

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metodologi penelitian merupakan bagian yang sangat penting dan syarat mutlak dari suatu penelitian. Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data, baik berupa data primer maupun data sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan terdapat suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh. Berobot atau tidaknya suatu penelitian tergantung pada pengambilan langkah-langkah dalam metodologi penelitian. Untuk lebih jelasnya menurut Sugiyono (2013:2) metode penelitian adalah: “Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.”

Sesuai dengan penelitian ini, tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui besarnya koefisien validitas dan reliabilitas pengembangan tes keterampilan dasar lob bertahan untuk siswa usia 13 sampai 15 tahun atau dengan kata lain untuk siswa tingkat Sekolah Menengah Pertama. Untuk memecahkan masalah dalam penelitian ini, maka perlu metode penelitian yang sesuai dengan masalah tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan utama dari penelitian deskriptif yaitu untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat antar fenomena yang diteliti. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimana proses pengumpulan data untuk mengetes pertanyaan penelitian atau hipotesis berkaitan dengan keadaan dan kejadian sekarang.

Mengenai metode deskriptif Sukmadinata (2012, hlm. 54) mengatakan bahwa “metode deskriptif merupakan metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat itu a saat yang lampau.” Sedangkan menurut

Suharsimi (2010, hlm.3) menjelaskan bahwa “penelitian deskriptif adalah memaparkan, menggambarkan, suatu hal misalnya keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan, dan lain-lain.”

Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui bahwa metode deskriptif merupakan metode yang menggambarkan secara cermat mengenai karakteristik dari suatu masalah yang akan diteliti. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa penelitian ini adalah suatu proses penelitian yang memusatkan perhatian pada masalah-masalah aktual yang ada saat penelitian ini dilakukan. Sehingga dengan metode ini diharapkan dapat menjawab permasalahan yang timbul sesuai dengan tujuan penelitian.

## **B. Populasi dan Sampel**

Dalam suatu proses penelitian dibutuhkan adanya sumber data yang disebut populasi dan sampel untuk memperoleh data dalam penelitian tersebut. Sebagaimana dijelaskan Sugiyono (2013:80) bahwa “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.”

Berdasarkan pengertian tersebut, maka populasi merupakan obyek atau subyek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi obyek benda-benda alam lainnya. Populasi juga tidak mempelajari jumlah yang ada tetapi mempelajari karakteristik atau sifat yang dimiliki subyek atau obyek itu. Pada penelitian ini populasi yang dijadikan obyek penelitian adalah siswa-siswi Sekolah Menengah Pertama Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung yang berusia 13-15 tahun sebanyak 30 orang.

Sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi itu sendiri, seperti yang diungkapkan Sugiyono (2013:81) bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Sedangkan menurut Umi Narimawati (2008: 77) sampel adalah: “Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih untuk menjadi unit pengamatan dalam penelitian”. Dan adapun menurut Maksun (2012, hlm. 54) mengemukakan bahwa “Sampel yang baik harus sejauh mungkin menggambarkan populasi (representativeness)”. Berdasarkan pengertian dari para ahli tersebut,

dapat disimpulkan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang terpilih menjadi unit pengamatan.

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *Non Probability Sampling* yaitu Sampel Jenuh. Mengenai *Non Probability Sampling* dijelaskan oleh Darajat & Abduljabar (2014, hlm. 22) “*Non Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik ini meliputi, sampel sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, dan *snowball*.”

Sedangkan menurut Sugiyono (2013, hlm. 185) menyatakan bahwa “Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.”

Maka dari itu semua siswa-siswi Sekolah Menengah Pertama Yayasan Atikan Sunda (YAS) Bandung yang berusia 13-15 tahun sebanyak 30 orang dijadikan sebagai sampel penelitian.

### C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu tes keterampilan dasar lob bertahan yang sudah dimodifikasi untuk anak siswa sekolah menengah pertama. Prosedur penelitian dibagi kedalam tiga tahapan, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

#### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan penelitian terdiri atas kegiatan studi awal, penyusunan dan validasi isi pengembangan instrumen keterampilan lob bertahan, dan penyeleksian subjek.

