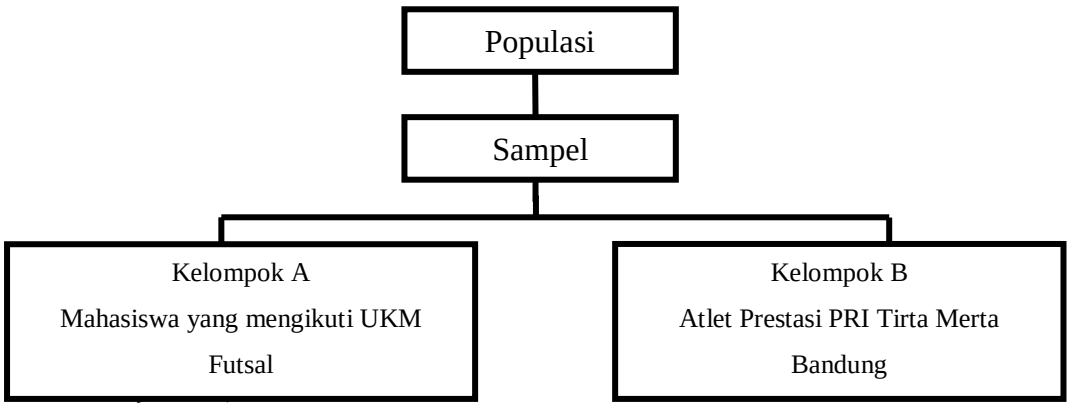
Untuk memudahkan perhitungan peneliti menggunakan tabel penolong sebagai alat bantu yang dibuat pada *Microsoft Excel* 2010. Dari hasil perhitungan dalam mencari reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* didapat nilai reliabilitas sebesar 0,961 dari 40 butir pernyataan yang dikatakan valid. Hal ini menunjukkan bahwa istrumen untuk tingkat kedisiplinan ini termasuk kedalam kriteria reliabel (dapat dipercaya atau diandalkan).

