

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Untuk pemecahan atau menyelesaikan suatu masalah penelitian diperlukan suatu metode. Tentang suatu metode dalam penelitian oleh Arikunto (2006:160) dijelaskan bahwa: "Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya." Dinyatakan demikian karena metode merupakan cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan. Tujuan penelitian ini adalah mengungkapkan, menggambarkan dan menyimpulkan hasil pemecahan suatu masalah melalui cara-cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian. Terdapat beberapa jenis metode penelitian yang sering digunakan untuk menjawab suatu permasalahan, seperti metode historis, deskriptif, dan eksperimen.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen yang bertujuan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat antara variabel. Tentang hal tersebut Rusli Lutan (2007:145) mengungkapkan sebagai berikut: "Penelitian eksperimen merupakan cara untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat (*cause and effect relationship*) antara variabel."

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik angket atau kuisioner, mengenai kuesioner oleh Arikunto (2006:151) dijelaskan bahwa "Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi

dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.”

Lebih lanjut Arikunto (2006:152) menjabarkan tentang keuntungan kuesioner yaitu sebagai berikut:

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

Pendapat tersebut, penulis menyimpulkan bahwa kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang kepribadiannya. Kuesioner dapat dibagikan secara serentak dan dijawab oleh responden serta tidak memerlukan hadirnya peneliti.

B. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian perlu adanya suatu desain penelitian yang sesuai dengan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan penelitian dan hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan desain penelitian eksperimen seperti pada Gambar 3.1.

The one-Group Pretest-Posttest Design

O	X	O
Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir

Gambar 3.1
(Sumber: Rusli Lutan, 2007: 158)

Keterangan :

O : Tes awal / akhir (mengisi angket)

X : Perlakuan (latihan simulasi)

Untuk memudahkan pelaksanaan penelitian ini, langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2
Alur Penelitian

Gambar 3.2 tersebut dapat penulis jelaskan sebagai berikut :

- 1) Populasi yang penulis gunakan adalah Dojo Gajah Mada Kota Sukabumi yang berjumlah 80 orang.
- 2) Dalam menentukan sampel yang akan digunakan penulis menggunakan teknik *purposive Sampling*. Sampel yang penulis gunakan hanya atlet kumite yang sudah banyak mengikuti pertandingan yang berjumlah 10 orang.
- 3) Setelah sampel didapat penulis melakukan tes awal dengan cara membagikan angket kepada sampel.
- 4) Setelah tes awal dilakukan, sampel menjalani kegiatan eksperimen berupa latihan simulasi yang dilakukan selama waktu yang telah ditentukan (6 minggu), kemudian melakukan tes akhir.
- 5) Setelah data-data didapat maka dilakukan pengolahan data dan analisis data sehingga hasilnya dapat ditafsirkan.
- 6) Langkah terakhir adalah pembuatan kesimpulan yang berdasarkan dari hasil pengolahan dan analisis data tersebut.

C. Populasi dan Sampel

Selain pentingnya metode penelitian, ada hal yang tidak kalah penting adalah sumber data. Menurut Arikunto (2006:129) mengenai sumber data dijelaskan bahwa: “Sumber data dalam penelitian adalah subjek darimana data dapat diperoleh.” Pada umumnya sumber data dalam suatu penelitian menggunakan teknik angket yaitu responden atau dalam penelitian ini disebut juga

populasi atau sampel. Menurut Arikunto (2006:130) menjelaskan bahwa: “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.” Berdasarkan pengertian diatas maka penulis tentukan, populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anggota karate perguruan InkanasDojo Gajah Mada Kota Sukabumi yang berjumlah 80 orang.

Dalam pengambilan sampel, penulis hanya mengambil sampel atlet kumite yang sudah sering mengikuti pertandingan saja yang berjumlah 10 orang. Adapun teknik dalam pengambilan sampel yang digunakan adalah memakai teknik *purposive sampling* atau sampel bertujuan. Sampel bertujuan menurut Arikunto (2006:139) adalah: “Mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.”

D. Teknik Pengumpul Data

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrumen. Dalam penelitian ini penulis menggunakan angket sebagai alat pengumpul datanya. Sehubungan dengan angket atau kuesioner dijelaskan oleh Rusli Lutan (2007:134) yang menjelaskan bahwa: “Instrumen itu harus menarik dan tidak terlalu panjang, serta pertanyaan itu harus semudah mungkin untuk dijawab.” Penulis dapat menyimpulkan bahwa hal tersebut dimaksudkan agar responden tidak jenuh dan sulit dalam menjawab soal-soal angket, sehingga data yang dihasilkan pun akan lebih akurat.

