

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh atau mendapatkan data yang di perlukan untuk memecahkan masalah yang diteliti, sehingga tercapai sesuai dengan tujuan. Sebagaimana dikatakan Sugiyono (2013, hlm 3) bahwa secara umum “Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Tujuan penelitian ini adalah untuk memecahkan suatu masalah menggunakan cara-cara yang sesuai dengan prosedur penelitian sehingga muncul suatu permasalahan yang akan di teliti dan permasalahannya akan terpecahkan dengan baik.

Metode penelitian dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu : metode kuantitatif dan metode kualitatif. Metode kuantitatif adalah metode ilmiah yang memenuhi kaidah-kaidah ilmiah, yaitu konkrit, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Sedangkan metode kualitatif adalah metode yang penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah. Dalam penelitian kuantitatif metode penelitian yang dapat digunakan adalah metode survey, ex post facto, eksperimen, evaluasi, action research, policy research, deskriptif, dll. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen.

Pengertian metode eksperimen dijelaskan oleh Sugiyono (2015, hlm. 107) menjelaskan sebagai berikut “Penelitian eskperimen dapat di artikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa penelitian eksperimental yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau suatu perlakuan atau treatment. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mencobakan pendidikan mental melalui olahraga pencak silat untuk diketahui pengaruhnya terhadap ketahanan pribadi.

Pada penelitian ini, rancangan penelitian eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh pemberian suatu treatment atau perlakuan terhadap subjek penelitian dengan rangkaian kegiatan percobaan yang bertujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil yang benar. Jadi penelitian eksperimen adalah kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh sesuatu perlakuan/tindakan/treatment mengenai pendidikan mental melalui olahraga pencak silat terhadap ketahanan pribadi siswa smpn 1 parongpong Kab. Bandung barat. Sedangkan penelitian korelasional digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh olahraga pencak silat terhadap ketahanan pribadi siswa.

Ciri-ciri sampelnya kategori remaja dengan usia 12-14 tahun dan tingkat pemula dalam mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Parongpong dan siswa belum pernah mengikuti pertandingan di tingkat yang level provinsi dan nasional, tetapi hanya siswa yang baru mengikuti pencak silat. Intensitas pertemuan 1 minggu 3 kali, jumlah pertemuan 12 pertemuan.

3.2 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa-siswi yang mengikuti Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMPN 1 Parongpong Kab. Bandung Barat dan didalamnya meliputi siswa perempuan dan laki-laki.

3.3 Lokasi, Populasi dan Sampel

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat yang akan dilaksanakan oleh peneliti. Lokasi penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Parongpong yang beralamat di Jalan Cihanjuang No. 40 Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat.

3.3.2 Populasi

Dalam suatu penelitian, populasi merupakan kumpulan individu atau objek yang akan diteliti. Populasi merupakan subyek yang memiliki karakteristik tertentu sebagai sumber penelitian. Menurut Sugiyono (2013,

hlm. 117) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dapat peneliti simpulkan bahwa populasi adalah suatu individu yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Parongpong yang berjumlah 30 orang.

3.3.3 Sampel

Sampel adalah kelompok kecil sasaran pengamatan atau penelitian. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 118) “ Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu”. Dalam teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik pengambilan *sampling jenuh*. Menurut Negara, Jajat DK dan Abduljabar (2014, hlm 23), mengatakan:

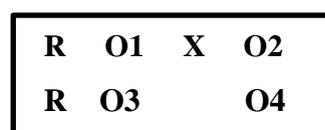
Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

Dari pengertian diatas, sangat jelas bahwa keseluruhan populasi dapat dijadikan sebagai sampel penelitian, sehingga populasi yang berjumlah 30 orang keseluruhannya dijadikan sampel penelitian yaitu 30 orang siswa yang dibagi kedalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol masing-masing 15 orang siswa. Kelompok eksperimen yaitu kelompok yang diberi *treatment* Pendidikan mental melalui olahraga pencak silat, sedangkan kelompok kontrol yaitu tidak diberi perlakuan.

3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan bagaimana suatu penelitian akan dilakukan. Desain penelitian bertujuan untuk membantu peneliti agar penelitian dapat dilaksanakan secara teratur dan tersusun dengan baik. Penelitian ini menggunakan quasi eksperimental design dengan menggunakan rancangan pretest-posttest with control group design. *Pretest-posttest control group design* menurut Sugiyono (2013, hlm.113) “Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara *random*, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol”.

