

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Subjek Populasi/ Sampel Penelitian**

##### **1. Tempat dan Waktu Penelitian**

###### **a) Tempat/Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini adalah tempat yang akan dilaksanakan penelitian, lokasi penelitian ini yaitu di SMAN 11 Bandung, jl. Kembar Baru no.32 Kota Bandung.

###### **b) Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilakukan tiga kali dalam satu minggu selama 12 kali pertemuan (termasuk *pre-test dan post-test*) yang dilaksanakan pada bulan Agustus - September tahun 2014.

###### **c) Sasaran Penelitian**

Siswa SMAN 11 Bandung, kelas X.

##### **2. Populasi dan Sampel**

###### **a) Populasi**

Dalam suatu penelitian seorang peneliti memerlukan objek yang akan diteliti untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Sumber data dalam penelitian ini disebut populasi. Menurut Sugiyono (2010, 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”. Selanjutnya Sudjana (2005, hlm. 6) mengemukakan : “Populasi adalah totalitas semua nilai mungkin, baik hasil menghitung maupun pengukuran kuantitatif dari pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan obyek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya”.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah objek atau subjek penelitian yang ditetapkan oleh seorang peneliti sebagai sumber

data dari suatu penelitian untuk ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 11 Kota Bandung sebanyak 340 orang siswa dan terdiri dari 10 kelas.

#### **b) Sampel**

Mengenai sampel dijelaskan oleh Sugiyono (2010, hlm. 118) bahwa : “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Teknik pengambilan sampel ini adalah dengan menggunakan *simple random sampling*, menurut Sugiyono (2007, hlm. 171) menyatakan bahwa “cara pengambilan sampel secara acak yang berarti setiap individu dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk dijadikan sampel tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu”. Arikunto (2013, hlm. 95) dalam hal ini menyatakan bahwa: “Sampel acak sederhana (*simple random sampling*) apabila peneliti mengambil sampel dengan melakukan lotre terhadap semua pupulasi”. Semua subjek yang termasuk dalam populasi mempunyai hak untuk dijadikan anggota sampel”. Karena penulis menganggap populasi dalam penelitian ini sifatnya homogeny. Arikunto dalam Rustandi (2009, hlm. 45) menjelaskan bahwa, “Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel”. Sedangkan tentang jumlah sampel penelitian, penulis berpedoman pada pendapat Arikunto dalam Rustandi (2009, hlm. 45) sebagai berikut:

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

Roscoe *Research Methods for Business* (1992, hlm. 253) dalam Abduljabar dan Darajat (2012, hlm. 21) memberikan saran tentang ukuran sampel dalam penelitian:

1. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.

2. Bila sampel dibagi dalam kategori (misalnya : pria-wanita; pegawai negeri –swasta maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.

3. Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan *multivariate* (korelasi atau regresi ganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Misalnya jumlah variabelnya ada 5 (independen+dependen), maka jumlah anggota sampel =  $10 \times 5 = 50$ .

4. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok control, maka jumlah anggota sampel masing-masing kelompok antara 10 s/d 20.

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas X yang berjumlah 50 orang. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik ini dilakukan karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu, serta anggota populasi dianggap homogen. Sampel yang telah ditentukan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A (eksperimen) dan kelompok B (kontrol) dengan masing-masing sampel 25 orang.

$$\begin{aligned} n &= N \times 15\% \\ &= 340 \times 15\% \\ &= 50 \end{aligned}$$

Sampel yang telah ditentukan berjumlah 50 dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A (eksperimen) dan kelompok B (kontrol) dengan masing-masing sampel 25 orang.

## **B. Desain Penelitian dan Langkah-langkah Penelitian**

### **1. Desain Penelitian**

Agar tujuan dari suatu penelitian sesuai dengan apa yang diharapkan dan diperlukan adanya langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian dan alur yang jelas yang dapat dijadikan pegangan oleh peneliti.

Adapun fungsi dari desain penelitian menurut Sudjana dan Ibrahim dalam Alif (2013, hlm. 43) sebagai berikut:

- 1) Memberikan kesempatan untuk membandingkan kondisi yang dituntut oleh hipotesis penelitian.
- 2) Memungkinkan penelitian membuat intepretasi dari hasil studi melalui analisis dan secara statistika.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design* dengan satu macam perlakuan. Dalam model ini sebelum diberikan perlakuan kedua kelompok diberi tes awal atau pretest untuk mengukur kondisi awal (O1), Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) yaitu model pembelajaran langsung dan pada kelompok kontrol tidak diberi. Sesudah selesai perlakuan, maka kedua kelompok diberi tes lagi sebagai post-test (O2). Setelah data tes akhir terkumpul maka data tersebut disusun, diolah dan di analisis secara statistik. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui hasil dari perlakuan yang sudah diberikan.

