

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan salah satu cara untuk memperoleh data, menganalisis, dan menyimpulkan hasil penelitian melalui suatu cara yang sesuai dengan prosedur yang digunakan. Dalam hal ini Arikunto (1997:136) menjelaskan bahwa : “ Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”.

Keberhasilan dalam suatu penelitian tersebut akan sangat tergantung dari metode yang dipergunakan untuk memecahkan masalah penelitian sehingga tujuan penelitian dapat dicapai, metode adalah suatu cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Dengan model ini peneliti melihat dengan cermat satu atau beberapa variabel tergantung, kemudian mencoba menelusuri faktor yang muncul dan diperkirakan sebagai penyebab timbulnya variabel tergantung tersebut. Dan yang dilakukan peneliti adalah :

1. Mencoba mengadakan identifikasi terhadap jenis-jenis perlakuan yang diperkirakan sudah dilakukan atau dengan sendirinya terjadi.
2. Mencoba mengadakan identifikasi terhadap akibat-akibat dari perlakuan yang menjadi titik pusat perhatian atau menjadi objek penelitian.

Prinsip pengukuran ini cocok untuk hipotesis yang menggunakan pendekatan kuantitatif untuk metode ilmiah. Pendekatan seperti ini mengharuskan kita mendefinisikan secara detail metode sebelum awal penelitian sehingga hasil

penelitian lebih akurat. Pendekatan ini disebut juga pendekatan untuk pengukuran observasional pengamatan sistematis (*Observational Measurement of Behavior*) (Suen & Ary, 1989).

Pengamatan sistematis adalah sebuah alternatif untuk laporan diri (yaitu, meminta peserta apa yang mereka lakukan) atau laporan lainnya (yaitu, peringkat perilaku atau laporan selesai dengan meminta orang lain yang menarik dari kumulatif pengalaman dengan perilaku peserta) metode pengukuran. Ada situasi di mana pengukuran observasional mungkin lebih ilmiah dari hasil pengukuran lainnya. Pertama, pengamatan memungkinkan deskripsi rinci perilaku dalam konteks sosial dan nonsosial. Sebagai contoh, kita mungkin tertarik pada akibat dari jenis tertentu dari sebuah perilaku sosial. Beberapa perubahan perilaku dalam sosial dapat terjadi tanpa disadari oleh responden atau orang lain, yang tahu hanya responden. Karena ketika mengisi angket di mana sebuah perilaku yang terjadi mungkin berubah cepat, meminta peserta untuk mengisi "catatan dan laporan", jadi ketika mengisi angket tersebut dapat berhasil dalam menangkap fenomena yang penting.

Kedua, pengamatan seringkali lebih valid dari laporan ketika peserta terbatas dalam karyanya atau kemampuan verbalnya atau kognitif yang harus diperhatikan atau melaporkan fenomena tersebut. Misalnya, nonverbal peserta tidak dapat melaporkan minat mereka dalam berkomunikasi untuk alasan sosial, tapi kita langsung dapat mengamati frekuensi dengan peserta yang menggunakan komunikasi yang dianggap hanya menguntungkan secara sosial (misalnya, deklaratif).

Ketiga, laporan lain perilaku peserta (misalnya, daftar nama orang tua untuk perilaku anak) dapat mencerminkan karakteristik wartawan (misalnya, status sosial ekonomi) serta karakteristik peserta (Najman et al, 2000;. Yoder, Warren, & Biggar, 1997). Pengaruh laporan karakteristik dapat menjelaskan, sebagian, mengapa umumnya ditemukan bahwa berbeda pada anak yang sama, sering dianggap tidak setuju (Smith, 2000).

Penelitian ini berkenaan dengan kondisi atau hubungan yang ada, keyakinan, sudut pandang atau sikap yang dimiliki, Metode deskriptif yang digunakan tersebut sesuai dengan pendapat Nana Sudjana (2001:64), bahwa : “Metode deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskriptifkan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada masa sekarang”.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang menggunakan pengolahan data melalui hasil perhitungan statistika dalam menguji hipotesis dan instrumen penelitian digunakan untuk mengungkap data dalam bentuk skala pengukuran tertentu, sehingga dapat membuat generalisasi (Sudjana dan Ibrahim, 2004:8).

Sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dimana metode deskriptif ini merupakan metode penelitian yang mengarah pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang ini dan menggambarkan keadaan-keadaan pada saat ini dengan informasi-informasi yang telah didapatkan dan melihat kaitan antara variabel-variabel yang ada dimana pengujian yang digunakan dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan perhitungan

statistika. Mengenai metode deskriptif, Nazir (1988:63) menjelaskan sebagai berikut :

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambar-gambar atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

Adapun pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, maksudnya data-data yang diperoleh, diolah dan dianalisis dengan menggunakan perhitungan statistik. Berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditentukan, maka terdapat dua variabel bebas dan dua variabel terikat.

Mengenai Variabel, Sujana (1982:24) mengemukakan sebagai berikut :

Variabel bebas adalah variabel perlakuan atau sengaja dimanipulasikan intensitasnya atau pengaruhnya terhadap variabel yang timbul akibat variabel bebas. Oleh karena itu variabel terikat menjadi tolak ukur atau indikator keberhasilan variabel bebas.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan pengumpulan data untuk mengetes pertanyaan penelitian yang berkaitan dengan keadaan dan kejadian sekarang dan melaporkan keadaan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya (Sukardi,2003:157).

Langkah-langkah penelitian dengan metode deskriptif (Sukardi,2003:159)

adalah :

1. Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikansi untuk dipecahkan melalui metode deskriptif
2. Membatasi dan merumuskan permasalahan yang jelas.
3. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
4. Melakukan studi kepustakaan yang berkaitan dengan permasalahan.
5. Menentukan pertanyaan penelitian.

6. Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk dalam hal ini menentukan populasi, sampel, menentukan instrumen pengumpulan data dan menganalisis data.
7. Mengumpulkan, mengorganisasi, dan menganalisis data dengan menggunakan teknik statistik yang relevan.
8. Membuat laporan penelitian.

Dalam penelitian ini metode deskripsi yang dimaksud adalah menggambarkan perbedaan antara perilaku sosial dan berpikir kritis pada siswa yang mengikuti unit kegiatan siswa dengan melalui penyebaran angket tentang perilaku sosial dan tentang berpikir kritis kepada siswa di SMAN 2 Bandung yang mengikuti unit kegiatan *softball* dan *taekwondo* di sekolah tersebut.

Data hasil penelitian akan diperoleh dengan cara membagikan angket tentang berpikir kritis dan perilaku sosial pada cabang olahraga *softball* dan *taekwondo* dengan melakukan uji coba angket kepada responden yang tidak termasuk kepada responden yang diambil datanya, hal itu ditujukan agar angket yang diberikan kepada responden yang diambil datanya sudah teruji validitas dan reliabilitasnya sehingga data yang diambil akurat.

Data yang diambil dalam penelitian ini ialah bertujuan untuk melihat seberapa besar peranan berpikir kritis terhadap cabang olahraga *softball* dan *taekwondo* dan seberapa besar peranan perilaku sosial terhadap cabang olahraga *softball* dan *taekwondo* terhadap siswa SMAN 2 Bandung.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Pada penelitian ini untuk memproses pemecahan masalah diperlukan data, dan data diperoleh dari obyek penelitian atau populasi yang diselidiki. Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atas obyek yang mempunyai karakteristik tertentu. Dalam hal ini Arikunto (2002 : 108)

menjelaskan sebagai berikut: “ Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”.

Lebih lanjut Nasution (2003 : 77) menjelaskan bahwa :

Totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif. Mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat – sifatnya dinamakan populasi. Adapun sebagian yang diambil dari populasi tersebut disebut sampel.

