

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan sebagai cara ilmiah, mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian sangat penting dalam sebuah penelitian karena berguna sebagai penuntun jalannya sebuah penelitian akan dibawa kearah mana. Metode penelitian mencakup lokasi tempat penelitian, bagaimana cara pengambilan populasi dan sampel, desain penelitian apa yang digunakan, instrumen penelitian adalah alat pengukuran, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data apa yang digunakan. Sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu menguji pengaruh aktivitas *outdoor education* terhadap kepercayaan diri siswa kelas VIII di SMP Negeri 49 Bandung. Maka metode yang digunakan dalam penelitiann ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 107)”...metode ini sebagai bagian dari metode kuantitatif mempunyai ciri khas tersendiri, terutama adanya kelompok kontrolnya”.

Sementara itu, Sumadinata (dalam Sugiyono, 2014, hlm. 52) mengungkapkan bahwa “Metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan fisiologis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi”.

Metode ekperimen adalah metode yang paling banyak dipilih dan paling produktif dalam penelitian. Bila dilakukan dengan baik, studi eksperimen menghasilkan bukti yang paling benar berkaitan dengan hubungan sebab akibat (Sugiyono, 2014, hlm 64). Metode yang digunakan berdasarkan bersifat penelitian yang akan diteliti yaitu mengujicobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat yang diteliti. Mengenai metode eksperimen Arikunto (2008, hlm. 3) mengatakan bahwa : “Eksperimen adalah

suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan meminimalisasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa diganggu.

## **B. Lokasi dan Subjek Penelitian**

### **1. Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 49 Bandung yang berada di Jalan Antapani No.58 Cicaheum Bandung Telepon (022)7275285. Alasan utama pemilihan lokasi penelitian di SMP Negeri 49 Bandung didasarkan atas penemuan masalah pada saat penulis melakukan PPL, pada saat melaksanakan PPL penulis melihat bahwa pada setiap pembelajaran PJOK yang dilaksanakan terdapat beberapa siswa yang kurang percaya diri dalam melakukan tugas pembelajaran.

### **2. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian dimaksudkan untuk memperkuat serta memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-2 Sekolah Menengah Pertama Negeri 49 Bandung Tahun Ajaran 2015/2016.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2014, 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”. Dalam penelitian ini populasi adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 49 Bandung berjumlah 324 siswa.

### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang mewakilinya. Mengenai sampel Sugiyono (2014, hlm. 118) menjelaskan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Bila sebuah populasi tergolong kedalam kategori besar maka seorang peneliti secara kasar tidak akan memaksakan mempelajari seluruh populasi yang ada, karena dibenturkan oleh beberapa keterbatasan, misalnya keterbatasan dari materi, waktu serta sumber daya manusia. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu dengan catatan sampel tersebut harus bersifat benar-benar mewakili dari populasi tersebut.

Teknik sampling pada penelitian ini adalah *Nonprobability Sampling*, menurut Sugiyono (2014, hlm. 122) “*Nonprobability Sampling* adalah pengambilan yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”. Salah satu teknik sampling ini adalah *Sampling Purposive*, menurut Sugiyono (2014, hlm. 124) “*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”.

Alasan peneliti menggunakan teknik *sampling purposive* adalah karena kelas tersebut memiliki kriteria belum pernah melaksanakan kegiatan *outdoor education*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-2 yang berjumlah 36 orang, terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

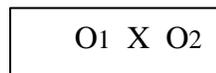
#### **D. Desain Penelitian**

Dalam suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian untuk dijadikan acuan dalam langkah-langkah penelitian. Seperti yang dijelaskan Nasution (dalam Arikunto, 2008, hlm. 40) mengenai desain penelitian bahwa, ”Desain penelitian merupakan suatu rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian”.

Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain. Penggunaan desain tersebut, disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang

ingin diungkapkan. Atas dasar hal tersebut, maka peneliti menggunakan *Pre-Experimental Designs* dalam bentuk *One-Group Pretest-Posttest Designs*, desain ini tidak terdapat variabel kontrol hanya melakukan tes awal, *treatment* kemudian tes akhir. Apakah terdapat pengaruh setelah *treatment*/perlakuan dilaksanakan, menurut Sugiyono (2014, hlm. 110) “...hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan”.