Setelah diberi perlakuan (*treatment*) selama 12 kali pertemuan karena menurut Juliantine (2007, hlm: 3.5) mengatakan bahwa “Untuk mendapatkan hasil yang baik dilaksanakan frekuensi latihan 3 hari/minggu, sedangkan lamanya paling sedikit 4-6 minggu” dengan kata lain pertemuan yang dilakukan 12-18 kali dapat memberikan hasil yang baik. Penelitian ini dilakukan dalam waktu seminggu 3 kali di karenakan seseuai jadwal yang sudah ditentukan oleh pelatih ekstrakurikuler pencak silat di sekolah SMPN 1 Parongpong. Dalam penelitian ini penulis menerapkan metode penelitian eksperimen dengan desain Pretest-Posttest Control Group Design.



Gambar 3.1

Pretest-possttest Control Group Design

(Sugiyono, 2012, hlm. 112)

Keterangan:

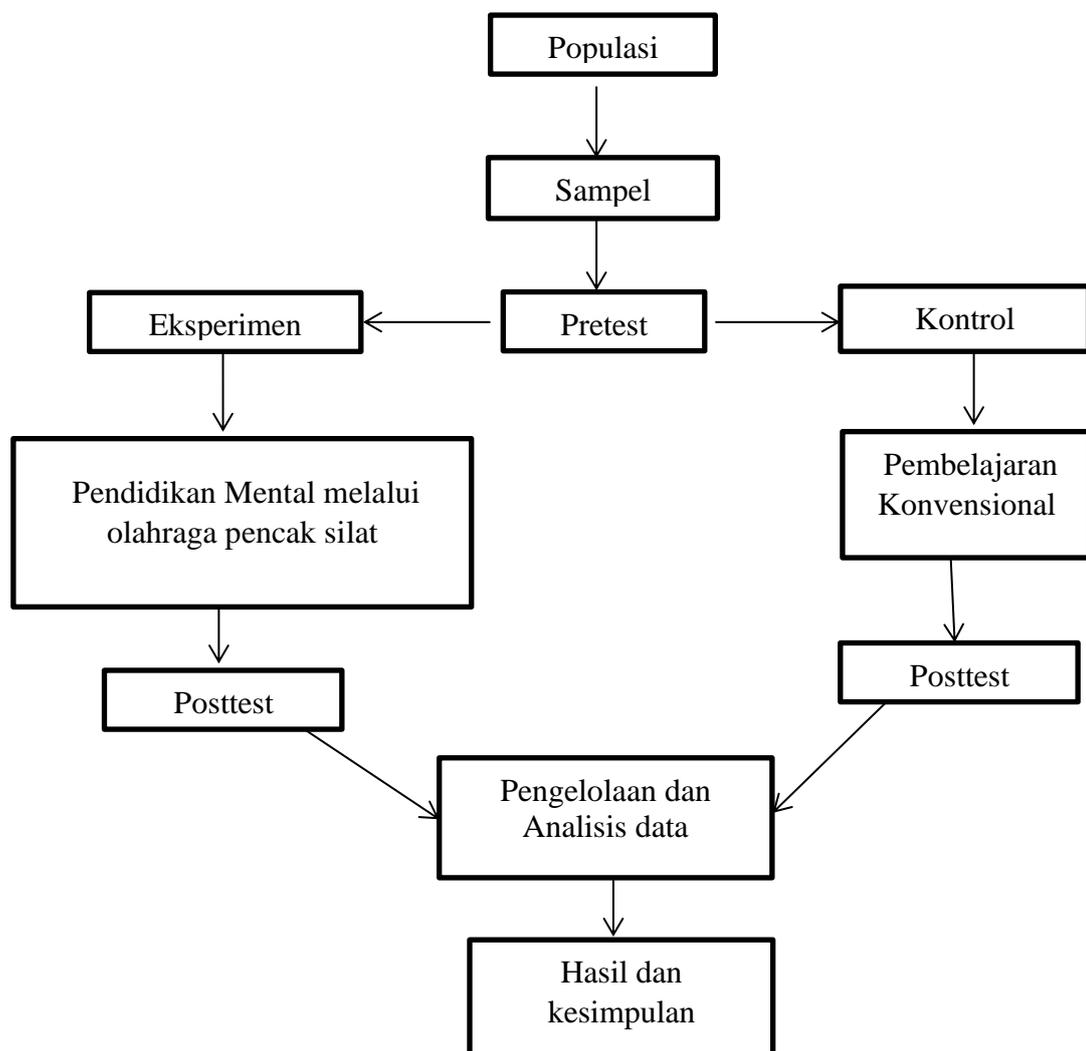
- R : Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol
- O1 : *Pretest* (ketahanan pribadi) kelompok eksperimen
- O2 : *Posttest* (ketahanan pribadi) kelompok eksperimen

O3 : *Pretest* (ketahanan pribadi) kelompok kontrol

O4 : *Posttest* (ketahanan pribadi) kelompok kontrol

X : Perlakuan (*treatment*), dalam penelitian ini yaitu pendidikan mental melalui olahraga pencak silat.