Arikunto (2013, hlm. 210) menggambarkan desain penelitian tersebut sebagai berikut :

A	O1	X	O2
B	O3		O4

Gambar 3.1  
Desain Penelitian  
*Pretest-Posttest Control Group Design*

Keterangan :

A : Kelompok Eksperimen

B : Kelompok Kontrol

O1 : Tes awal kelompok eksperimen dengan pretest untuk mengetahui data awalnya sebelum diberikan perlakuan.

- O2 : Tes akhir kelompok eksperimen sesudah diberikan perlakuan.
- O3 : Tes awal kelompok control dengan pretest untuk mengetahui data awalnya sebelum diberikan perlakuan.
- O4 : Tes akhir kelompok eksperimen sesudah diberikan perlakuan.
- X : Perlakuan terhadap kelompok eksperimen (model pembelajaran langsung).

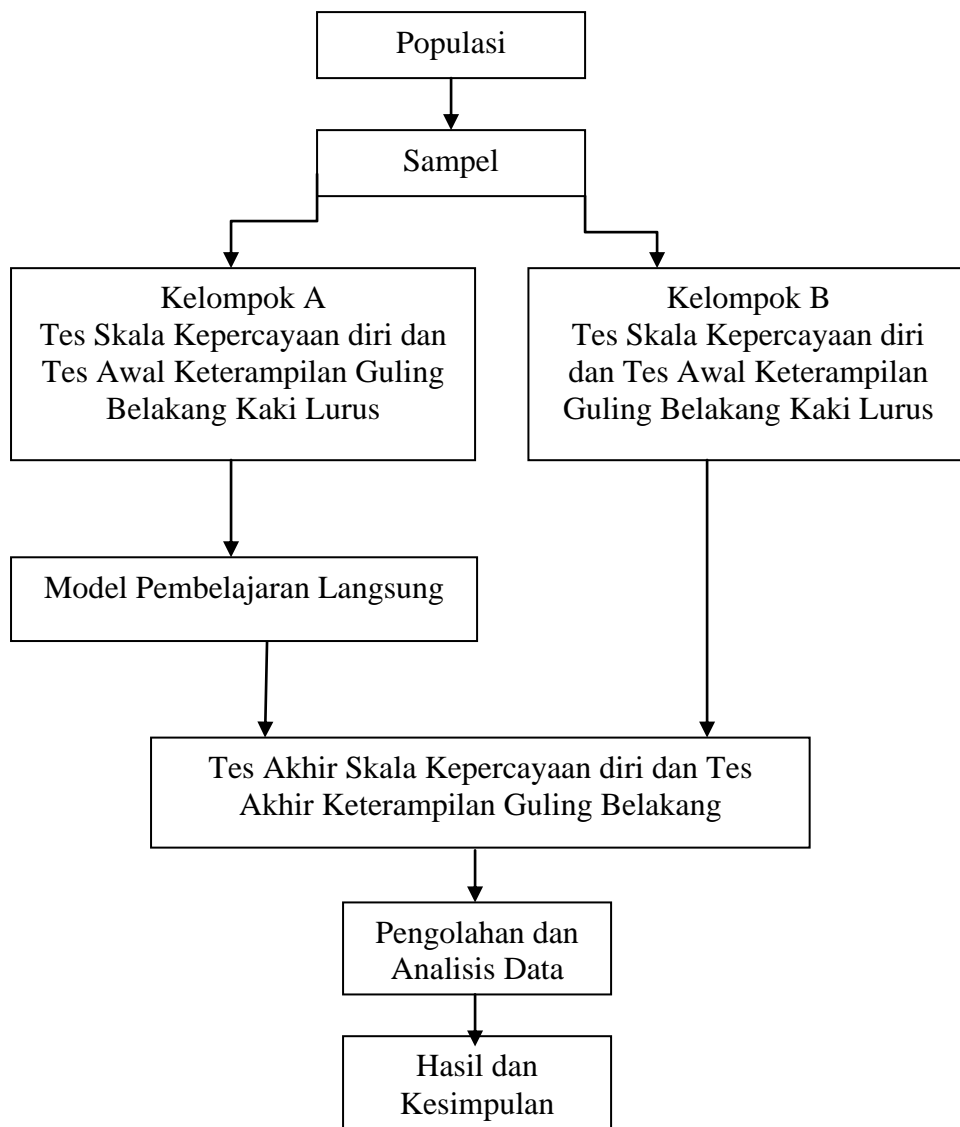
Dengan skema seperti tergambar dapat diketahui bahwa efektifitas perlakuan ditunjukkan oleh perbedaan antara (O1-O2) pada kelompok eksperimen dengan (O3-O4) pada kelompok kontrol.