Mengenai desain ini penelitian ini, Sugiyono (2014, hlm. 111) menggambarkan pola sebagai berikut:



Gambar 3.1

Desain Penelitian

*One-Group Pretest-Posttest Design*

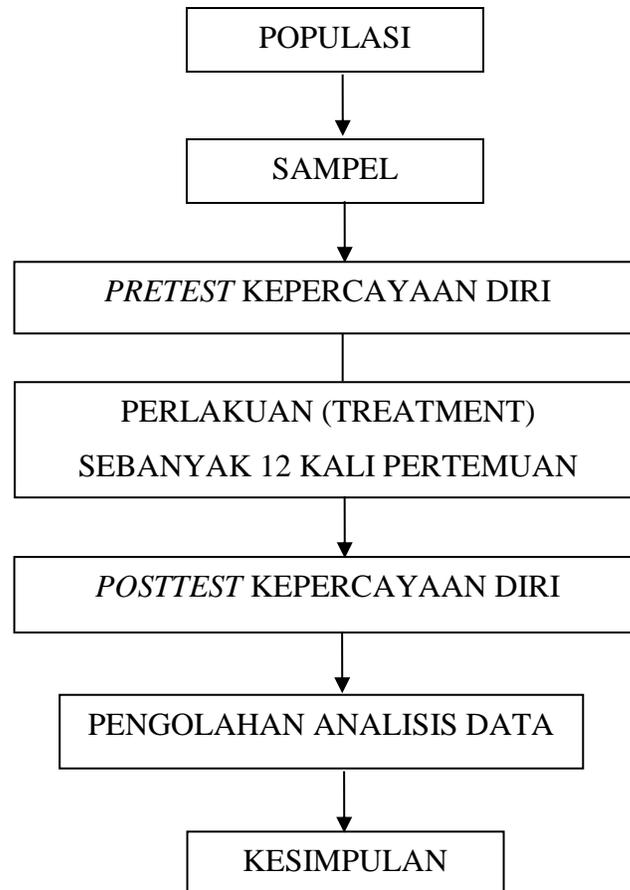
Keterangan:

X = *Treatment*

O1 = Nilai *pretest*

O2 = Nilai *posttest*

Untuk memberikan gambaran mengenai langkah penelitian yang dilakukan maka diperlukan langkah-langkah penelitian sebagai rencana kerja. Dengan adanya gambaran langkah penelitian maka akan mempermudah kita untuk memulai langkah dari sebuah penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggambarkan langkah penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.2

## Langkah-langkah penelitian

Menurut Neil (1999) dalam (Kardjono, 2009 hlm. 151) menyampaikan bahwa ” 3-4 minggu program *Outdoor Education* dapat mengembangkan bagian penting dari *physical*, sosial, intelektual dan *emotional development*”. Karena penelitian ini adalah penelitian eksperimen maka diperlukan adanya treatment atau perlakuan, mengacu pada pendapat Neil maka treatment yang digunakan selama 12 (Dua Belas) kali pertemuan dengan waktu selama 4 (Empat) minggu. Jadi, dalam 1

(Satu) minggu diberikan 3 (Tiga) kali treatment yaitu pada saat pembelajaran PJOK, setiap hari sabtu setelah selesai kegiatan ekstrakurikuler dan setiap hari minggu.

### **E. Instrumen Penelitian**

Dalam sebuah penelitian instrumen sangat penting keberadaannya karena dijadikan sebagai alat ukur untuk mengukur sesuatu seperti keterampilan, kepribadian dan juga instrumen berguna sebagai alat pengumpulan data penelitian. Menurut Arikunto (2008, hlm. 28) bahwa “instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti untuk mengumpulkan data”. Sejalan dengan apa yang dikatakan Sugiyono (2012, hlm. 147) bahwa “Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian.”

Dengan melihat pendapat para ahli tersebut penulis menyimpulkan bahwa instrumen adalah sebuah alat untuk mengumpulkan data dalam sebuah penelitian, baik itu dalam sebuah tes, pengukuran fenomena alam ataupun sosial.