Arikunto (2006:151) juga memaparkan penjelasan sebagai berikut: “Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk

memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui”.

Lebih lanjut Arikunto menjabarkan tentang keuntungan kuesioner atau angket yaitu sebagai berikut:

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

Dalam penelitian ini penggunaan angket dijabarkan sebagai berikut: (1) Dipandang dari cara menjawab yaitu menggunakan kuesioner tertutup, yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih (2) Dipandang dari cara menjawab yaitu menggunakan kuesioner langsung, responden menjawab tentang dirinya (3) Dipandang dari bentuknya yaitu menggunakan kuesioner *check list*, sebuah daftar dimana responden tinggal membubuhkan tanda *check* (✓) pada kolom yang sesuai (Arikunto, 1997:152).

Angket dalam penelitian ini terdiri dari variabel yang dijabarkan melalui sub komponen, indikator-indikator, dan pertanyaan. Butir-butir pertanyaan itu merupakan gambaran tentang pengaruh latihan simulasi terhadap peningkatan percaya diri. Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup.

Untuk memudahkan dalam penyusunan butir-butir pertanyaan atau pertanyaan angket serta alternatif jawaban yang tersedia, maka responden hanya

diperkenankan untuk menjawab salah satu alternatif jawaban. Jawaban dipilih oleh responden didasarkan pada pendapatnya sendiri atau suatu hal yang dialaminya.

Agar penyusunan angket berjalan dengan baik, maka diperlukan langkah dalam penyusunan angket. Langkah-langkah penyusunan angket tersebut adalah sebagai berikut:

a. Penyusunan Kisi-kisi Angket.

Tujuan penyusunan kisi-kisi angket adalah untuk lebih memudahkan penulis dalam menyusun data penelitian. Oleh karena itu penulis membuat kisi-kisi angket seperti yang tergambar dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Angket Tentang Peningkatan Percaya Diri Atlet Kumite
Dojo Gajah Mada Kota Sukabumi

Komponen	Sub Komponen	Indikator
Percaya Diri	Faktor Internal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berfikir positif 2. Berani mengambil resiko 3. Bertanggung jawab 4. Menetapkan tujuan 5. Mampu mengatasi masalah 6. Percaya dengan kemampuan sendiri 7. Mampu mengendalikan emosi 8. Mampu mengetahui kelebihan dan kekurangan diri sendiri 9. Mampu memperbaiki diri

		10. Merasa setara dengan orang lain 11. Memiliki motivasi 12. Konsentrasi 13. Tidak takut gagal 14. Tidak merasa cemas 15. Tidak merasa tegang
	Faktor Eksternal	1. Adanya dukungan dari orang tua 2. Adanya dukungan dari teman 3. Adanya dukungan dari pelatih 4. Pengalaman bertanding 5. Sorakan penonton 6. Keputusan wasit 7. Arena pertandingan 8. Keadaan cuaca saat pertandingan

b. Penyusunan Angket

Setelah indikator-indikator disusun dalam kisi-kisi tersebut di atas, selanjutnya dijadikan acuan untuk menyusun suatu pernyataan yang akan disebarakan dalam suatu kuesioner atau angket. Mengenai jawaban dalam angket, penulis menggunakan skala sikap yaitu skala Likert. Sugiyono (2007:134) menjelaskan bahwa: "Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial."

Mengenai skala Likert juga dijelaskan oleh Nazir (2005:338) bahwa :

Sebuah skala untuk mengukur sikap masyarakat dengan menggunakan skala Likert. Skala Likert menggunakan hanya item yang secara pasti baik dan secara pasti buruk, tidak dimasukan yang agak baik, yang agak kurang, yang netral, dan rengking lain diantara dua sikap yang pasti diatas. Dalam skala Likert, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan baik pertanyaan positif maupun nilai negatif dinilai subjek sangat setuju, setuju, tidak ada pilihan, tidak setuju, dan tidak sangat setuju.

Menurut Saswinadi (1988:82) dijelaskan bahwa responden menilai pernyataan itu dengan salah satu jawaban berikut: 1) Sangat Setuju (ST), 2) Setuju (S), 3) Tidak Tahu (TT), 4) Tidak Setuju (TS), 5) Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk setiap pernyataan memiliki nilai/skor skala sikap masing-masing, yang dapat dilihat dari Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Nilai Skala Sikap

Arah dari pernyataan	(SS)	(S)	(TT)	(TS)	(STS)
Positif atau Menyenangkan	4	3	2	1	0
Negatif atau Tidak Menyenangkan	0	1	2	3	4

Penyusunan pernyataan-pernyataan tidak dilakukan dengan sembarangan, melainkan harus bertolak ukur dari penjelasan Likert dalam Nazir (2005:205) sebagai berikut:

- a. Jangan gunakan perkataan-perkataan sulit.
- b. Jangan gunakan pertanyaan yang bersifat terlalu umum.
- c. Hindarkan pertanyaan yang mendua arti(ambiguous).
- d. Jangan gunakan kata yang samara-samar.