## **2. Langkah-langkah Penelitian**

Pada penelitian ini penulis memberi intruksi, tujuan dan kepentingan penelitian kepada subjek penelitian yaitu siswa. Kemudian dilakukan *Pre-test* mengenai pengisian angket kepercayaan diri dan tes keterampilan guling belakang kaki lurus. Setelah data awal didapat dari hasil (*Pre-test*), kemudian siswa diberikan perlakuan (*treatment*) berupa kegiatan pembelajaran senam lantai yang dilakukan tiga kali dalam seminggu selama 12 kali pertemuan. Selama  $\pm$  6 minggu. Hal ini didasarkan menurut Harre yang dikutip oleh Harsono (1988, hlm. 106) yang menyatakan bahwa: "...*Meso-cycle* lamanya 3-6 minggu; dan untuk *micro-cycle* kurang dari 3 minggu, bisa 1 atau 2 minggu.

Setelah dilaksanakan *treatment* maka subjek penelitian diberikan tes akhir atau *post-test* mengenai tes pengisian angket kepercayaan diri dan tes keterampilan guling belakang kaki lurus, untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran langsung terhadap tingkat kepercayaan diri siswa.

Tahap-tahap yang dilalui dalam penelitian ini secara bagan dilukiskan:



Gambar 3.2  
Langkah-langkah Penelitian

### C. Metode Penelitian

Penelitian adalah proses ilmiah yang bertujuan untuk mendapat jawaban dari suatu permasalahan, Nazir (2005, hlm. 84) mengemukakan bahwa : “Penelitian adalah proses mencari sesuatu secara sistematis dalam waktu yang lama dengan menggunakan metode ilmiah serta aturan-aturan yang berlaku”. Sedangkan metode penelitian adalah cara yang digunakan dalam melakukan suatu penelitian untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu, Arikunto (2002, hlm. 136) menjelaskan bahwa : “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen (*Pretest-posttest Control Group Design*).

### D. Definisi Operasional

#### 1. Kepercayaan Diri

Skor Total setiap siswa tentang keyakinan untuk berhasil dalam penguasaan keterampilan teknik guling belakang kaki lurus yang diukur dengan indikator (1) Efisiensi Kognitif (*cognitive efficiency*), (2) Latihan dan keterampilan fisik (*physical skill and training*), (3) Serta resiliensi (*resilience*). Semakin tinggi skor yang didapat maka semakin tinggi kepercayaan diri yang dimiliki siswa tersebut, sebaliknya jika semakin rendah skor yang dicapai maka semakin rendah kepercayaan diri siswa tersebut.

#### 2. Keterampilan Guling Belakang Kaki Lurus

Skor total setiap siswa didapatkan berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, berdasarkan kriteria penilaian yang berpedoman pada Australian Gymnastic Federation INC, yaitu adanya skor 1 sampai dengan 5.

## E. Instrumen Penelitian

### 1) Instrumen untuk Tes Keterampilan Guling Belakang Kaki lurus

Tujuan : Mengukur keterampilan dan gerak sikap tubuh dalam menggulingkan tubuh ke belakang dengan kaki lurus.

Alat yang digunakan : Matras  
Kapur  
Karpas

Petunjuk Pelaksanaan : Siswa Bersiap-siap untuk melakukan gerakan guling belakang kaki lurus diatas matras secara individu. Siswa mulai melakukan gerakan guling belakang kaki lurus setelah ada aba-aba suara peluit dari tester.

### 2) Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian berpedoman pada Australian Gymnastic Federation INC, dalam buku yang berjudul “Gym Skills” Schembri, G (1989, hlm. 16) menjelaskan karakteristik dalam penilaian senam, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1

Skala Penilaian

Rating Scale	
Score	Characteristics
5	Performance with complete assurance and control. Excellent technique and form. Fluid movement
4	Very Good. Minor errors of form and position. No deviation from text. Good control.



3	Good. Essential features demonstrated. Performance looked safe, even though minor errors of form were present.
2	Uncontrolled. Poor form and technique. Deviations from the requirements of the written text.
1	Not recognizable due to poor execution omissions. Unsafe

Keterangan:

Skor	Penjelasan
5	Pelaksanaan sempurna dan terkontrol. Teknik dan bentuk sempurna. Gerakan guling belakang sistematis
4	Sangat Baik. Kesalahan bentuk dan posisi yang kecil. Tidak ada pelanggaran dari ketentuan.
3	Baik. Hal-hal pokok tertampilkan. Peragaan terlihat aman, sekalipun terlihat kesalahan-kesalahan dalam bentuk yang kecil.
2	Tidak terkontrol. Bentuk dan teknik jelek. Banyak kesalahan dari ketentuan yang tertulis.
1	Tidak dapat dikenali karena pelaksanaan salah satu atau hilang. Tidak aman

### 3) Format Penilaian

Tabel 3.2

### Lembar Penilaian Tes Guling Belakang Kaki Lurus

No	Nama	Skor
1		
2		
-		
-		
25		

Keterangan cara pengisian format penilaian adalah sebagai berikut:

1. Tulis nomor dan nama siswa.
2. Setelah siswa melakukan tes, kemudian tester memberikan penilaian yang ditulis pada kolom yang telah disediakan.