#### **1. Alat Pengumpul Data**

Mengenai alat pengumpulan data Arikunto (2008, hlm. 150) menjelaskan bahwa :

Berbicara tentang jenis-jenis metode dan instrumen penelitian pengumpulan data sebenarnya tidak ubahnya dengan berbicara dengan masalah evaluasi. Mengevaluasi tidak lain adalah memperoleh data tentang status sesuatu dibandingkan dengan standar atau ukuran yang telah ditentukan, karena mengevaluasi adalah juga mengadakan pengukuran.

Secara garis besar evaluasi dibedakan menjadi dua macam yaitu tes dan non-test. Tes terdapat beberapa macam yaitu angket, interview, observasi, dokumentasi dan skala bertingkat (*rating*) atau *rating scale*. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket atau kuesioner (*questionnaires*) sebagai alat ukurnya karena yang akan diteliti mengenai kepribadian khususnya kepercayaan diri.

Menurut Arikunto (2008, hlm. 151) menjelaskan bahwa ”kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”. Sejalan dengan pendapat yang diungkapkan Sukmadinata (dalam Arikunto, 2008, hlm. 219) “angket atau kuesioner (*questionnaire*) merupakan suatu teknik atau cara pengumpul data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden).”

Kuesioner dapat dibeda-bedakan atas beberapa jenis, tergantung pada sudut pandangan menurut Arikunto (2010, hlm. 152) sebagai berikut:

- a. Dipandang dari cara menjawab, maka ada:
  - 1) Kuesioner *terbuka*, yang memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri.
  - 2) Kuesioner *tertutup*, yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.
- b. Dipandang dari jawaban yang diberikan ada
  - 1) Kuesioner *langsung*, yaitu responden menjawab tentang dirinya.
  - 2) Kuesioner *tidak langsung*, yaitu responden menjawab tentang orang lain.
- c. Dipandang dari bentuknya maka ada:
  - 1) Kuesioner *pilihan ganda*, yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner tertutup.
  - 2) Kuesioner *isian*, yang dimaksud adalah kuesioner terbuka.
  - 3) *Check list*, sebuah daftar, dimana responden tinggal membubuhkan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai.
  - 4) *Rating scale*, (skala bertingkat), yaitu sebuah pernyataan diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkatan-tingkatan, misalnya mulai dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju.

Dari banyak penjelasan yang telah diuraikan maka peneliti menyimpulkan bahwa angket atau kuesioner adalah alat pengumpulan data dalam bentuk sebuah pertanyaan atau pernyataan kemudian responden menjawabnya sesuai dengan hasil penelitian yang diinginkan. Penulis menggunakan angket tertutup dalam bentuk

*check list* ( $\checkmark$ ) sehingga responden hanya tinggal memilih sesuai keinginan dari bentuk pertanyaan ataupun pernyataan yang diberikan.

Dalam menyusun angket diperlukan indikator-indikator apa yang akan diteliti menurut pendapat para ahli. Indikator-indikator kepercayaan diri menurut peneliti yang paling lengkap dan bersinergi adalah indikator kepercayaan diri menurut Lauster (1997) (dalam Ghufron, 2010, hlm. 10) “kepercayaan diri adalah kemampuan untuk mempercayai kemampuan diri”. Berikut tabel kisi-kisi angket kepercayaan diri menurut Lauster (1997) (dalam Ghufron, 2010, hlm. 10):