Untuk memberikan gambaran mengenai penelitian yang dilakukan maka diperlukan langkah-langkah penelitian sebagai rencana kerja dalam penelitian ini penulis menggambarkan langkah-langkah penelitian:



Gambar 3.2
Langkah-langkah Penelitian

Bagan tersebut menjelaskan tentang langkah-langkah proses penelitian yang penulis gunakan yaitu: 1. Menentukan populasi. 2. Menentukan sampel, sebanyak 15 orang tiap kelompok. 3. Melakukan tes awal dengan menggunakan angket ketahanan pribadi. 4. Memberikan tretmen atau perlakuan kepada sempel penelitian/ kelompok eksperimen, sedangkan kelompok kontrol di berikan pembelajaran konvensional 5. *Posttest* kedua kelompok; 6. Pengelolaan data; 7. Analisis data yang diperoleh; 8. Dan menarik kesimpulan berdasarkan data yang telah diolah dan di analisis.

3.5 Program Perlakuan

Program perlakuan merupakan suatu rancangan yang di buat oleh peneliti untuk di berikan terhadap sampel. Dalam penelitian ini telah terpilih dua kelompok dari sampel yang akan di berikan perlakuan yang berbeda. Kelompok eksperimen akan di beri perlakuan mengenai pendidikan mental melalui olahraga pencak silat, sedangkan kelompok kontrol tidak di berikan perlakuan namun dengan pembelajaran konvensional.

Panduan metodik dan didaktik dalam perlakuan pendidikan mental melalui olahraga pencak silat.

Panduan metodik, yaitu:

1. Mengajak siswa agar berupaya terlibat dalam kegiatan olahraga pencak silat mengenai pendidikan mental.
2. Memberi motivasi atau penguatan unsur-unsur pendidikan mental
3. Mengembangkan kaitan pendidikan mental dengan pencak silat.
4. Melakukan penguatan dengan cara merefleksi pendidikan mental dengan kehidupan sehari-hari.

Panduan didaktik, yaitu:

1. Siswa menyadari kemampuan dirinya.
2. Melakukan latihan mental kedalam gerakan-gerakan pencak silat.
3. Melakukan refleksi kaitan teknik pencak silat dengan unsur pendidikan mental.

4. Melakukan penguatan unsur mental dengan pencak silat dan kehidupan sehari-hari.

Tabel 3.1
Program Perlakuan

No	Pertemuan	Materi		
		Pendidikan Mental Melalui Olahraga Pencak Silat		Pembelajaran Konvensional
		Program Latihan	Proses	
1	Pertemuan 1	Teknik pukulan dan keberanian	Teknik ini perlu di dukung dengan keberanian, siswa di bagi kelompok 2 orang masing- masing kelompok, siswa memakai body protektor melakukan teknik pukulan dengan sasaran lawan.	Siswa di perintahkan untuk melakukan teknik pukulan ke samsak secara bergantian dan berulang ulang.
2	Pertemuan 2	Teknik tendangan dan keberanian	Teknik ini perlu di dukung dengan keberanian, siswa di bagi kelompok 2 orang masing- masing kelompok, siswa memakai body protektor melakukan teknik tendangan dengan sasaran lawan.	Siswa di perintahkan untuk melakukan teknik menendang samsak secara bergantian dan berulang ulang.
3	Pertemuan 3	Teknik sapuan dan keberanian	Teknik ini perlu di dukung dengan keberanian, siswa melakukan teknik sapuan dengan sasaran lawan.	Siswa di perintahkan untuk melakukan teknik sapuan secara berulang ulang.
4	Pertemuan 4	Teknik guntingan dan keberanian	Teknik ini perlu di dukung dengan keberanian, siswa melakukan teknik guntingan dengan sasaran lawan.	Siswa di perintahkan untuk melakukan teknik sapuan secara berulang ulang tanpa sasaran.
5	Pertemuan 5	Teknik tangkisan dan kesiapan	Teknik belaian dengan tangkisan diperlukan kesiapan, siswa melakukan teknik tangkisan ketika lawan menyerang dan siap menangkis serangan tangan atau tungkai agar serangannya tidak tepat pada sasaran.	Siswa di perintahkan untuk melakukan teknik tangkisan secara berulang ulang.
6	Pertemuan 6	Teknik hindaran dan kesiapan	Teknik ini diperlukan kesiapan, siswa melakukan teknik hindaran ketika lawan menyerang kita harus siap menghindar agar serangan lawan tidak tepat pada sasaran.	Siswa di perintahkan untuk melakukan teknik hindaran secara berulang ulang.