#### 4) Instrumen untuk penelitian Kepercayaan Diri

Untuk memperoleh data tentang tingkat kepercayaan diri digunakan kuisioner yang disusun oleh peneliti. Kuisioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2000, hlm. 199). Sedangkan menurut Arikunto (2006, hlm. 151) menyatakan bahwa angket atau kuisioner adalah “sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang kepribadiannya atau hal-hal yang ia ketahui.” Angket atau kuisioner pada penelitian ini dibuat untuk menjangkau dan memperoleh informasi bagaimana gambaran tingkat kepercayaan diri siswa SMAN 11 Kota Bandung.

Jenis Angket yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket tertutup. Angket tersebut telah tersusun atas pertanyaan atau pernyataan yang tegas, teratur, kongkrit, lengkap, tidak memuat jawaban, hanya sesuai dengan alternative jawaban. Ini sependapat dengan apa yang dikemukakan oleh Arikunto

(2006, hlm. 152) yang menyebutkan “angket tertutup atau kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.”

Instrumen dikembangkan dalam bentuk kuisisioner dengan pola jawaban berskala likert. Proses penyusunan kuisisioner diawali menyusun dan menentukan indikator-indikator kepercayaan diri, pembuatan kisi-kisi kemudian dikembangkan menjadi butir-butir pertanyaan beserta taraf skalanya.

#### a. Kisi-kisi Instrumen Kepercayaan Diri

Berdasarkan komponen kepercayaan diri yang di kemukakan oleh Vealey, *et al.* (1998) di atas kemudian disusun indikator-indikator untuk mempermudah membuat butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Adapun butir-butir pertanyaan atau untuk mengukur tingkat kepercayaan diri dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.3

Kisi-kisi Instrumen Kepercayaan Diri

No	Variabel	Dimensi Konstrak	Indikator	Nomor Butir		Jumlah Butir
				+	-	
1	<i>Self Confidence</i>	<i>Cognitive efficiency</i>	1. Konsentrasi dalam menjalankan tugas	1, 17, 34, 51, 65	2, 19, 36, 53, 66	10
			2. Mampu membuat keputusan yang tepat	3, 20, 37, 54,	4, 21, 38, 55,	10

				67	68	
			3. Mampu mengelola pikiran untuk mencapai keberhasilan	5, 22, 39, 56, 69	6, 23, 40, 57, 70	10
2		<i>Physical skill and training</i>	1. Mampu melakukan latihan fisik untuk berhasil	7, 24, 41, 58, 71	8, 25, 42, 59, 72	10
			2. Mampu melakukan latihan teknik untuk berhasil	9, 26, 43, 60, 73	10, 27, 44, 61, 74	10
3		<i>Resilience</i>	1. Mampu bangkit dari kegagalan	11, 28, 45, 62, 75	12, 29, 46, 63, 76	10
			2. Mampu mengatasi berbagai masalah	13, 30, 47, 64, 77	14, 31, 48, 35, 78	10
			3. Mampu menampilkan penampilan yang terbaik	15, 32, 49, 18, 79	16, 33, 50, 52, 80	10
		Jumlah		40	40	80

Dalam penulisan angket ini penulis berpedoman pada pendapat Kartono yang dikutip oleh Umaran (2006, hlm. 41) bahwa:

1. Membuat kata pengantar seperlunya sebagai pembuka yang sifatnya luas dan menarik, maka penulis menghindari kata-kata yang ergosentris dan kurang halus.
2. Memandang perlu membuat petunjuk ringkas, supaya responden dengan mudah membuat pertanyaan.
3. Menyusun item dan kalimat yang sederhana, tetapi jelas dan tidak mengandung banyak arti rangkap dan tidak samar-samar sifatnya.
4. Membuat pernyataan yang sesuai dengan keadaan kemampuan intelektual para responden (subjek riset)
5. Membuat item, yaitu singkat, sederhana, jelas sehingga tidak menuntut waktu, tenaga dan pikiran para responden.
6. Menghindari kata-kata yang berlebihan, kata-kata yang sangat emosional dan kurang sopan yang mungkin bisa menyinggung perasaan responden.
7. Memuat item yang tertutup, agar responden lebih tertarik.
8. Tidak membuat kuisisioner yang terlampau panjang dan bertele-tele.

Dari uraian diatas maka dalam menyusun pernyataan dalam angket ini harus bersifat jelas, ringkas dan tegas. Pernyataan-pernyataan angket penelitian ini dapat dilihat pada lampiran.

#### **b. Kriteria Pemberian Skor Pertanyaan atau Pernyataan**

Setiap pertanyaan atau pernyataan disediakan lima alternatif jawaban. Yakni sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju. Dalam hal ini mengenai alternatif jawaban dalam angket, penulis menggunakan model skala *Likert*. Seperti yang telah dikemukakan oleh Sugiyono (2009, hlm. 134) menyatakan sebagai berikut:

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 dengan variable penelitian.