1. Populasi

Populasi merupakan subyek yang memiliki karakteristik tertentu sebagai sumber dalam penelitian. Suharsimi Arikunto (2002: 108) mengemukakan bahwa:

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Sugiyono (2008:117) mengemukakan bahwa :

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Pendapat tersebut di atas menjadi acuan penulis dalam menentukan populasi penelitian, dengan demikian yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMAN 2 Bandung yang mengikuti ekstrakurikuler *softball* dan *taekwondo* Tahun Ajaran 2010/2011.

2. Sampel

Sampel harus merupakan representasi dari populasi, sehingga penentuannya harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu, sehingga benar-benar mampu mewakili populasi. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, sesuai dengan yang diungkapkan oleh Sugiyono (2009:118).

Dalam proses pengambilan sampel dapat digunakan sebuah rumus, dimana rumus tersebut dapat digunakan untuk menentukan besarnya sampel yang diperlukan.

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:109) adalah “ Sebagian atau wakil populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti “.

Penetapan sampel pada penelitian ini menggunakan sampel *purposive* atau sampel yang bertujuan dilakukan dengan mengambil subjek bukan berdasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.

Sedangkan tentang jumlah sampel penelitian, penulis berpedoman pada pendapat Arikunto (2002:112) sebagai berikut :

Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian yang populasi. Selanjutnya, jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih, tergantung sedikit-tidaknya dari:

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana.
- b. Sempit luasnya wilayah penguasaan dari setiap subjek, karena hal ini menyakngkut banyak sedikitnya data.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang risikonya besar, tentu saja jika sampel besar, hasilnya akan lebih baik.

Sampel dalam penelitian ini ditujukan untuk peserta didik SMAN 2 Bandung Tahun Ajaran 2010/2011 yang mengikuti ekstrakurikuler *softball* dan *taekwondo* berjumlah 30 orang, dengan tingkat penguasaan teknik yaitu lanjutan, sampel tersebut berumur antara 15 thn – 18 thn, sampel yang dipilih telah mengikuti unit kegiatan tersebut selama 2 sampai dengan 3 tahun yaitu sebagai subjek penelitian, seperti yang diungkapkan oleh Suharsimi Arikunto (2002:117) bahwa :

Sampel *purposive* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan antar strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu, walaupun cara seperti ini diperbolehkan, yaitu bahwa peneliti bisa

menentukan sampel berdasarkan tujuan tertentu, tetapi ada syarat-syarat yang harus dipenuhi :

- a. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri pokok populasi.
- b. Subjek yang diambil sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi.
- c. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.

C. Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Kegiatan pengumpulan data dalam penelitian diperlukan untuk mendapatkan data yang lengkap. Alat pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tes

Suharsimi Arikunto (2002:127) mengemukakan bahwa tes adalah “serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi dan kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Penulis dalam penelitian ini menggunakan tes dengan cara mempelajari dan melakukan pertanyaan-pertanyaan kepada pelatih dan responden yang relevan dengan masalah yang dibahas agar memperoleh informasi yang dapat menunjang penelitian ini.

2. Angket

Angket atau kuisisioner menurut Suharsimi Arikunto (2002:128) adalah : “Sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.”

Angket digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara tertulis kepada responden, yaitu peserta didik SMAN 2 Bandung Tahun Ajaran 2010/2011 yang mengikuti ekstrakurikuler *softball* dan *taekwondo*, bertujuan untuk memperoleh data yang

akurat tentang hubungan berpikir kritis dan perilaku sosial terhadap siswa yang mengikuti ekstrakurikuler *softball* dan *taekwondo* SMAN 2 Bandung Tahun Ajaran 2010/2011.

Angket yang digunakan adalah jenis angket tertutup, mengenai angket tertutup dijelaskan oleh Faisal (1986:4), yaitu : angket tertutup, item pertanyaan pada angket juga disertai kemungkinan jawabannya, sehingga responden tinggal memilih jawaban yang dinilainya paling sesuai. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa angket tertutup merupakan angket yang telah disusun mengenai pertanyaan-pertanyaan dan alternatif jawabannya, sehingga responden tinggal memilih salah satu jawaban dengan pendiriannya.