7	Pertemuan 7	Teknik jatuhan dan keberanian	Teknik ini diperlukan keberanian, siswa melakukan teknik jatuhan dengan sasaran lawan, ketika lawan menyerang kita harus berani membela penyerangan dengan menjatuhkan lawan agar lawan tidak mendapatkan point.	Siswa di perintahkan untuk melakukan teknik jatuhan secara berulang ulang.
8	Pertemuan 8	Teknik tangkapan dan kesabaran	Teknik menangkap harus di dukung dengan kesabaran, siswa melakukan teknik tangkapan dengan sasaran lawan, ketika lawan menyerang menggunakan tendangan kita harus siap menangkapnya agar serangan lawan tidak membuahkan hasil atau mencetak point.	Siswa di perintahkan untuk melakukan teknik tangkapan secara berulang ulang tanpa sasaran.
9	Pertemuan 9	Latihan koordinasi pukulan dan tendangan dengan keuletan	Latihan koordinasi pukulan dilanjut dengan tendangan perlu di dukung dengan keuletan, siswa melakukan teknik koordinasi dengan sasaran lawan dan agar lawan tidak bisa mencetak point, apabila kita tidak ulet/tekun tentu lawan akan kembali menyerang.	Siswa di perintahkan untuk melakukan teknik pukulan dan tendangan secara bergantian dan berulang ulang ke samsak.
10	Pertemuan 10	Latihan koordinasi tendangan dan hindaran dengan keuletan	Latihan koordinasi tendangan dilanjut dengan teknik hindaran perlu di dukung dengan keuletan/tekun, siswa melakukan teknik koordinasi dengan sasaran agar lawan tidak dapat mencetak point lebih banyak.	Siswa di perintahkan untuk melakukan teknik tersebut secara bergantian dan berulang ulang dengan sasaran samsak.
11	Pertemuan 11	Latihan koordinasi tangkapan dan jatuhan dan daya juang	Latihan ini di perlukan dukungan dengan daya juang yang tinggi agar siswa dapat melakukan teknik tersebut.	Siswa di perintahkan untuk melakukan teknik tersebut secara bergantian dan berulang ulang tanpa sasaran apapun.
12	Pertemuan 12	Latihan simulasi bertanding dan daya juang	Latihan ini di perlukan dukungan dengan daya juang yang tinggi agar siswa dapat melakukan teknik-teknik yang sudah di pelajari dengan baik dan tidak ada kegagalan.	Siswa di perintahkan untuk melakukan simulasi bertanding.

Dapat di simpulkan mengenai proses latihan di atas mengenai keterampilan dasar dalam pencak silat seperti teknik serangan, belaan, tangkapan dan jatuhnya dalam pencak silat harus dikuasai agar dapat mempertahankan pribadinya. Ketahanan pribadi di dukung dengan pendidikan mental. Sebenarnya ketika melakukan teknik-teknik tersebut harus memiliki mental yang kuat perlu didukung melalui keberanian dengan selalu percaya diri, tangguh, memiliki daya juang tinggi, serta ulet dalam menghadapi apapun dan pantang menyerah disetiap apa yang sedang dihadapi agar bisa memberikan teknik gerakan yang baik.

Adapun uraian latihannya adalah sebagai berikut :

1. Pra latihan

Sebelum melakukan aktivitas, subyek diinstruksikan untuk terbiasa dengan bersalaman kepada teman maupun guru/ pelatih, lalu berdo'a memulai kegiatan dilanjut melakukan pemanasan dengan bimbingan peneliti, yaitu melakukan peregangan statis, lari mengelilingi lapangan, dan peregangan dinamis yang lamanya kurang lebih 10 menit.

2. Latihan inti

Setelah melakukan pemanasan, siswa selanjutnya melakukan latihan inti sesuai dengan bentuk latihan yang diberikan oleh guru pendidikan jasmani dengan materi pencak silat dalam kemasan pendidikan mental.

3. Penutup

Setelah melakukan latihan inti, subyek diinstruksikan untuk melakukan latihan penenangan dengan suatu bimbingan, yaitu melakukan lari-lari kecil yang dilanjutkan dengan gerakan pelepasan yang lamanya kurang dari 10 menit. Setelah itu melaksanakan evaluasi dilanjut dengan bedo'a sebagai akhir dari kegiatan.

3.6 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian biasanya dibutuhkan suatu alat ukur yang dapat melihat atau menggambarkan perubahan yang telah tercapai dari suatu penelitian. Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengumpulkan data.

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 73) mengemukakan bahwa Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti” .