Berdasarkan uraian di atas penulis menetapkan kategori penskoran sebagai berikut: kategori untuk setiap butir pertanyaan positif, yaitu Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 2, Sangat tidak setuju = 1. Sedangkan untuk setiap butir pertanyaan negatif, yaitu Sangat Setuju = 1, Setuju = 2, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 4, Sangat tidak setuju = 5. Pemberian skala skor pada setiap kategori pernyataan tes, dilakukan dengan pemberian bobot, terhadap lima alternatif jawaban. Bahkan pendapat tersebut sama dengan yang dikemukakan oleh Nurhasan (2007, hlm. 349) yang tertuang dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.4 Skor Untuk Soal Positif

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

Tabel 3.5 Skor Untuk Soal Negatif

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

Untuk lebih jelasnya menurut Nurhasan (2007, hlm. 349) kategori penskoran adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

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

## F. Prosedur Pengolahan Data

Setelah data di dapat dari instrument yang telah dirancang, langkah selanjutnya adalah dengan mengolah dan menganalisis data tersebut secara statistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

### 1. Pengolahan data Keterampilan Guling Belakang kaki lurus

- 1) Mencari nilai rata-rata dari skor. Pendekatan statistiknya menggunakan rumus:

$$x = \frac{x_i}{n}$$

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

$x$  = rata-rata suatu kelompok

$n$  = jumlah sampel

$x_i$  = nilai data

$\sum x_i$  = jumlah sampel suatu kelompok

- 2) Menghitung simpangan baku, dengan skor yang tidak dikelompokan,

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

Keterangan:

$S$  = Simpangan baku yang dicari

$n$  = Banyaknya sampel

$\sum (x - \bar{x})^2$  = Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

- 3) Menguji normalitas distribusi data dengan menggunakan pendekatan Uji Liliefors.

Adapun langkah-langkah pengujian yang dapat dilakukan menurut Nurhasan (2002, hlm. 105) adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun data hasil pengamatan, yang dimulai dari pengamatan yang paling kecil sampai nilai pengamatan paling besar.
- b. Untuk semua nilai pengamatan dijadikan angka baku  $Z$  dengan pendekatan  $Z$ -skor yaitu:

$$Z = \frac{X-x}{s}$$

- c. Untuk setiap baku angka tersebut, dengan bantuan tabel distribusi normal baku (tabel distribusi Z). Kemudian hitung peluang dari masing-masing nilai Z (Fzi) dengan ketentuan : jika nilai Z negative, maka dalam menentukan Fzi-nya adalah 0,5-luas daerah distribusi Z.
  - d. Menentukan proporsi masing-masing nilai Z (Szi) dengan melihat nilai kedudukan Z pada nomor urut sampel yang kemudian dibagi dengan banyaknya sampel.
  - e. Hitung selisih antara F(zi) – S(zi) dan tentukan harga mutlaknya.
  - f. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak dari seluruh sampel yang ada dan berilah simbol Lo. Dengan bantuan tabel nilai kritis L untuk uji liliefors, maka tentukan nilai L. Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan Lo dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar untuk taraf nyata  $\alpha$  yang dipilih. Kriterianya adalah; tolak hipotesis nol, jika Lo yang diperoleh dan data pengamatan melebihi L (Ho jika  $Lo > L\alpha =$  tidak normal). Dalam hal lainnya hipotesis diterima (jika  $Lo \leq L\alpha =$  normal).
- 4) Menguji homogenitas, dalam uji ini menurut Nurhasan (2002, hlm. 110) Menggunakan pendekatan uji F, yang formulasi rumusnya adalah sebagai berikut:
- $$F = \frac{\text{variansi besar}}{\text{variansi kecil}}$$
- Kriteria pengujianya adalah terima hipotesis, jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan derajat kebebasan  $= (n_1-1, n_2-2)$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ .



### 5) Uji Masing-masing Kelompok

Uji perkembangan hasil pembelajaran masing-masing kelompok eksperimen dan kontrol, yaitu menggunakan rumus dari Sudjana (1992, hlm. 239) dengan rumus:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

X1 = nilai rata-rata kelompok 1

X2 = nilai rata-rata kelompok 2

S = simpangan baku

n1 = banyak sampel Eksperimen

n2 = banyak sampel Kontrol

$$S = \sqrt{\frac{n_1-1 s_1^2 + n_2-1 s_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

Kriteria : tolak hipotesis (Ho) jika :  $t \geq t$  tabel  $(1-\alpha)$ , dengan dk =  $n_1+n_2-2$  dalam hal lain hipotesis (Ho) diterima.