Definisi Konsep	Sub Komponen	Indikator	Nomor Butir Soal	
			No. Butir r +	No. Butir r -
Menurut Lautser (1997) (dalam Ghufron, 2010, hlm.10) Kepercayaan diri adalah kemampuan untuk mempercayai kemampuan	1. Keyakinan kemampuan diri	a. Mempunyai tujuan dan kemauan	1, 2, 3	4, 5, 6
		b. Menghargai diri sendiri	7, 8, 9	10, 11, 12
		c. Bersosialisasi	13, 14, 15	16, 17, 18
	2. Optimis	a. Berpikir positif	19, 20, 21	22, 23, 24
		b. Berusaha keras	25, 26, 27	28, 29, 30
	3. Objektif	a. Mengambil	31,	34, 35,

sendiri		keputusan	32, 33	36
		b. Memberi dan menerima pendapat	37, 38, 39	40, 41, 42
	4. Bertanggung jawab	a. Mempunyai keberanian	43, 44, 45	46, 47, 48
		b. Menaati aturan	49, 50, 51	52, 53, 54
		c. Konsekuensi terhadap tugas	55, 56, 5	58, 59, 60
	5. Rasional dan realistis	a. Mengendalikan diri	61, 62, 63	64, 65, 66
		b. Menganalisis menggunakan akal sehat	67, 68, 69	70, 71, 72

Tabel 3.3

Kisi-kisi angket kepercayaan diri

## 2. Skala Pengukuran

Indra Kharisman, 2015

*PENGARUH AKTIVITAS OUTDOOR EDUCATION TERHADAP KEPERCAYAAN DIRI SISWA*

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

Ada beberapa bentuk skala pengukuran sikap yang perlu diketahui dalam melakukan penelitian. Skala sikap yang sering digunakan menurut Riduwan dan Sunarto (dalam Sugiyono, 2014, hlm. 20) ada lima macam, yaitu:

- a). Skala *Likert*;
- b). Skala *Guttman*;
- c). Skala *Simantict Defferensial*;
- d). *Rating Scale*; dan
- e). Skala *Thurstone*.

Dari beberapa bentuk skala pengukuran sikap di atas penulis menggunakan Skala *Likert* dalam penelitian ini. Riduwan dan Sunarto (dalam Sugiyono, 2014, hlm. 20) menjelaskan bahwa “skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial.” Dapat disimpulkan bahwa skala *Likert* adalah suatu skala penilaian yang digunakan untuk menilai sikap seseorang.

Dengan skala *Likert*, variabel yang akan diukur diuraikan menjadi indikator-indikator variabel tersebut. Indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang nantinya akan dijawab oleh responden. Sugiyono (2014, hlm. 135) memaparkan bahwa jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| a). Sangat Setuju       | a). Selalu            |
| b). Setuju              | b). Sering            |
| c). Ragu-Ragu           | c). Kadang-kadang     |
| d). Tidak Setuju        | d). Tidak Pernah      |
| e). Sangat Tidak Setuju |                       |
| 1). Sangat Positif      | 1). Sangat Baik       |
| 2). Positif             | 2). Baik              |
| 3). Negatif             | 3). Tidak Baik        |
| 4). Sangat Negatif      | 4). Sangat Tidak Baik |

Sugiyono (2014, hlm. 135) menjelaskan bahwa untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberikan skor, misalnya:

- a). Sangat setuju/selalu/sangat positif diberi skor 5
- b). Setuju/sering/positif diberi skor 4
- c). Ragu-ragu/kadang-kadang/netral diberi skor 3
- d). Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif diberi skor 2
- e). Sangat tidak setuju/tidak pernah diberi skor 1

Dari penjelasan di atas dapat digambarkan dengan tabel sebagai berikut:

No.	Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
		Positif (+)	Negatif (-)
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2
3.	Ragu-ragu	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju	1	5

Tabel 3.4  
Kriteria pemberian skor alternatif jawaban (Skala Likert)

## F. Uji Validitas dan Reliabilitas

### 1. Uji Coba Angket

Validitas instrumen menunjukkan bahwa hasil dari suatu pengukuran menggambarkan segi atau aspek yang diukur (Arikunto, 2008, hlm. 228). Angket yang telah dibuat haruslah diuji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dari setiap butir soal yang telah dibuat sehingga memenuhi syarat sebagai angket kepercayaan diri. Adapun tujuan uji coba angket menurut Arikunto (2008, hlm. 167) adalah sebagai berikut:

- a). Untuk mengetahui tingkat keterpahaman instrumen, apakah responden tidak menemui kesulitan saat dalam menangkap maksud peneliti.