Berkaitan dengan penelitian ini, maka instrumen yang digunakan adalah kuesioner/angket yang berisi pertanyaan atau pernyataan yang harus di jawab oleh responden. menurut Sugiyono (2013, hlm. 199) “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab”. Angket yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran tentang ketahanan pribadi siswa. Penulis menggunakan angket sebagai alat untuk mengumpulkan data dikarenakan mempunyai beberapa keuntungan, seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (2006, hlm. 225) menjelaskan sebagai berikut:

1. Tidak memerlukan hadirnya peneliti
2. Dapat dibagikan secara serentak kepada responden.
3. Dapat dijawab oleh responden menurut kepercayaan masing-masing, dan menurut waktu senggang responden.
4. Dapat dibuat anonym sehingga responden bebas, jujur, dan tidak malu-malu untuk menjawab.
5. Dapat dibuat berstandar sehingga bagi semua responden dapat diberi pernyataan yang benar-benar sama.

Angket dalam penelitian ini terdiri dari komponen atau variabel, jenis, indikator-indikator dan pertanyaan. Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket tertutup merupakan angket yang sudah di sediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih jawabannya. Angket disebarikan kepada siswa yang telah ditentukan sebagai sampel (responden) berisi pernyataan-pernyataan mengenai sikap ketahanan pribadi siswa. Siswa hanya diminta untuk memberikan tanda (X) atau checklist (v) pada kolom yang telah tersedia yaitu kolom 1, 2, 3, 4, dan 5.

Untuk mengungkapkan gambaran mengenai ketahanan pribadi, penyusunan dikembangkan dari indikator-indikator yang di rumuskan. Adapun indikator ketahanan pribadi pada penelitian ini mengacu pada

pernyataan Soedarsono (2000) bahwa ketahanan pribadi memiliki ciri-ciri yaitu: 1. Memiliki rasa percaya diri dan berpegang pada prinsip, 2. Bebas dari rasa ketergantungan, tetapi mendambakan kebersamaan, dan 3. Memiliki jiwa dinamis, kreatif dan pantang menyerah.

Untuk dapat menyusun butir-butir pertanyaan atau pernyataan dalam angket, maka penulis menyusun kisi-kisi. Kisi-kisi ini merupakan konsep-konsep pokok yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Angket Ketahanan Pribadi

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Butir		Jumlah
			P	N	
Ketahanan Pribadi	Percaya Diri	Sungguh-sungguh pada apa yang akan dilakukan	1,16,31,33,38,52,55,64	2,5,14,25,26,42,54,59	16
		Memiliki rasa tanggung jawab	27,30,35,37,44,62,67	36,39,40,45,68,69	13
		Selalu berpandangan baik	15,17,22,24	18,19,20,21,23,40	10
		Selalu tampil lebih dulu	46,47,49	48	4
	Ulet/Tekun	Ulet dalam menghadapi kesulitan	6,11	7,8,10	5
		Tekun dalam mengerjakan tugas	3,4,13,41,65,66	12,43,56,61	10
	Pantang Menyerah	Berani mengambil keputusan	29,58,60	9,28,32	6
		Kemampuan dalam mengatasi gangguan	51,53,57,70	50,63	6

Indikator-indikator yang telah dirumuskan kedalam bentuk pernyataan-pernyataan diatas selanjutnya akan dijadikan bahan penyusunan butir-butir pernyataan atau soal dalam bentuk angket.

Skala pengukuran yang dipakai untuk mengukur angket sebagai instrumen penelitian, agar instrumen itu dapat diukur sesuai dengan apa yang hendak di ukur dan dapat reliabel (konsisten), maka skala pengukuran yang

dipilih dan dirasakan cocok digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert. Sebagaimana yang dipaparkan oleh Negara, Jajat DK dan Abduljabar (2014, hlm. 46) mengemukakan bahwa : “ skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial”.

Dengan menggunakan skala likert, variabel yang berdasarkan pemaparan dari para ahli diatas, dapat dipecah menjadi sub variabel, yang nantinya dapat terpecah menjadi butir-butir pernyataan yang berupa soal agar dapat menjadi sebuah angket penelitian yang perlu dijawab oleh responden. Butir-butir pernyataan tersebut disusun agar menjadi pernyataan positif dan pernyataan negatif, setelah itu dijawab oleh responden yang mana jawaban responden terhadap pernyataan tersebut dihubungkan dengan alternatif jawaban yang telah disediakan dalam instrumen penelitian ini. Sebagaimana yang dipaparkan oleh Sugiono (2013, hlm. 134) memaparkan bahwa:

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. Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Maka dari itu alternatif jawaban yang dipakai untuk menjawab butir-butir pernyataan dalam angket motivasi tersebut adalah sebagai berikut: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk masing-masing alternatif jawaban yang digunakan tersebut memiliki rentang skor yang berbeda, yang bergerak dari nilai yang tertinggi ke terendah untuk pernyataan yang menghendaki jawaban yang positif. Namun sebaliknya, skor akan bergerak dari skor terendah ke skor yang tertinggi untuk kategori pernyataan negatif. Agar lebih jelasnya mari kita lihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.3
Kriteria pemberian skor alternatif jawaban

Kriteria Pemberian Skor Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber : Negara, Jajat DK dan Abduljabar (2014, hlm 47)

3.5 Prosedur Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis menyusun langkah-langkah sebagai berikut:

1. Langkah pertama menentukan populasi yaitu mengambil dari siswa SMP Negeri 1 Parongpong yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler pencak silat.
2. Menentukan sampel dari seluruh siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler pencak silat, jumlah sampel yang penulis ambil yaitu 20 orang siswa SMP Negeri 1 Parongpong yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler pencak silat.
3. Pretest dilakukan sebelum di berikan perlakuan/treatment.
4. Memberikan perlakuan/treatment kepada sampel dengan tujuan untuk perbandingan.
5. Posttest dilakukan setelah diberikan perlakuan/treatment dilakukan untuk mengetahui hasil.
6. Setelah mendapatkan data hasil pengesanan, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengolahan data dan menganalisis data.
7. Menentukan kesimpulan berdasarkan hasil dari pengolahan dan analisis data.

3.7 Proses Pengembangan Instrumen Penelitian

Terdapat dua hal yang mempengaruhi kualitas data suatu penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengambilan data. Kualitas instrumen berkaitan dengan validitas dan reliabilitas instrumen. Sedangkan kualitas pengambilan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan dalam pengambilan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya juga belum tentu menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya.

Terdapat berbagai cara untuk mengumpulkan data penelitian. Sugiyono (2013:193) menjelaskan “Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber dan berbagai cara”. Dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), angket (kuesioner) dan observasi.

Untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam proses penelitian, maka diperlukan suatu instrumen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner/angket mengenai ketahanan pribadi. Setelah itu angket di uji coba terlebih dahulu untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap butir pernyataan-pernyataan. Dari uji coba angket akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini. Uji coba angket di laksanakan pada tanggal 20 september 2019 kepada siswa SMPN 1 Parongpong yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat sebanyak 30 orang. Sebelum para sampel mengisi angket tersebut, penulis memberikan penjelasan mengenai cara-cara mengisinya.

3.7.1 Pengujian Validitas Dan Reliabilitas Instrumen

Untuk memperoleh kesahihan dan keterandalan dari setiap butir soal, uji validitas dan realibilitas dengan bantuan Excel, menggunakan rumus korelasi *Product Moment* atau dikenal dengan korelasi pearson.

a) Pengujian Validitas Instrumen

Uji validitas instrumen berkenaan dengan ketepatan yang hendak diukur sesuai dengan fungsinya. Menurut Arikanto (2006, hlm. 168) “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Sebelum instrumen disebarkan kepada responden maka harus diadakan uji validitas terlebih dahulu, untuk mengetahui apakah pertanyaan atau pernyataan yang dibuat layak atau tidak sehingga dapat diketahui apa yang benar-benar diukur. Semakin baik validitasnya maka semakin baik pula apa yang ditelitinya, artinya apa yang diteliti atau diukur tersebut mengenai pada apa yang dituju, atau semakin menunjukkan apa yang diukur.

Adapun hasil uji validitas dapat dilihat pada gambar dibawah:

Tabel 3.4
Hasil uji angket ketahanan pribadi

No	Rxy	r table	Keterangan	No	Rxy	r table	Keterangan
1	0,56	0,36	Valid	36	0	0,36	Tidak valid
2	0,36	0,36	Valid	37	0,28	0,36	Tidak valid
3	0,67	0,36	Valid	38	0,44	0,36	Valid
4	0,17	0,36	Tidak valid	39	0,51	0,36	Valid
5	0,15	0,36	Tidak valid	40	0,07	0,36	Tidak valid
6	0,08	0,36	Tidak valid	41	0,2	0,36	Tidak valid
7	0,06	0,36	Tidak valid	42	0,71	0,36	Valid
8	0,45	0,36	Valid	43	0,62	0,36	Valid
9	0,38	0,36	Valid	44	0,32	0,36	Tidak valid
10	0,18	0,36	Tidak valid	45	0,44	0,36	Valid
11	0,74	0,36	Valid	46	0,25	0,36	Tidak valid
12	0,37	0,36	Valid	47	0,48	0,36	Valid
13	0,49	0,36	Valid	48	0,59	0,36	Valid
14	-0,2	0,36	Tidak valid	49	0,28	0,36	Tidak valid
15	-0,2	0,36	Tidak valid	50	0,2	0,36	Tidak valid
16	0,58	0,36	Valid	51	0,74	0,36	Valid