Alasan penulis menggunakan angket sebagai alat pengumpul data adalah sebagai berikut :

- a. Karena angket dapat digunakan untuk memperoleh data dari jumlah responden yang besar untuk dijadikan sampel,
- b. Pengumpulan data relatif lebih efisien, baik ditinjau dari segi waktu, biaya maupun tenaga,
- c. Informasi atau data yang terkumpul lebih mudah diperoleh,
- d. Responden dapat menjawab lebih leluasa dalam pengisian angket karena tanpa dipengaruhi oleh sesuatu yang mengikat.

Penyusunan angket dalam penelitian ini menggunakan *rating scale*, rating atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat berskala. Walaupun bertingkat ini menghasilkan data yang kasar, tetapi cukup memberikan informasi tertentu program atau orang. Instrumen ini dapat dengan mudah

memberikan gambaran penampilan, terutama penampilan di dalam orang menjalankan tugas, yang menunjukkan frekuensi munculnya sifat-sifat.

Count system, pengkodean dirancang untuk menuntun pengamat untuk menghitung jumlah instansi dan / atau durasi contoh dari perilaku. Semua variabel metrik (misalnya, tingkat, proporsi) adalah turunan jumlah atau perilaku atau waktu antara perilaku. Dalam pengukuran pengamatan sistematis, alternatif utama untuk menghitung *coding system* penggolongan dan *rating scale*. Yang terakhir dibahas secara rinci dalam sumber-sumber lain (Cairns, 1979; Primavera, Allison, & Alfonso, 1997).

Rating scale melibatkan penilaian pengamat pada skala Likert, penilaian global nya tentang kualitas atau kuantitas dari suatu kelas tertentu perilaku. Sebagai contoh, setelah mengamati orang tua dan anak berinteraksi selama 20 menit, mungkin pengamatan tingkat orang tua pada "responsivitas orang tua" dengan menunjukkan mana, pada 5 - skala atau 7 poin, orang tua itu dinilai. Patokan perilaku "hampir sepanjang waktu" dan "hampir tidak pernah" mungkin ditugaskan ke titik-titik akhir skala untuk setiap item. Sebaliknya, daftar periksa mensyaratkan bahwa pengamat mengindikasikan adanya atau tidak adanya perilaku tertentu selama periode observasi. Dalam contoh ini, pengamat mungkin menunjukkan apakah orang tua yang ditampilkan setiap kasus "responsivitas" selama sesi.

Dalam skala model *rating scale*, responden tidak akan menjawab salah satu jawaban kuantitatif yang telah disediakan, tetapi menjawab salah satu jawaban kualitatif yang telah disediakan, tetapi menjawab salah satu jawaban

kuantitatif yang telah disediakan. Oleh karena *rating scale* ini fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya, seperti skala untuk mengukur status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan dan lain-lain.

Di dalam menyusun skala, yang perlu diperhatikan adalah bagaimana menentukan variabel skala. Apa yang ditanyakan harus apa yang dapat diamati responden. Misalnya seorang guru ditanya tentang jam kehadiran dan keputungan kepala sekolah. Dia tidak akan dapat menjawab jika ia sendiri selalu datang siang dan pulang awal.

Berdasarkan nilai-nilai yang terkandung dalam perilaku sosial dan berpikir kritis, penulis tampilan membuat kisi-kisi angket yang tertera pada tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1
Kisi-kisi Angket
Berpikir Kritis

Definisi Koseptual Berpikir Kritis	Definisi Operasional Berpikir Kritis	Sub Variabel Berpikir Kritis	Indikator
Secara khusus, berpikir kritis merupakan berpikir reflektif dan rasional yang difokuskan pada pembuatan keputusan tentang apa yang diyakini atau dilakukan	Berpikir kritis berarti memikirkan sesuatu atau segala hal tanpa berpikir langsung, dalam artian harus ada sebab akibatnya dan dilihat tidak	Keterampilan Inferensi Keterampilan Mengenal Asumsi	Mencari relevansi Menentukan bukti Menarik simpulan Memperluas alternatif Mengenal landasan logis Melakukan kategori Mempertegas makna

Definisi Koseptual Berpikir Kritis	Definisi Operasional Berpikir Kritis	Sub Variabel Berpikir Kritis	Indikator
mengintegrasikan semua informasi dan kemudian dapat melakukan justifikasi secara meyakinkan.			