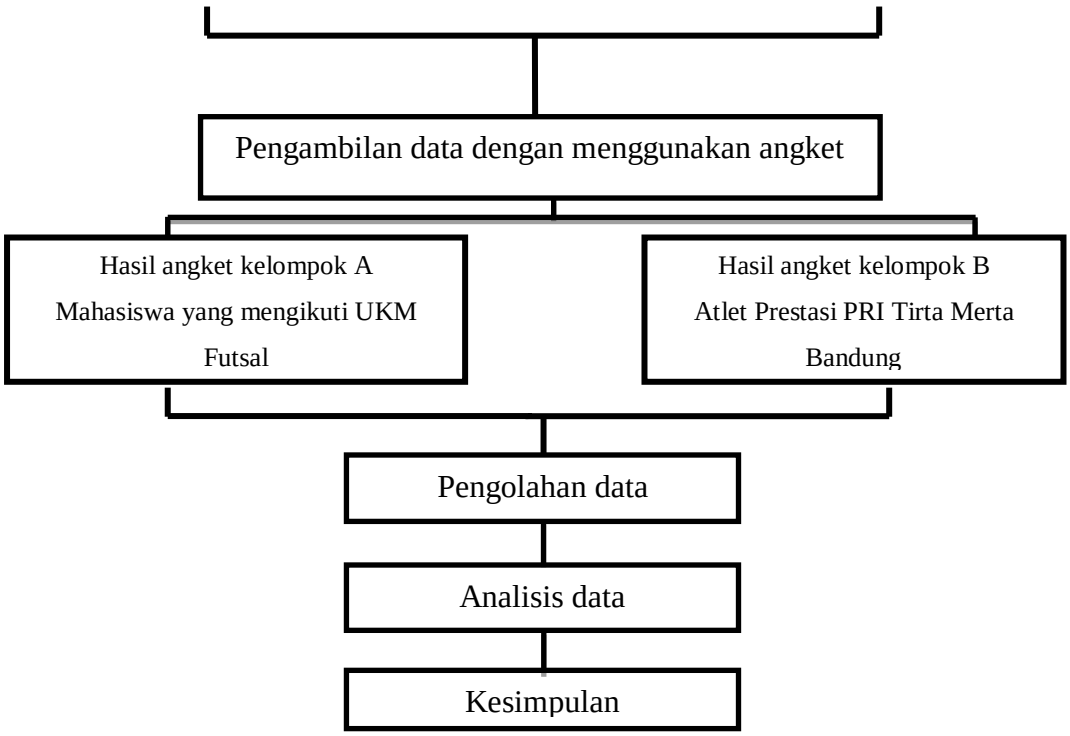
D. Prosedur Penelitian

Dalam suatu penelitian *ex post facto* pengambilan data yang digunakan harus dipilih sesuai dengan karateristik penelitian. Langkah-langkah penelitian *expost facto* menurut Sukardi (2013: 174) adalah sebagai berikut:

a. Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikan untuk dipecahkan melalui metode *expost facto*
b. Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas
c. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian
d. Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan penelitian
e. Menentukan kerangka berpikir, pertanyaan penelitian dan menentukan hipotesis penelitian
f. Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk dalam hal ini menentukan populasi, sampel, teknik sampling, menentukan instrument pengumpulan data, dan menganalisis data
g. Mengumpulkan, mengorganisasi, dan menganalisis data dengan menggunakan teknik statistika yang relevan
h. Membuat laporan penelitian (termasuk didalamnya membuat kesimpulan)

Langkah-langkah penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:





Gambar 3.2
Prosedur Penelitian Penelitian

E. Analisis Data

Setelah data dan informasi yang dibutuhkan telah terkumpul maka langkah selanjutnya yang harus dilakukan peneliti adalah menganalisis data tersebut. Teknik analisis data sendiri merupakan cara yang dipergunakan peneliti untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebelumnya. Adapun langkah-langkah dalam mengolah dan menganalisis data adalah sebagai berikut:

a) Menyeleksi data. Setelah angket terkumpul dari para sampel sebagai sumber data, maka harus diseleksi untuk memeriksa keabsahan pengisian angket. Mungkin saja terdapat sebagian butir pernyataan dalam angket yang tidak diisi oleh responden.

b) Memberikan nilai pada tiap-tiap butir pernyataan dalam angket dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Untuk pernyataan positif: SS = 5,S = 4, R = 3, TS = 2 dan STS = 1

b. Untuk pernyataan negatif: SS = 1, S = 2, R = 3, TS = 4 dan STS = 5

c. Mengelompokkan setiap butir pernyataan.

d. Menjumlahkan nilai seluruh pernyataan untuk tiap butir pernyataan.

e. Menganalisa data, yaitu untuk memperoleh kesimpulan yang dapat dipercaya

Untuk mengetahui atau memperoleh hasil pengolahan data sehingga dapat menggambarkan masalah yang diungkap maka teknik pengolahan data yang telah diperoleh, dianalisa dengan cara sebagai berikut:

1. Menghitung Rata-Rata dan Simpangan Baku

a) Menghitung nilai rata-rata(x)dari setiap data dengan rumus:

$$(\overline{X}) = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

$\overline{X}$:Nilai rata-rata yang dicari

$\sum X_i$: Jumlah skor yang didapat

n : Jumlah sampel

b) Menghitung simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

S : Simpangan baku yang dicari
$\sum$: Jumlah
X : Skor
$\overline{X}$: Nilai rata-rata
n : Jumlah sampel
1 : Angka tetap

2. Persentase Rating Skala

Dalam skala pengukuran penulis menghitung jumlah keseluruhan perolehan skor dari masing-masing kelompok sampel. Kemudian membuat kategori untuk

menentukan tingkatan hasil dari kedua kelompok sampel, yaitu mahasiswa yang mengikuti UKM Futsal Universitas Pendidikan Indonesia dan Atlet PRI Tirta Merta Bandung. Dalam katgori ini penulis menggunakan persentase. Berikut gambar presentase rating skala (Riduwan & Sunarto, 2014, hlm. 30) sebagai berikut:

Tabel 3.10
Kategori Presentase Rating Skala

0	20%	40%	60%	80%	100%
Sangat Lemah	Lemah	Cukup	Kuat	Sangat Kuat	

3. Uji Normalitas Data

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang didapat dari hasil pengamatan berdistribusi normal atau tidak dan juga untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan selanjutnya. Menguji normalitas menggunakan pendekatan uji liliefors, adapun langkah-langkah dalam uji liliefors menurut (Abduljabar, 2013, hlm. 148) adalah sebagai berikut:

a) Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampei terbesar, kemudian mencari rata-rata dan simpangan baku.
b) Mencari Z skor dan tempatkan pada kolom Zi.
c) Mencari Zi pada tabel Z.
d) Pada kolom F(Zi), untuk luas daerah yang bertanda negatif maka 0,5 – luas daerah. Sedangkan untuk luas daerah yang positif maka 0,5 + luas daerah.
e) S(Zi), adalah urutan n dibagi jumlah n.
f) 3Hasil pengurangan F(Zi) – S(Zi) tempatkan pada kolom F(Zi) – S(Zi).
g) Mencari data/nilai yang tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+), sebagai nilai L0.
h) Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:
i) Jika L0 ≥ Ltabel tolak H0 dan H1 diterima artinya data tidak berdistribusi normal.
j) Jika L0 ≤ Ltabel terima H0 artinya data berdistribusi normal.
k) Mencari nikai Ltabel, Membandingkan L0 dengan Ltabel.
l) Membuat kesimpulan.

4. Uji Korelasi

Analisis korelasi yang digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antar variabel yang diteliti. Teknik korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi product moment pearson yaitu untuk mengetahui derajat atau kekuatan hubungan timbal balik antara 2 variabel. Hubugan dua variabel terdiri dari dua macam yaitu hubungan yang positif dan hubungan yang negatif. Ukuran yang dipakai untuk mengetahui kuat atau tidaknya hubungan antara X dan Y disebur koefisien korelasi (r). Adapun rumus dari koefisien korelasi menurut (Sugiyono, 2011, hlm. 228) tersebut adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n\sum XY - \left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)}{\sqrt{\left(n\sum (X)^2 - (\sum X)^2\right)\left(n\sum (Y)^2 - (\sum Y)^2\right)}}$$

Keterangan:

r : koefisien korelasi antara variabel X dan Y
n : jumlah subjek
X : nilai Perilaku Sosial
Y : nilai Kemandirian

Tabel 3.11
Nilai Kriteria Hubungan Korelasi

No	Interval Nilai	Kekuatan Hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat Lemah
2	0,20 – 0,399	Lemah
3	0,40-0,599	Sedang
4	0,60-0,799	Kuat
5	0,80-1,000	Sangat Kuat

5. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis peneliti menggunakan uji-F (*fisher test*), ini dilakukan karena peneliti akan membandingkan rata-rata lebih dari dua kelompok yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, untuk itu penulis menggunakan metode analistik, adapun yang penulis gunakan untuk menganalisis data ialah *"one way anova"*.

Hal ini berdasarkan pertimbangan penulis:

1. Data yang penulis peroleh berupa angket yang kemudian diubah menjadi angka-angka sehingga memudahkan untuk penghitungan.
2. Analisis statistik berupa universal, dalam arti dapat dipergunakan hampir dalam setiap penelitian.

   Adapun alasan penulis menggunakan "*one way anova*" adalah:

1. Data yang penulis peroleh berupa angket yang kemudian diubah menjadi angka-angka sehingga memudahkan untuk penghitungan.
2. Anova atau *analysis of variance* (Anova) adalah tergolong analisis komparatif membandingkan lebih dari dua rata-rata. Gunanya untuk menguji kemampuan generalisasi artinya data sampel dianggap mewakili populasi (Akdon & hadi, 2005: hlm.218)

Anova lebih dikenal dengan uji-F *(Fisher test)*, sedangkan arti variansi atau varians itu asal usulnya dari pengertian konsep "*Mean Square*" atau Kuadrat Rerata rumus sistematisnya adalah:

$$KR = \frac{JK}{dk}$$

Dimana :

JK : Jumlah Kuadrat (*some of quare*)

Dk : Derajat Kebebasan (*degree of freedom*)

Sedangkan untuk menghitung nilai Anova atau F *hitung* digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{F } hitung = \frac{V_A}{V_D} = \frac{KR_A}{KR_D} = \frac{JK_A : dk_A}{JK_D : dk_D} = \frac{Varians\ Antar\ Group}{Varians\ Dalam\ Grup}$$