17	0,55	0,36	Valid	52	0	0,36	Tidak valid
18	-0,1	0,36	Tidak valid	53	0,45	0,36	Valid
19	0,84	0,36	Valid	54	0,42	0,36	Valid
20	0,66	0,36	Valid	55	0,68	0,36	Valid
21	0,31	0,36	Tidak valid	56	0,25	0,36	Tidak valid
22	0,58	0,36	Valid	57	0,15	0,36	Tidak valid
23	0,02	0,36	Tidak valid	58	0,36	0,36	Valid
24	0,35	0,36	Tidak valid	59	0,72	0,36	Valid
25	0,22	0,36	Tidak valid	60	0,69	0,36	Valid
26	0,56	0,36	Valid	61	0,15	0,36	Tidak valid
27	0,1	0,36	Tidak valid	62	0,66	0,36	Valid
28	-0,2	0,36	Tidak valid	63	0,02	0,36	Tidak valid
29	0,25	0,36	Tidak valid	64	0,52	0,36	Valid
30	0,22	0,36	Tidak valid	65	0,14	0,36	Tidak valid
31	0,66	0,36	Valid	66	0,4	0,36	Valid
32	0,35	0,36	Tidak valid	67	0,04	0,36	Tidak valid
33	0,19	0,36	Tidak valid	68	0,35	0,36	Tidak valid
34	0,76	0,36	Valid	69	0,02	0,36	Tidak valid
35	0,35	0,36	Tidak valid	70	0,6	0,36	Valid

Dari tabel di atas, nilai r_{xy} di peroleh dari data skor angket yang di olah menggunakan perangkat lunak, sedangkan nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 atau 5%. Dari tabel tersebut r_{tabel} dengan jumlah responden sebanyak 30 yaitu $N=30 = 0,361$.

Untuk menentukan apakah item dari soal tersebut valid atau tidak, peneliti berpedoman pada acuan jika r_{xy} lebih besar r_{tabel} berarti item soal tersebut dinyatakan valid. Juga sebaliknya apabila jika r_{xy} lebih kecil r_{tabel} maka item soal tersebut dinyatakan tidak valid, maka akan dibuang, dan jumlah item yang lainnya dinyatakan valid serta sejumlah item soal itulah yang akan digunakan sebagai instrumen dalam penelitian. Dari pengujian validitas yang dilakukan 34 soal dinyatakan valid sedangkan 36 soal dinyatakan tidak valid.

b) Pengujian Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas atau keterandalan menggambarkan derajat keajegan atau konsistensi hasil pengukuran. Suatu alat pengukuran atau tes dikatakan reliabel jika alat ukur menghasilkan suatu gambaran yang benar-benar dapat dipercaya dan dapat diandalkan untuk membuahkan hasil pengukuran yang sesungguhnya. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus korelasi Product Moment yaitu dengan mengkorelasikan perolehan skor antara nomor-nomor butir tes gasal dengan genap. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 255) rumus Product Moment 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
- n : jumlah subjek
- X : Skor total X
- Y : Skor total Y
- $(\sum x^2)$: kuadrat jumlah skor total X
- $\sum x^2$: jumlah kuadrat skor total X
- $(\sum Y^2)$: kuadrat jumlah skor total Y
- $\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor total Y

Setelah diperoleh koefisien korelasi berdasarkan butir tes gasal dan genap, untuk menghitung tingkat reliabilitas seluruh tes digunakan rumus Spearman Brown sebagai berikut:

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

(Negara, Jajat DK dan Abduljabar, 2014, hlm. 65)

Keterangan:

r_i : Reliabilitas internal seluruh instrumen

r_b : Korelasi Product Moment antara butir tes gasal dan genap (r_{xy}).

Tabel 3.5

Kriteria Keterandalan (Reliabilitas)

Interval Koefisien	Kriteria Keterandalan
0.80 – 1.000	Sangat Tinggi
0.60 – 0.799	Tinggi
0.40 – 0.599	Cukup
0.20 – 0.399	Rendah
0.00 – 0.199	Sangat Rendah

Instrumen keterampilan sosial setelah dihitung realibitasnya menunjukkan hasil sebesar 0,757 yang artinya instrumen keterampilan sosial ini memiliki tingkat Reliabilitas yang tinggi.