Tabel 3.2
Kisi-kisi Angket
Perilaku Sosial

Definisi Koseptual Perilaku Sosial	Definisi Operasional Perilaku Sosial	Sub Variabel Perilaku Sosial	Indikator
Pengertian perilaku sosial dirumuskan oleh Chaplin (1993:469) sebagai tingkah laku yang dipengaruhi oleh hadirnya orang lain, tingkah laku kelompok, atau tingkah laku yang ada di bawah kontrol masyarakat. Carolina (Maryana,2006:10) mengemukakan bahwa perilaku sosial adalah tingkah laku atau perwujudan gerakan-gerakan	Tingkah laku atau perlakuan terhadap sebuah lingkungan agar bisa dan dapat diterima oleh lingkungan tersebut	Kooperatif Menghargai Sesama Tanggung Jawab	Tolong menolong Tidak egois Mengutamakan Kebersamaan Tidak membedakan Menghargai pendapat orang lain Menghormati orang lain Melaksanakan apa yang menjadi kewajibannya Bekerja dengan sungguh-sungguh Menyelesaikan tugas

Definisi Koseptual Perilaku Sosial	Definisi Operasional Perilaku Sosial	Sub Variabel Perilaku Sosial	Indikator
yang ditampilkan seseorang pada saat berinteraksi dan menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan atau kelompok sosialnya Yusuf (1984:63) berpendapat bahwa perilaku sosial adalah perilaku yang sudah merupakan pola yang relatif menetap yang diperlihatkan oleh individu di dalam interaksinya dengan orang lain.		Disiplin	Melaksanakan kewajiban Bekerja dengan sungguh-sungguh Menyelesaikan tugas

3. Studi Literatur

Suharsimi Arikunto (2002:75) mengemukakan bahwa studi literatur atau kajian kepustakaan diartikan sebagai “kegiatan mendalami, mencermati, menelaah, dan mengidentifikasi pengetahuan”. Maksud dan tujuan dari studi literatur yaitu untuk mencari teori-teori atau hasil-hasil penelitian yang akan dipergunakan sebagai sandaran atau tempat berpijak dalam penelitian, hal ini sejalan dengan ungkapan Ruseffendi (2005:16) bahwa :

Studi literatur adalah kegiatan yang meliputi mencari secara teratur, melokalisasi dan menganalisis dokumen yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti, dokumen itu dapat berupa teori-teori dan dapat pula hasil-hasil

penelitian yang telah dilakukan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan permasalahan yang akan kita teliti.

Penulis dalam penelitian ini menggunakan studi literatur dengan cara mempelajari dan mengkaji sumber – sumber kepustakaan berupa buku – buku dan artikel yang relevan dengan masalah yang dibahas agar memperoleh landasan teoritis yang dapat menunjang penelitian ini.

4. Interview (wawancara)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Sutrisno Hadi (1986) mengemukakan bahwa anggapan yang perlu dipegang oleh peneliti dalam menggunakan metode interview dan juga angket adalah :

- a) Bahwa subyek adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri.
- b) Bahwa apa yang dinyatakan oleh subyek kepada peneliti adalah benar dan dapat dipercaya.
- c) Bahwa interpretasi subyek tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peneliti kepadanya adalah sama dengan apa yang dimaksudkan oleh peneliti.

Yang penulis lakukan ialah wawancara tidak terstruktur, adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan, Sugiyono (2010:160)

D. Teknik Pengolahan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji statistik sederhana yaitu berupa uji t dari jawaban hasil angket yang disebarakan kepada responden.