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

Uji coba angket dilaksanakan kepada sampel eksperimen dimana memiliki karakteristik yang sama dengan sampel penelitian yaitu siswa kelas VIII-3 SMP Negeri 49 Bandung yang berjumlah 30 orang. Sebelum mengisi angket penulis memberikan penjelasan mengenai cara-cara dalam pengisian angket tersebut.

## 2. Uji Validitas

Adapun langkah-langkah untuk mengetahui tingkat validitas instrumen yang telah diuji cobakan ialah sebagai berikut:

- a). Data yang telah terkumpul dari hasil uji coba ditabulasikan menjadi skor-skor dari setiap butir pernyataan.
- b). Skor pada setiap butir pernyataan sebagai nilai X dan skor total sebagai nilai Y.
- c). Kemudian korelasikan skor-skor tersebut dengan rumus sebagai berikut:

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

- d). Selanjutnya membandingkan nilai validitas ( $r_{xy}$ ) setiap butir pernyataan dengan tabel kritis *r product moment* dengan taraf signifikansi 5%.

Untuk memudahkan peneliti maka digunakan alat bantu yaitu *Microsoft Excel 2010*. Setelah mendapatkan nilai korelasi dari setiap butir pernyataan dan telah dibandingkan dengan tabel kritis *r product moment* dengan taraf signifikansi 5%, dengan jumlah respondens 30 orang siswa dan jumlah butir pernyataan sebanyak 72 pernyataan. Jika hasil dari  $r$  hitung ( $r_{xy}$ ) >  $r$  tabel maka butir pernyataan tersebut dikatakan signifikan atau valid apabila sebaliknya  $r$

hitung ( $r_{xy} < r$  tabel maka butir pernyataan tersebut dikatakan tidak signifikan atau tidak valid.

Dari hasil pengujian validitas instrumen tersebut, dapat dilihat 72 butir pernyataan instrumen yang diujikan, terdapat 30 pernyataan valid dan 42 pernyataan tidak valid.

### 3. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2008, hlm. 178) “reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan.” Dari pendapat di atas penulis dapat memahami bahwa pengujian reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen berupa kuesioner (angket) dapat memberikan ukuran yang konstan atau tidak. Instrumen kuesioner (angket) yang dapat diandalkan mampu mengungkap data yang dapat dipercaya.

Berbagai teknik untuk mencari reliabilitas suatu instrumen Arikunto (2008, hlm. 180) menguraikan sebagai berikut: “(1) dengan rumus Spearman-Brown, (2) dengan rumus Flanagan, (3) dengan rumus Rulon, (4) dengan rumus K-R. 20, (5) dengan rumus K-R. 21, (6) dengan rumus Hoyt, dan (7) dengan rumus Alpha.” Dalam penelitian ini untuk mencari reliabilitas instrumen penulis menggunakan teknik dengan rumus Alpha (*Alpha Cronbach*). Adapun rumus *Alpha Cronbach* ialah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_i$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

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

$S_t^2$  = Varians total

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

Rumus Varians Total:

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

Keterangan:

$S_t^2$  = Varians total

$\sum X_t$  = Jumlah perolehan skor seluruh responden

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

$n$  = Banyaknya responden atau banyaknya data

Rumus Varians Item:

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

Keterangan:

$S_i^2$  = Varians item

$JK_i$  = jumlah kuadrat seluruh skor item

$JK_s$  = jumlah kuadrat subjek

$n$  = banyaknya responden atau banyaknya data

Menurut kriteria dari Guilford dalam Sugiono (dalam Anonim, 2011, hlm. 37-38) dalam [http://a-research.upi.edu/operator/upload/s\\_psi\\_0705114\\_chapter3x.pdf](http://a-research.upi.edu/operator/upload/s_psi_0705114_chapter3x.pdf) koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach* terbagi menjadi sebagai berikut:

Kriteria	Koefisien Reliabilitas $\alpha$
Sangat Reliabel	$>0,900$
Reliabel	$0,700 - 0,900$
Cukup Reliabel	$0,400 - 0,700$
Kurang Reliabel	$0,200 - 0,400$
Tidak Reliabel	$<0,200$

Tabel 3. 5

## Koefisien Reliabilitas Alpha Cronbach

Untuk memudahkan perhitungan peneliti menggunakan tabel penolong sebagai alat bantu yang dibuat pada *Microsoft Excel 2010*. Dari hasil perhitungan dalam mencari reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* didapat nilai reliabilitas sebesar 0,872 dari 30 butir pernyataan yang dikatakan valid. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen untuk kepercayaan diri ini termasuk kedalam kriteria reliabel (dapat dipercaya atau diandalkan).