- 6) Uji signifikansi dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata, uji satu pihak. Uji signifikansi ini yaitu untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan atau tidak terhadap peningkatan kepercayaan diri siswa pada saat pembelajaran senam lantai guling belakang kaki lurus di SMAN 11 Bandung. Berikut langkah langkah untuk menguji kesamaan dua rata-rata satu pihak. Statistik yang digunakan adalah statistik t atau uji t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(S_1)^2}{n_1} + \frac{(S_2)^2}{n_2}}}$$

Dengan kriteria pengujian yang berlaku ialah, terima  $H_0$  jika  $t < t_{1-\alpha}$  dan tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung}$  mempunyai harga-harga lain. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t ialah  $(n_1 + n_2 - 2)$  dengan peluang  $(1 - \alpha)$ . Membandingkan t hitung dan t tabel. Kemudian membuat kesimpulan. Dari tabel distribusi untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 48$  maka menggunakan rumus interpolasi. Berikut dibawah ini adalah rumus dari interpolasi:

$$C = C_0 + \frac{(C_1 - C_0)}{(B_1 - B_0)} \cdot (B - B_0)$$

Keterangan:

$C$	= $t_{tabel}$ yang dicari
$C_0$	= $t_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ ; $dk = 40$
$C_1$	= $t_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ ; $dk = 60$
$B$	= $dk$ 48
$B_1$	= $dk$ 40
$B_0$	= $dk$ 40

## 2. Uji Coba Angket

Angket yang telah disusun harus diujicobakan untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap butir-butir pertanyaan. Dari uji coba tersebut akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai

pengumpul data dalam penelitian. Uji coba instrument bertujuan untuk menentukan valid atau tidaknya suatu tes berupa angket dan apakah tes berupa angket tersebut cocok untuk digunakan sebuah penelitian tentang pengaruh model pembelajaran langsung terhadap tingkat kepercayaan diri dalam melakukan guling belakang kaki lurus pembelajaran senam lantai.

Penelitian ini melakukan uji coba angket pada siswa kelas X di SMAN 11 Bandung sebanyak, tetapi bukan kepada sampel yang akan di ambil data. Angket tersebut diujicobakan pada tanggal 18 Juli 2014 kepada siswa-siswi sebanyak 40 orang dan teknik pengisiannya, penulis menunggu sampel untuk mengisi angket tersebut dengan suasana kelas yang kondusif.

#### 1) Analisis Validitas Instrumen

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”. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Langkah-langkah dalam pengolahan data untuk validitas instrument tersebut adalah:

- a. Data yang diperoleh dari hasil uji coba dikumpulkan dan dipisahkan antara skor tertinggi dan skor terendah.
- b. Menentukan 27% responden yang memperoleh skor tertinggi dan 27% responden yang memperoleh skor terendah.
- c. Kelompok yang memperoleh skor tertinggi disebut dengan kelompok atas, sedangkan kelompok yang memperoleh skor terendah disebut dengan kelompok bawah.
- d. Mencari rata-rata ( $\bar{X}$ ) setiap butir pertanyaan kelompok atas dari nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) kelompok bawah, dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = rata-rata suatu kelompok

$n$  = jumlah sampel

$x_i$  = nilai data

$\sum x_i$  = jumlah sampel suatu kelompok

- e. Mencari simpangan baku ( $S$ ) tiap butir pertanyaan, baik kelompok atas maupun kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$S$  = Simpangan baku yang dicari

$n$  = Banyaknya sampel

$\sum (\bar{x} - x)^2$  = Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

- f. Mencari varians ( $S^2$ ) melalui rumus:

$$S^2 = \frac{N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N - 1)}$$

Keterangan:

$S^2$  = varians yang dicari

$N$  = jumlah sampel

$x$  = skor yang diperoleh seseorang

- g. Mencari  $t_{hitung}$  setiap butir pertanyaan, baik kelompok atas maupun kelompok bawah dengan rumus:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N} + \frac{s_2^2}{N}}}$$

Keterangan:

$t$  = nilai  $t_{hitung}$  yang dicari

$x_1$  = rata-rata kelompok atas

$x_2$  = rata-rata kelompok bawah

$S^2_1$  = rata-rata kelompok atas

$S^2_2$  = rata-rata kelompok bawah

$N$  = jumlah sampel

- h. Menentukan nilai  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan ( $\alpha$ ) = 0,05 atau 95% dan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n - 2$

Dalam menentukan valid tidaknya sebuah butir tes pernyataan, maka tes dilakukan dengan pendekatan uji signifikansi, yaitu jika  $t$  hitung lebih besar atau sama dengan  $t$ -tabel maka pernyataan tersebut dapat digunakan sebagai alat ukur pengumpulan data. Tetapi sebaliknya jika  $t$ -hitung lebih kecil dari  $t$ -tabel maka pernyataan tersebut tidak dapat dijadikan sebagai alat ukur pengumpul data. Perhitungan uji validitas dapat dilihat dalam lampiran.