Pengolahan data dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Data yang diambil dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan teknik statistika. Pengolahan data bertujuan untuk mengubah data mentah dari hasil pengukuran menjadi data yang lebih halus sehingga memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut. Pengolahan data dalam penelitian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut, yaitu:

- 1. Verifikasi data**, yaitu pemeriksaan dan pemilihan lembar jawaban yang benar-benar dapat diolah lebih lanjut.
- 2. Pemberian skor atau *scoring***, bertujuan untuk menentukan dan menghitung skor yang diperoleh dari setiap jawaban responden.
- 3. Mentabulasi nilai**, yaitu dilakukan dari setiap item jawaban responden untuk memperoleh skor mentah dari seluruh responden.
- 4. Penjumlahan Skor**, Penjumlahan skor dari setiap jawaban berdasarkan pertanyaan yang dibuat untuk memperoleh skor mentah.
- 5. Menentukan Rumus Statistika**, Menentukan rumus statistika yang akan digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian dengan uji normalitas distribusi frekuensi.
- 6. Uji Instrumen Penelitian**, Uji coba instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui validitas (ketepatan) dan reliabilitas (ketetapan) alat pengumpul data

atau untuk mengetahui tingkat kebenaran suatu instrumen penelitian terhadap responden uji coba di luar sampel penelitian. Uji coba instrumen penelitian akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas (ketepatan) dan realibilitas (keandalan) alat pengumpul data atau untuk mengetahui tingkat ketepatan dan keandalan alat pengumpul data agar dapat digunakan sebagai alat pengumpul yang sebenarnya.

Sebelum instrumen digunakan untuk pengambilan data pada sampel, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen.

Hal tersebut sejalan dengan penjelasan Surakhmad (1990:181) sebagai berikut :

Setelah angket selesai disusun kini kita mengadakan percobaan (*try out*). Dalam fase ini kita dapat meminta pertimbangan para ahli, atau menyampaikan bentuk yang selesai pada beberapa orang yang dapat digolongkan dalam kategori responden, untuk diisi dan segera diperbincangkan dengan mereka mengenai kelemahan-kelemahan pertanyaan, misalnya mengenai kemungkinan adanya mengandung lebih dari satu pengertian, perumusan yang kurang jelas, pertanyaan yang kurang jelas, petunjuk yang membingungkan, pertanyaan yang kurang disenangi, yang dijawab sepintas lalu, serta penerimaan umum pihak responden.

Sehubungan dengan penjelasan tersebut, bahwa uji coba angket perlu dilakukan untuk mengetahui apakah angket yang telah disusun oleh penulis memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang signifikan atau tidak signifikan.

Penelitian tahap ini dimaksudkan untuk menguji tingkat validitas dan reliabilitas instrumen yang akan digunakan sebagai alat pengumpul data. Hal ini penting, seperti yang diungkapkan oleh Suharsimi (1992:135) bahwa, “Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.”

Apabila tingkat kesesuaian (validitas dan keajegan (reliabilitas) telah diketahui cukup baik, maka alat pengumpul data tersebut layak digunakan.

b. Uji Validitas Instrumen

Validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian mempunyai tingkat kesahihan, ketepatan atau tidak sebagai alat ukur yang dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor yang ada pada butir soal dengan skor total.

Validitas alat pengumpul data variabel X dan variabel Y menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* dari Pearson, yaitu :

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

(Sumber : Suharsimi Arikunto, 2002:146)

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

ΣY = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba

ΣX = Jumlah skor total seluruh item dari seluruh responden uji coba

N = Jumlah responden uji coba

Validitas ini dilakukan pada setiap item pertanyaan. Hasil koefisien korelasi tersebut selanjutnya diuji signifikansi koefisien korelasinya dengan menggunakan rumus :

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

(Sumber : Riduwan, 2007 : 98)

Keterangan :

t = distribusi *t- student*

r = koefisien korelasi butir item

n = jumlah responden uji coba

Kriteria pengukuran uji validitas, yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada $\alpha = 10\%$ (uji dua pihak) dengan tingkat kepercayaan 95% berarti butir soal tersebut signifikan sedangkan jika tidak terpenuhi tidak signifikan.

c. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha*, sebagaimana yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (1998:171) bahwa “Rumus *Alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal berbentuk uraian”. Langkah-langkah yang dilakukan dalam menggunakan rumus *Cronbach Alpha* adalah :