- e. Hindarkan pertanyaan yang mengandung sugesti.
- f. Hindarkan pertanyaan yang berdasarkan presumasi.
- g. Jangan membuat pertanyaan yang melakukakan responden.
- h. Hindarkan pertanyaan yang menghendaki ingatan.

Dari penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa dalam menyusun suatu pernyataan dalam angket harus bersifat jelas, singkat dan terarah serta tidak memiliki tafsiran ganda.

c. Uji Coba Angket.

Setelah disusunnya angket, tidak lekas diberikan kepada sampel yang sesungguhnya. Perlu adanya suatu pengujian angket, oleh karena itu penulis menguji coba angket untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas angket tersebut. Tidak semua pernyataan dalam angket akan kembali diberikan pada angket sebenarnya. Hanya pernyataan-pernyataan yang memenuhi syaratlah yang dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini. Untuk mengetahui pernyataan tersebut memenuhi syarat maka perlu direntukan tingkat validitasnya.

Uji angket ini dilaksanakan di GOR Merdeka Kota Sukabumi yang tidak termasuk kedalam sampel penelitian, pada tanggal 27 Maret 2011. Angket tersebut diberikan kepada 40 orang sampel penelitian.

Adapun langkah-langkah dalam mengolah data untuk menentukan validitas instrument tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Data yang diperoleh dari hasil uji coba dikumpulkan dan dipisahkan antara skor tertinggi dan terendah.
- 2) Menentukan 50% responden yang memperoleh skor tinggi dan 50% yang memperoleh skor rendah.

- 3) Kelompok yang terdiri dari responden yang memperoleh skor tinggi disebut kelompok atas sedangkan kelompok yang terdiri dari responden yang memperoleh skor rendah disebut kelompok bawah.
- 4) Mencari nilai rata-rata (\bar{x}) setiap butir pernyataan kelompok atas dan nilai rata-rata (\bar{x}) setiap butir kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_1}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} : Nilai rata-rata yang dicari
 x_1 : Jumlah skor
 n : Jumlah responden

- 5) Mencari simpangan baku (S) setiap butir pernyataan kelompok atas dan kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

S : simpangan baku yang dicari
 $\sum (x - \bar{x})^2$: jumlah hasil penguadratan nilai skor dikurangi rata-rata
 $n-1$: jumlah sampel dikurangi satu

- 6) Mencari variansi (S^2) untuk setiap butir pernyataan kelompok atas dan kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}$$

Keterangan:

S^2 : varians gabungan
 S_1 : simpangan baku kelompok satu
 S_2 : simpangan baku kelompok dua
 n : sampel

- 7) Mencari nilai t-hitung untuk setiap butir pernyataan dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n} + \frac{S_2^2}{n}}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : rata-rata kelompok satu

\bar{x}_2 : rata-rata kelompok dua

S_1 : simpangan baku kelompok satu

S_2 : simpangan baku kelompok 2

n : sampel

- 8) Selanjutnya membandingkan nilai t-hitung dengan nilai tabel dalam taraf nyata 0.10 atau dengan tingkat kepercayaan 90%. Instrumen ini memiliki tingkat kebebasan $n_1 - n_2 = 30 + 30 - 2 = 58$, nilai t-tabel menunjukkan harga 1.30.

Sebuah pernyataan tes dinyatakan dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data jika t-hitung lebih besar atau sama dengan t-tabel, jika t-hitung lebih kecil dari t-tabel maka pernyataan tersebut tidak dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data. Hasil uji validitas butir angket pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas Butir Angket

No. Soal	t-hitung	t-tabel	keterangan
1	2.79	1.30	Valid
2	<i>1.15</i>	1.30	Tidak valid
3	1.64	1.30	Valid
4	<i>1.24</i>	1.30	Tidak valid
5	4.12	1.30	Valid
6	4.01	1.30	Valid
7	4.24	1.30	Valid