Hasil uji validitas menunjukkan dari 80 butir soal, terdapat 62 butir soal yang valid dan 18 yang tidak valid. Yang dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.7

Hasil Uji Validitas Instrumen Percaya Diri

No	t-hitung	t-tabel	Keterangan
1	1,26	1.72	Tidak Valid
2	2,06	1.72	Valid
3	3,73	1.72	Valid
4	-0,27	1.72	Tidak Valid
5	2,79	1.72	Valid
6	3,23	1.72	Valid
7	1,83	1.72	Valid
8	2,81	1.72	Tidak Valid

9	-0,83	1.72	Tidak Valid
10	1,20	1.72	Tidak Valid
11	3,68	1.72	Valid
12	2,17	1.72	Valid
13	2,77	1.72	Valid
14	6,25	1.72	Valid
15	2,33	1.72	Valid
16	1,59	1.72	Tidak Valid
17	1,61	1.72	Tidak Valid
18	3,74	1.72	Valid
19	1,97	1.72	Valid
20	3,95	1.72	Valid
21	5,64	1.72	Valid
22	1,64	1.72	Tidak Valid
23	2,40	1.72	Valid
24	3,52	1.72	Valid
25	1,79	1.72	Valid
26	1,98	1.72	Valid
27	4,75	1.72	Valid
28	0,73	1.72	Tidak Valid
29	4,34	1.72	Valid
30	2,64	1.72	Valid
31	5,59	1.72	Valid
32	2,36	1.72	Valid
33	2,35	1.72	Valid
34	3,49	1.72	Valid
35	6,06	1.72	Valid
36	5,69	1.72	Valid
37	2,26	1.72	Valid
38	1,72	1.72	Tidak Valid
39	4,88	1.72	Valid

40	3,33	1.72	Valid
41	1,41	1.72	Tidak Valid
42	3,63	1.72	Valid
43	3,26	1.72	Valid
44	2,15	1.72	Valid
45	-5,80	1.72	Tidak Valid
46	3,20	1.72	Valid
47	4,10	1.72	Valid
48	3,63	1.72	Valid
49	3,18	1.72	Valid
50	6,45	1.72	Valid
51	3,13	1.72	Valid
52	-3,22	1.72	Tidak Valid
53	2,52	1.72	Tidak Valid
54	4,18	1.72	Valid
55	2,27	1.72	Valid
56	-0,22	1.72	Tidak Valid
57	2,65	1.72	Valid
58	3,54	1.72	Valid
59	3,18	1.72	Valid
60	2,59	1.72	Valid
61	2,76	1.72	Valid
62	4,16	1.72	Valid
63	3,72	1.72	Valid
64	0,00	1.72	Tidak Valid
65	2,26	1.72	Valid
66	0,89	1.72	Tidak Valid
67	2,30	1.72	Valid
68	0,42	1.72	Tidak Valid
69	3,77	1.72	Valid
70	3,16	1.72	Valid

71	2,62	1.72	Valid
72	-1,71	1.72	Tidak Valid
73	1,96	1.72	Valid
74	2,40	1.72	Valid
75	1,12	1.72	Tidak Valid
76	3,07	1.72	Valid
77	3,84	1.72	Valid
78	3,29	1.72	Valid
79	2,76	1.72	Valid
80	4,96	1.72	Valid

Berdasarkan tabel diatas maka sesuai dengan pernyataan dalam pendekatan uji signifikansi, yaitu jika t-hitung lebih besar atau sama dengan t-tabel ( $t\text{-hitung} \geq t\text{-tabel}$ ), pernyataan tersebut dapat dikatakan valid. Tetapi sebaliknya jika t-hitung lebih kecil dari t-tabel ( $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ ) maka pernyataan tersebut tidak dapat dikatakan tidak valid.

## 2) Reliabilitas tes

Dalam penelitian ini pengujian reliabilitas instrumen yang digunakan adalah *Internal Consistency* dengan metode tes belah dua (*Split Half Test*). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Membagi butir pertanyaan yang valid menjadi dua bagian berdasarkan jumlah skor ganjil dan skor genap. Kelompok jumlah skor ganjil sebagai variabel X dan jumlah skor genap sebagai variabel Y
- b. Mengkorelasikan skor total variabel X dengan skor total variabel Y dengan rumus teknik korelasi *Product Moment*, yaitu sebagai berikut:

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



Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel x dan y

$\sum xy$  = jumlah dari hasil perkalian antara x dan y

$x^2$  = nilai x yang dikuadratkan

$y^2$  = nilai y yang dikuadratkan

N = jumlah sampel

c. Menggunakan teknik belah dua *Spearman Brown (Split Half)*

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r^{1/2}}{(1 + r^2)}$$

d. Menguji koefisien seluruh item tes dengan menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Sugiyono (2009, hlm. 184) sebagai berikut:

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

Keterangan:

t : Nilai t-hitung yang dicari

r : koefisien seluruh tes

n : besar/jumlah sampel

Tabel 3.8

Hasil Uji Reliabilitas Instrument Tingkat Percaya Diri

No	Skor	Skor	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
Responden	Butir Ganjil (X)	Butir Genap (Y)			
1	125	122	15625	14884	15250
2	144	145	20736	21025	20880
3	148	147	21904	21609	21756
4	161	153	25921	23409	24633

YUSUF DWI MEIRIANTO, 2014

**IMPLEMENTASI AKTIVITAS PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG TERHADAP TINGKAT KEPERCAYAAN DIRI PADA KETERAMPILAN GULING BELAKANG KAKI LURUS PEMBELAJARAN SENAM LANTAI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5	172	173	29584	29929	29756
6	171	159	29241	25281	27189
7	165	160	27225	25600	26400
8	170	175	28900	30625	29750
9	153	151	23409	22801	23103
10	181	186	32761	34596	33666
11	150	157	22500	24649	23550
12	146	151	21316	22801	22046
13	159	146	25281	21316	23214
14	150	130	22500	16900	19500
15	127	120	16129	14400	15240
16	164	158	26896	24964	25912
17	153	155	23409	24025	23715
18	155	153	24025	23409	23715
19	153	154	23409	23716	23562
20	162	158	26244	24964	25596
21	191	193	36481	37249	36863
22	173	159	29929	25281	27507
23	161	160	25921	25600	25760
24	173	175	29929	30625	30275
25	155	155	24025	24025	24025
26	150	153	22500	23409	22950
27	173	169	29929	28561	29237
28	171	169	29241	28561	28899
29	158	163	24964	26569	25754
30	160	166	25600	27556	26560
31	158	159	24964	25281	25122
32	176	159	30976	25281	27984
33	168	163	28224	26569	27384
34	164	167	26896	27889	27388
35	180	166	32400	27556	29880
36	154	161	23716	25921	24794
37	171	154	29241	23716	26334
38	157	161	24649	25921	25277
39	174	173	30276	29929	30102
40	181	174	32761	30276	31494
$\Sigma$	6457	6352	1049637	1016678	1032022

Koefisien korelasi (*Product Moment*) percaya diri dengan rumus sebagai berikut:

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

$$r_{xy} = \frac{40 \cdot 1032022 - 6457 \cdot 6352}{\sqrt{\{40 \cdot 1049637 - (6457)^2\} \{(40 \cdot 1016678 - (6352)^2)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{40 \cdot 1032022 - 6457 \cdot 6352}{292631 \cdot \{(319216)\}}$$

$$r_{xy} = \frac{266016}{\sqrt{93412497296}}$$

$$r_{xy} = \frac{266016}{305634}$$

$$r_{xy} = 0,870$$

Reliabilitas Tingkat Percaya diri *Spearman Brown (Split Half Test)*

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r^{1/2}}{(1 + r^2)}$$

$$r_{11} = \frac{2 \cdot 0,87}{(1 + 0,87)}$$

$$r_{11} = 0,933$$

Azwar (2013, hlm. 112) menyatakan bahwa, koefisien reliabilitas ( $r_{xx}$ ) berada dalam rentang angka 0 sampai dengan 1,00. Sekalipun bila koefisien reliabilitasnya semakin tinggi mendekati angka 1,00 berarti pengukuran semakin

reliable, namun dalam kenyataan pengukuran psikologi koefisien sempurna yang mencapai angka  $r_{xx'} = 1,00$  belum pernah dijumpai. Wells & Wollack (2003) dalam Azwar (2013, hlm. 126) menyatakan bahwa:

“*high-stakes standardized tests* yang dirancang secara profesional hendaknya memiliki koefisien konsistensi internal minimal 0,90; sedangkan untuk tes yang tidak begitu besar pertaruhannya harus memiliki koefisien konsistensi internal paling tidak setinggi 0,80 atau 0,85.”

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas, maka hasil dari koefisien reliabilitas yang didapat yaitu 0,87 dan reliabilitas percaya diri berdasarkan teknik *split half test* didapatkan nilai sebesar 0,933. Oleh karena itu penulis menyimpulkan hasil uji reliabilitas angket skala kepercayaan diri ini adalah reliabel, sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

Menguji koefisien seluruh item tes t-hitung percaya diri dengan rumus berikut

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

$$t = \frac{0,87 \cdot \sqrt{7,21}}{\sqrt{1-0,76}}$$

$$t = \frac{6,27}{0,48}$$

$$t = 13,06$$

Dari hasil uji reliabilitas dengan menggunakan rumus korelasi Pearson product moment dan dilanjutkan dengan rumus Spearman Brown didapat nilai  $r_{hitung}$  0,870, dan  $r_{tabel}$  product moment diketahui bahwa dengan  $n = 40$  dengan taraf signifikan 5% = 0,312 Dengan demikian maka  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$ , hal ini menunjukkan bahwa instrument penelitian dapat dipercaya atau reliabel.