Selanjutnya adalah menghitung Varians Dalam Grup dapat disebut juga Varians Kesalahan atau (Varians Galat)dengan rumus sebagai berikut:

$$JK_A = \sum \frac{\sum X_A i}{n_A i} - \frac{(\sum Xr)2}{N} \text{ untuk } dk_A = A-1$$

$$JK_D = \sum X^2_r - \sum \frac{(\sum X_A i)2}{n_A i} \text{ untuk } dk_D = N-A$$

$$\frac{(\sum Xr)2}{N} = \text{Sebagai faktor koreksi}$$

Dimana:

N : Jumlah keseluruhan sampel (jumlah kasus dalam penelitian)

A : Jumlah keseluruhan group sampel

Merujuk pada pendapat (Akon & Hadi, 2005: hlm.218) langkah-langkah pengujian hipotesisnya adalah sebagai berikut:

a) Membuat H_0 dan H_1 dalam bentuk kalimat:

(1) H_0: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kemandirian dan perilaku sosial antara mahasiswa yang mengikuti futsal dan altet PRI Tirta Merta.

(2) H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kemandirian dan perilaku sosial antara mahasiswa yang mengikuti futsal dan altet PRI Tirta Merta.

b) Membuat H_0dan H_1 dalam bentuk statistik:

(1) H_0 : $\mu 1 = \mu 2 = \mu 3$

(2) H_1 : $\mu 1 \neq \mu 2 \neq \mu 3$

c) Mencari Jumlah Kuadrat antar group (JK_A) dengan rumus:

$$JK_A = \sum \frac{(\sum X_A i)^2}{n_A i} - \frac{(\sum X_T)^2}{N} = \left(\frac{(\sum X_A 1)^2}{n_A 1} + \frac{(\sum X_A 2)^2}{n_A 2} + \frac{(\sum X_A 3)^2}{n_A 3} \right) - \frac{(\sum X_T)^2}{n}$$

d) Mencari derajat kebebasan antar group (dk_A) dengan rumus: **dk_A = A-1**

e) Mencari Kuadrat Rerata antar group (KR_A) dengan rumus:

$$KR_A = \frac{JK_A}{dk_A}$$

f) Mencari Jumlah Kuadrat Dalam antar group (JK_D) dengan rumus:

$$JK_D = \sum X^2{}_T - \sum \frac{(\sum X_A i)^2}{n_A i} = (\sum X^2{}_A 1 + \sum X^2{}_A 2 + \sum X^2{}_A 3) - \left(\frac{(\sum X_A 1)^2}{n_A 1} + \frac{(\sum X_A 2)^2}{n_A 2} + \frac{(\sum X_A 3)^2}{n_A 3}\right)$$

g) Mencari derajat kebebasan dalam antar group (dk_D) dengan rumus:

dk_D = N-A

h) Mencari Kuadrat Rerata Dalam antar group (KR_D) dengan rumus:

$$KR_D = \frac{JK_D}{dk_D}$$

i) Mencari F_{hitung}dengan rumus: $F_{hitung} = \frac{KR_A}{KR_D}$

j) Menentukan Kaidah Pengujian:

(1) Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka tolak Ho artinya terdapat signifikan

(2) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka terima Ho artinya tidak signifikan.

k) Mencari F_{tabel} dengan rumus:

$F_{tabel} = F\ (1-\alpha)\ (dk_A, dk_D)$

Cara mencari = F_{tabel} dk_A = Pembilang

dk_D = Penyebut

l) Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}:

Sumber Variansi (SV)	Derajad Kebebasan (dk)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Rerata (KR)	F hitung	F tabel
Antar group	A – 1	$\sum \frac{(\sum X_A i)^2}{n_A i} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	$\frac{JK_A}{dk_A}$	$\frac{KR_A}{KR_D}$	α = 0,05
Dalam group	N – A	$= \sum X^2{}_T - \sum \frac{(\sum X_A i)^2}{n_A i}$	$\frac{JK_D}{dk_D}$	Keterangan:	
Total	N - 1	$\sum X^2{}_T - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$			

m) Membuat kesimpulan.

Hipotesis tidak signifikan, Ho dapat diterima dan artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara $r_1 = r_2$

Keterangan :

r_1 : Interaksi Sosial Olahraga Perorangan

r_2 : Interaksi Sosial Olahraga Beregu