8	3.79	1.30	Valid
9	2.76	1.30	Valid
10	<i>0.37</i>	1.30	Tidak valid
11	1.67	1.30	Valid
12	1.89	1.30	Valid
13	<i>0.64</i>	1.30	Tidak valid
14	2.74	1.30	Valid
15	1.30	1.30	Valid
16	2.35	1.30	Valid
17	2.31	1.30	Valid
18	2.47	1.30	Valid
19	1.97	1.30	Valid
20	<i>0.64</i>	1.30	Tidak valid
21	3.70	1.30	Valid
22	1.48	1.30	Valid
23	2.74	1.30	Valid
24	2.37	1.30	Valid
25	1.82	1.30	Valid
26	2.63	1.30	Valid
27	<i>-0.59</i>	1.30	Tidak valid
28	2.97	1.30	Valid
29	1.61	1.30	Valid
30	1.44	1.30	Valid
31	1.97	1.30	Valid
32	2.19	1.30	Valid
33	3.21	1.30	Valid
34	2.20	1.30	Valid
35	3.53	1.30	Valid
36	<i>0.98</i>	1.30	Tidak valid
37	2.41	1.30	Valid
38	2.44	1.30	Valid
39	1.77	1.30	Valid
40	<i>0.86</i>	1.30	Tidak valid
41	<i>0.25</i>	1.30	Tidak valid
42	<i>1.19</i>	1.30	Tidak valid
43	<i>0.00</i>	1.30	Tidak valid
44	2.50	1.30	Valid
45	<i>1.10</i>	1.30	Tidak valid
46	3.46	1.30	Valid
47	3.22	1.30	Valid
48	2.38	1.30	Valid
49	<i>0.73</i>	1.30	Tidak valid
50	3.36	1.30	Valid
51	1.74	1.30	Valid
52	1.40	1.30	Valid
53	3.20	1.30	Valid

54	3.22	1.30	Valid
55	2.36	1.30	Valid
56	<i>0.32</i>	1.30	Tidak valid
57	2.24	1.30	Valid
58	3.81	1.30	Valid
59	4.38	1.30	Valid
60	2.44	1.30	Valid
61	2.69	1.30	Valid
62	3.09	1.30	Valid
63	2.47	1.30	Valid
64	<i>0.50</i>	1.30	Tidak valid
65	4.90	1.30	Valid
66	3.25	1.30	Valid
67	4.79	1.30	Valid
68	2.99	1.30	Valid
69	5.32	1.30	Valid
70	1.43	1.30	Valid
71	2.72	1.30	Valid
72	2.28	1.30	Valid
73	3.38	1.30	Valid
74	2.41	1.30	Valid
75	<i>0.33</i>	1.30	Tidak valid
76	2.45	1.30	Valid
77	<i>1.09</i>	1.30	Tidak valid
78	2.08	1.30	Valid
79	5.32	1.30	Valid
80	2.84	1.30	Valid
81	4.84	1.30	Valid
82	1.85	1.30	Valid
83	2.31	1.30	Valid
84	3.46	1.30	Valid
85	3.03	1.30	Valid
86	2.15	1.30	Valid
87	2.37	1.30	Valid
88	2.86	1.30	Valid
89	<i>0.99</i>	1.30	Tidak valid
90	2.10	1.30	Valid
91	3.07	1.30	Valid
92	2.90	1.30	Valid

Berdasarkan Tabel 3.3 menunjukkan bahwa butir angket yang berjumlah 92 butir soal terdapat 18 butir soal yang tidak valid, sehingga tidak dapat digunakan sebagai alat pengumpul data, sisanya sebanyak 74 soal dapat dijadikan

sebagai alat pengumpul data dan siap untuk disebarakan sesuai dengan rencana penyebaran angket yang telah dijadwalkan sebelumnya.

d. Pelaksanaan Penyebaran Angket

Setelah menguji validitas butir soal dan telah diketahui validitasnya maka butir soal yang valid dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data. Kemudian penulis sebarkan kepada sampel penelitian yang sumber data untuk penelitian ini. Penulis menyebarkan tes awal angket pada tanggal 27 Maret 2011 di GOR Merdeka Kota Sukabumi.

e. Tempat dan Waktu Latihan

Setelah penulis menyebarkan tes awal angket, selanjutnya penulis mulai melaksanakan program latihan simulasi yang dilaksanakan selama 6 minggu. Pyke (1980:140) menjelaskan bahwa: *"Pre-season training usually lasts for between six weeks and three months and involves progressive development ... the basic skills are also practiced."*Selain itu, Sajoto (1988:48) juga memaparkan bahwa:

Mengenai masalah trek latihan tiap minggunya program De Corme dan Watkin adalah 4 kali per minggu, namun para pelatih dewasa ini per minggunya setuju untuk menjalankan program latihan 3 kali setiap minggu, agar tidak terjadi kelelahan yang kronis. Adapun lama latihan yang diperlukan adalah selama 6 minggu atau lebih.