1) Mencari jumlah varians setiap butir :

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

2) Menghitung variabel varian total :

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}{n}$$

3) Menghitung reliabilitas tes : $r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$ (Suharsimi Arikunto, 2002:167)

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

σ_t^2 = varians total

Reliabilitas angket akan terbukti jika $r_{11} > r_{tabel}$ dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila keadaan tersebut sebaliknya, maka angka instrumen penelitian itu tidak reliabel. Pedoman untuk mengadakan interpretasi koefisien reliabilitas (r_{11}), digunakan kriteria seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 3.3
Interpretasi Nilai r_{11}

Koefisien (r_{11})	Interpretasi
Antara 0,800 – 1,000	Sangat tinggi
Antara 0,600 – 0,800	Tinggi
Antara 0,400 – 0,600	Cukup
Antara 0,200 – 0,400	Rendah
Antara 0,00 – 0,200	Sangat rendah
= 0	Tidak Berkorelasi

(Sumber : Suharsimi Arikunto, 2002:254)

Kriteria pengujian yaitu setiap item dalam instrumen penelitian dikatakan reliabel jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95%, serta derajat kebebasan (dk) = n-2.

E. Uji Statistik Yang Digunakan

Uji statistik yang dipergunakan dalam pengolahan data penelitian ini adalah uji t, uji kesamaan dua rata-rata digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya perbedaan (kesamaan) antara dua buah data. Salah satu teknik analisis statistik untuk menguji kesamaan dua rata-rata ini ialah uji t (t test) karena rumus yang digunakan disebut rumus t. Rumus t sendiri banyak ragamnya dan pemakaiannya disesuaikan dengan karakteristik kedua data yang akan dibandingkan.

Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum uji t dilakukan.

Persyaratan adalah :

1. Data masing-masing berdistribusi normal.

2. Data dipilih secara acak.
3. Data masing-masing homogen.

1. Rumus untuk uji t

Jika σ tidak diketahui dan sampelnya besar, maka digunakan rumus :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

di mana :

$$S_{gab}^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

a. Langkah-langkah Uji Kesamaan Dua Rata-rata

- 1) Uji atau asumsikan bahwa data dipilih secara acak.
- 2) Uji atau asumsikan bahwa data berdistribusi normal.
- 3) Asumsikan bahwa kedua variansnya homogen.
- 4) Tulis H_a dan H_o dalam bentuk kalimat.
- 5) Tulis H_a dan H_o dalam bentuk statistik.
- 6) Cari t_{hitung} dengan rumus tertentu.
- 7) Tetapkan taraf signifikansinya (α).
- 8) Cari t_{tabel} dengan pengujian dua pihak di mana $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan dengan menggunakan tabel t didapat nilai t_{tabel} .
- 9) Tentukan kriteria pengujian yaitu :
Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq +t_{tabel}$, maka H_o diterima.
- 10) Bandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} .

11) Buat sebuah kesimpulan.

2. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas ditujukan untuk mengetahui apakah data yang akan diuji berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan analisis uji *chi kuadrat*. Uji *Chi-Kuadrat* ini menggunakan rumus sebagai berikut :

(Sumber : Suharsimi Arikunto, 2002 : 259)

$$X^2 = \frac{\sum (f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

X^2 : Nilai Chi-Kuadrat

f_o : Frekuensi yang diperoleh berdasarkan data

f_h : Frekuensi yang diharapkan

Uji normalitas akan terbukti jika $f_o < f_h$ maka kurva atau distribusi nilai menunjukkan kurva normal.

3. Uji Kesamaan Dua Varians (Homogenitas)

Uji kesamaan dua varians digunakan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen yaitu dengan membandingkan kedua variansnya. Jika kedua varians sama besarnya, maka uji homogenitas tidak perlu dilakukan lagi karena datanya sudah dapat dianggap homogen. Namun untuk varians yang tidak sama besarnya, perlu diadakan pengujian homogenitas melalui uji kesamaan dua varians ini.