### G. Teknik Analisis Data

Setelah seluruh pengujian selesai dan data hasil pengujian terkumpul maka langkah berikutnya adalah mengumpulkan data, kemudian melakukan pengolahan dan analisis data sesuai dengan tujuan penelitian. Pengumpulan, pengolahan, dan penganalisisan data dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang diberikan dalam pengolahan dan menganalisis data dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran tentang pengaruh aktivitas *outdoor education* terhadap kepercayaan diri siswa. Pada penelitian kali ini penulis menggunakan rumus-rumus statistik dari Nurhasan (dalam Sugiyono, 2008, hlm. 32), adapun langkah-langkah pengolahan dan analisis data tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1. Rata-rata

Data yang diperoleh melalui tes, selanjutnya diolah dan dianalisis dengan menggunakan rumus-rumus statistik yang sesuai, agar dapat menguji hipotesis dan

memberikan kesimpulan yang tepat. Adapun langkah-langkah yang ditempuh penulis adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung Nilai Rata-rata :

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

Keterangan:

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

$\sum X_i$  : Jumlah skor yang didapat

n : Jumlah sampel

2. Simpangan Baku

Menghitung Simpangan Baku Langkah –langkah sebagai berikut :

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

Keterangan:

S : Simpangan baku yang dicari

$\sum$  : Jumlah

X : Skor

$\bar{X}$  : Nilai rata-rata

n : Jumlah sampel

1 : Angka tetap

3. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas yang dipakai adalah Uji Normalitas Liliefors, dengan langkah sebagai berikut :

- a. Mengurutkan data dari data yang terkecil sampai data yang terbesar kelompok eksperimen.
- b. Mencari rata-rata kelompok eksperimen tes awal dan tes akhir.
- c. Mencari simpangan baku kelompok eksperimen tes awal dan tes akhir.
- d. Mencari angka baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan rumus :  $Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$
- e. Untuk setiap bilangan menggunakan data Distribusi Normal baku, kemudian hitung peluang.
  - i.  $F = (Z_i) = P(Z < Z_i)$
- f. Hitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$ , jika proporsi dinyatakan oleh  $S(Z_i)$ , maka :
  - i. 
$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \leq Z_i}{n}$$
- g. Hitung selisih  $F(Z_i) - F(S_i)$  kemudian tentukan harga mutlak.
- h. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut.

Sebutkan harga terbesar ini  $L_o$  dengan nilai kritis  $L$  yang diambil dari tabel taraf nyata yang dipilih. Kriteria pengujian Normalitas Liliefors, adalah :

- a. Hipotesis ditolak apabila  $L_o > L$  tabel  
Kesimpulan adalah populasi berdistribusi tidak Normal.
- b. Hipotesis diterima apabila  $L_o < L$  tabel  
Kesimpulan adalah populasi berdistribusi Normal

#### 4. Uji Homogenitas

Uji homogen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah uji F dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) 0,05. Menghitung prosentase gambaran alternatif jawaban dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} \quad \text{atau} \quad F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian homogenitas adalah terima hipotesis jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  distribusi dengan derajat kebebasan =  $(V_1.V_2)$  dengan  $\alpha = 0,05$ .

## 5. Pengujian Hipotesis

Uji Hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji satu pihak (uji t) pihak kiri dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dimana :

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

Keterangan :

$X_1$  : Rata-rata post-test

$X_2$  : Rata-rata pre-test

$n_1$  : Jumlah sampel post-test

$n_2$  : Jumlah sampel pre-test

$S_1^2$  : Standar deviasi post-test

$S_2^2$  : Standar deviasi pre-test

$S$  : Simpangan baku