Dari penjelasan diatas, maka penulis melaksanakan program latihan simulasi ini 3 kali selama 6 minggu dan dilaksanakan di Dojo Gajah Mada Kota

Sukabumi, mulai dari tes awal (*pre test*), perlakuan (*treatmen*), dan tes akhir (*post test*).

Adapun waktu pelaksanaan penelitian dilakukan dari bulan April sampai bulan Mei dengan rincian sebagai berikut:

- a. Tes awal (*pre test*) dilaksanakan mulai hari Sabtu tanggal 2 April 2011 jam 15.00 WIB.
- b. Perlakuan (*treatment*) dilaksanakan mulai hari Senin tanggal 4 April sampai dengan hari Rabu tanggal 11 Mei 2011 dari jam 15.00 – 18.00 WIB.
- c. Tes akhir (*post-test*) dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 15 Mei 2011 jam 09.00 – sampai dengan selesai.

f. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Pengumpulan data menurut Subana dan Sudrajat (2005: 115) adalah "Inti suatu penelitian adalah terkumpulan data atau informasi, kemudian data tersebut diolah atau dianalisis dan akhirnya hasil analisis itu diterjemahkan atau diinterpretasikan sebagai kesimpulan penelitian." Adapun tata cara pelaksanaan tes sebagai berikut:

1. Pelaksanaan
 - a. Penulis memberikan pengarahan tentang cara mengisi angket.
 - b. Penulis membagikan angket.
 - c. Testee mengisi angket sebelum memulai latihan.

2. Penelitian

- a. Angket dikumpulkan dan dihitung skor dari tiap butir soal
- b. Latihan simulasi dilaksanakan 3 kali selama 6 minggu
- c. Angket diberikan di akhir latihan

3. Peralatan yang digunakan

- a. Alat tulis (ballpoint)
- b. Angket

E. Teknik Analisis Data

Agar analisis data dalam penelitian ini berjalan dengan lancar, maka penulis menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Melihat dan memutuskan hasil sah atau tidak. Setelah angket dibagikan kepada sumber data, penulis mengumpulkannya kembali yang kemudian diperiksa untuk melihat dan memutuskan keabsahan pengisian angket tersebut. Mungkin saja dalam pengisian angket responden tidak mengisi salah satu butir pernyataan atau terisi lebih dari satu jawaban.
2. Memberikan nilai pada tiap butir pernyataan dalam angket yang telah dijawab dengan kriteria penilaian sebagai berikut:
 - a. Pernyataan positif: SS = 4, S = 3, TT = 2, TS = 1 dan STS = 0
 - b. Pernyataan negatif: SS = 0, S = 1, TT = 2, TS = 3 dan STS = 4
3. Mengelompokkan setiap butir pernyataan.
4. Menjumlahkan nilai seluruh pernyataan untuk setiap responden.

5. Menghitung skor rata-rata dari setiap kelompok, digunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_1}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} : Nilai rata-rata yang dicari
 x_1 : Jumlah skor
 n : Jumlah responden

6. Menghitung simpangan baku (S) dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

S : simpangan baku yang dicari
 $\sum (x - \bar{x})^2$: jumlah hasil penguadratan nilai skor dikurangi rata-rata
 $n-1$: jumlah sampel dikurangi satu

7. Menguji variansi dengan rumus:

$$S^2 = \frac{n\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan:

S^2 = Variansi yang dicari

X_1 = Skor yang diperoleh

n = Jumlah orang

8. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan Liliefors, hal ini dilakukan karena dalam skripsi ini hanya terdapat satu variabel, dan hanya mempergunakan sampel yang sedikit. Prosedur yang digunakan menurut Sudjana (1996: 46):

$$Z1 = \frac{xi - \bar{x}}{s}$$

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i}{n}$$

9. Uji Homogenitas dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

10. Uji Signifikansi peningkatan hasil latihan dan perbedaannya menggunakan uji

t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{B}}{S_B / \sqrt{n}}$$

t : nilai kritis untuk uji signifikansi beda

\bar{B} : rata-rata beda

S_B : simpangan baku beda

n : sampel

11. Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H_0 : $\mu_1 < \mu_2$, Latihan simulasi tidak memberikan pengaruh yang tidak signifikan terhadap peningkatan percaya diri atlet kumite.

H_0 : $\mu_1 > \mu_2$, Latihan simulasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan percaya diri atlet kumite.