3.8 Pengolahan Data dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data merupakan langkah yang digunakan untuk meringkas data yang telah dikumpulkan secara akurat. Teknik analisis data merupakan cara untuk mencari makna dari sebuah data yang telah dikumpulkan oleh peneliti. Data mentah yang diperoleh melalui proses pretest dan post-test tidak berarti jika tidak di analisis oleh peneliti. Artinya dengan menggunakan analisis data, penelitian dapat mencari kebenaran dari hipotesis penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data penelitian yang sudah terkumpul. Data masing-masing tes diperoleh melalui pengukuran, merupakan nilai yang masih mentah dengan proses penghitungan statistik.

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 172), “Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti”. Pengujian validitas instrumen

sangat penting dilakukan karena instrumen dengan tingkat validitas tinggi dapat mengukur apa yang hendak diukur dalam penelitian.

Setelah melaksanakan penelitian, peneliti melaksanakan pengumpulan data dan selanjutnya melakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

X = skor rata-rata yang dicari

$\sum xi$ = jumlah nilai data

n = jumlah sampel

- 2) Menghitung simpangan baku dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

S = simpangan baku yang dicari

n = jumlah sampel

$\sum(x-x)^2$ = jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

- 3) Mencari varians (S²) melalui rumus:

$$S^2 = \frac{n \sum x_1 - (x_1)^2}{n(n - 2)}$$

Keterangan:

S² = Varians yang dicari

n = Jumlah sampel

x_1 = Skor yang diperoleh

Σ = Jumlah

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran normal atau tidak. Paling awal menyusun hasil data terlebih dahulu yang dimulai dari hasil pengamatan yang paling kecil sampai nilai pengamatan yang paling besar. Menguji normalitas data ini menggunakan uji kenormalan liliefors Menurut Negara, Jajat DK dan Abduljabar (2014, hlm. 125) caranya sebagai berikut:

- a. Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari rata-rata dan simpangan baku.
- b. Mencari Z skor dan temoatkan pada kolom Zi
- c. Mencari luas Zi pada tabel Z.
- d. Pada kolom F(Zi), untuk luas daerah yang bertanda negative maka 0,5-luas daerah, sedangkan untuk luas daerah negative maka 0,5+ luas daerah.
- e. S(Zi), adalah ururtan n dibagi jumlah n
- f. Hasil pengurangan F(Zi)- S(Zi) tempatkan pada kolom F(Zi)- S(Zi).
- g. Mencari data / nilai tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+), sebagai nilai Lo.
- h. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis :
 1. Jika $Lo \geq Ltabel$ tolak H_0 dan H_1 diterima artinya data tidak berdistribusi normal.
 2. Jika $Lo \leq Ltabel$, diterima H_0 artinya data berdistribusi normal.
- i. Mencari nilai Ltabel, membandingkan Lo dengan Lt.
- j. Membuat kesimpulan

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variasi-variasi dua buah distribusi atau lebih. Dengan ini peneliti Menggunakan uji homogenitas kesamaan dua varians.

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \text{ atau } F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Kriteria pengujian homogenitas adalah terima hipotesis jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} distribusi dengan derajat kebebasan = $(n-1)$ dengan $\alpha = 0,05$.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan langkah terakhir dari analisis data. Tujuan dari uji hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang cukup jelas dan dapat dipercaya antara variable independent dengan variable dependen. Dan pada langkah terakhir akan ditarik kesimpulan, antara penerimaan atau penolakan dari pada hipotesis yang telah dirumuskan saat awal perencanaan penelitian.

- a. Uji hipotesis ke-1 menggunakan uji T-skor berpasangan pada $p\text{-vaule} < 0,05$ menggunakan Paired sample t-test.

Rumus Paired sample t-test :

$$t = \frac{\delta}{Sd\delta/\sqrt{n}}$$

- b. Uji hipotesis ke-2 menggunakan uji T-skor berpasangan pada $p\text{-vaule} < 0,05$ menggunakan Paired sample t-test.

Rumus Paired sample t-test :

$$t = \frac{\delta}{Sd\delta/\sqrt{n}}$$

- c. Uji hipotesis ke-3 menggunakan uji T-skor berpasangan pada $p\text{-vaule} < 0,05$ menggunakan Independent sample t-test.

Mencari nilai t uji independent t-test dengan rumus:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

X_1 = Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil kelompok 1

X_2 = Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil kelompok 2

S_1^2 = Standar deviasi kelompok 1

S_2^2 = Standar deviasi kelompok 2

n_1 = Banyaknya sampel kelompok 1

n_2 = Banyaknya sampel kelompok 2

Adapun ketentuannya adalah sebagai berikut.

a) Taraf Signifikansi (α) = 0,05 atau 5% dengan menggunakan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$.

b) Kriteria yang digunakan dalam Uji-t adalah.

H_0 di terima apabila Sig > 0,05, atau $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$

H_0 di tolak apabila Sig < 0,05, atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$