Persyaratan agar pengujian homogenitas dapat dilakukan ialah apabila kedua datanya telah terbukti berdistribusi normal. Untuk melakukan pengujian homogenitas ada beberapa cara.

a. Cara Pengujian Homogenitas

Pengujian homogenitas ada tiga cara yaitu :

1) Varians Terbesar Dibandingkan Varians Terkecil

Langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a) Tulis H_a dan H_o dalam bentuk kalimat.
- b) Tulis H_a dan H_o dalam bentuk statistik.
- c) Cari F_{hitung} dengan menggunakan rumus :

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

- d) Tetapkan taraf signifikansi (α).
- e) Hitung F_{tabel} dengan rumus :

$$F_{tabel} = F_{1/2\alpha} \text{ (dk varians terbesar - 1, dk varians terkecil - 1)}$$

Dengan menggunakan tabel F didapat F_{tabel} .

- f) Tentukan kriteria pengujian H_o yaitu :

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_o diterima (homogen)

- g) Bandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} .
- h) Buat kesimpulan.

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan urutan kerja atau langkah-langkah yang dilakukan selama penelitian dari awal sampai penelitian berakhir. Langkah-langkah prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Persiapan dilakukan dengan pembuatan rancangan penelitian yang meliputi pemilihan masalah, merumuskan masalah, asumsi dan menentukan alat pengumpul data.

2. Penyusunan instrumen penelitian terdiri dari tes dan angket.
3. Pengolahan dan analisis uji coba instrumen penelitian, meliputi :
 - a. Uji coba instrumen penelitian pada responden di luar sampel penelitian.
 - b. Validitas dan Reliabilitas instrumen (tes dan angket).
4. Pengumpulan data penelitian, meliputi :
 - a. Penyebaran instrumen penelitian yang terdiri dari tes dan angket kepada responden sesuai dengan jumlah sampel penelitian.
 - b. Pengumpulan instrumen penelitian yang telah diisi oleh responden dan memeriksa kelengkapan, kebenaran jawaban dan cara pengisian.
 - c. Pemberian skor pada setiap jawaban item pertanyaan berdasarkan pedoman penilaian instrumen penelitian yang telah ditentukan.
 - d. Pentabulasian skor tes dan angket untuk memperoleh skor mentah.
5. Pengolahan data penelitian menggunakan analisis statistik terdiri dari analisis data variabel X dan Y dengan rumus uji normalitas data, uji homogenitas data, dan uji t.
6. Pembahasan hasil penelitian meliputi menyusun laporan hasil penelitian dan membuat pembahasan terhadap hasil penelitian.
7. Penyusunan kesimpulan, implikasi dan rekomendasi penelitian.

G. Desain Penelitian



Gambar 3.5

Keterangan :

P = Sampling dengan *purposive*

O1 = *Softball*

O2 = *Taekwondo*

Menurut H.M. Burhan Bungin (2005:88) dalam bukunya “Metode Penelitian Kuantitatif “, pada rancangan desain penelitian dimulai dengan secara teknis membicarakan masing-masing bagian konstruksi desain penelitian seperti : judul penelitian; latar belakang masalah; rumusan masalah; tujuan penelitian; manfaat penelitian; tinjauan pustaka; konsep-konsep penelitian; penentuan variabel dan indikator variabel; pengukuran sumber data; metode pengumpulan data; rancangan analisis; dan metode analisis data.

Analisis data dua variabel yang berasal dari dua jenis responden. Dalam analisis tersebut kondisi sesuatu aspek dari variabel disejajarkan, dibandingkan, dengan maksud melihat kemantapan data. Dengan kata lain, reliabilitas dan kondisi data dicek dengan responden.

Dalam hal ini peneliti menggunakan desain penelitian yang disebut dua group yang dibandingkan, dimana grup siswa yang mengikuti unit kegiatan cabang olahraga *softball* dibandingkan dengan grup siswa yang mengikuti cabang olahraga *taekwondo* dilihat dari segi berpikir kritis dan perilaku sosial.