##### a) Studi awal

Dalam studi awal ini terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang ada di SMP YAS, melakukan observasi dalam kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis di SMP YAS, pengurusan surat izin penelitian, koordinasi dengan pihak Sekolah Menengah

Pertama YAS untuk memperoleh daftar siswa yang akan dijadikan subjek penelitian.

b) Penyusunan dan Validasi Isi Pengembangan Tes Keterampilan Dasar Lob Bertahan

Instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan tes keterampilan dasar, yaitu tes keterampilan dasar lob bertahan dalam permainan bulutangkis. Tes keterampilan dasar lob bertahan yang digunakan dalam penelitian adalah hasil modifikasi tes keterampilan dasar lob bertahan yang dikembangkan oleh Hidayat. Instrumen ini dikembangkan berdasarkan kebutuhan guru dalam mengevaluasi hasil belajar siswa sekolah menengah pertama. Selama ini tes keterampilan dasar lob bertahan yang digunakan untuk mengevaluasi siswa sekolah menengah pertama adalah tes keterampilan dasar lob bertahan untuk anak yang berumur 10-12 tahun. Maka dari itu diperlukan modifikasi tes keterampilan dasar lob bertahan untuk siswa sekolah menengah pertama yang berumur 13-15 tahun.

Setelah melakukan penyusunan modifikasi tes keterampilan lob bertahan, kemudian dilakukan validasi isi instrumen. Tujuan validasi isi instrumen adalah untuk memperoleh justifikasi tingkat kelayakan instrumen sebelum digunakan dalam penelitian. Proses validasi isi dilakukan oleh tiga *panel expert judgements*.

c) Penyeleksian Subjek

Sesuai dengan kriteria subjek penelitian yang ditetapkan yaitu siswa-siswi yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis kelas satu sampai kelas tiga yang berusia antara 13-15 tahun dan memiliki keterampilan bermain bulutangkis yang sedang, maka dipilih 40 orang sebagai subjek penelitian yang berasal dari Sekolah Menengah Pertama YAS.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan penelitian, peneliti melakukan pengetestan keterampilan dasar permainan bulutangkis kepada siswa siswi ekstrakurikuler bulutangkis yang menjadi subjek penelitian. Tes keterampilan yang dilakukan adalah tes baku keterampilan dasar lob bertahan dan pengembangan tes keterampilan dasar lob bertahan. Pelaksanaan tes dilakukan sesuai dengan prosedur pelaksanaan tes.

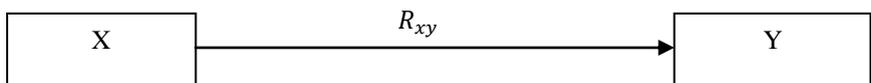
### 3. Tahap Akhir

Pada tahap akhir ini dilakukan pengukuran validitas dan reliabilitas hasil belajar keterampilan dasar lob bertahan pada siswa yang berumur 13 sampai 15 tahun.

## D. Desain Penelitian

### 1. Desain

Untuk mempermudah dalam pelaksanaan proses pengujian dan pengukuran terhadap alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini, maka diperlukan suatu desain penelitian. Desain penelitian merupakan suatu rancangan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian yang dilakukan, sebagaimana dikemukakan Silalahi (2009:180) bahwa: “Desain penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang disusun sedemikian rupa sehingga penelitian akan dapat memperoleh jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan penelitian.” Dari kutipan tersebut dapat diketahui bahwa dengan adanya desain penelitian maka rencana dan struktur dalam penelitian ini dapat tersusun dengan baik dan diharapkan dapat menjawab permasalahan – permasalahan dalam penelitian ini. Atas dasar penjelasan tersebut maka desain penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:



Bagan 3.1  
Desain Penelitian

Keterangan:

X = Tes Baku

Y = Pengembangan Tes Keterampilan Lob Bertahan

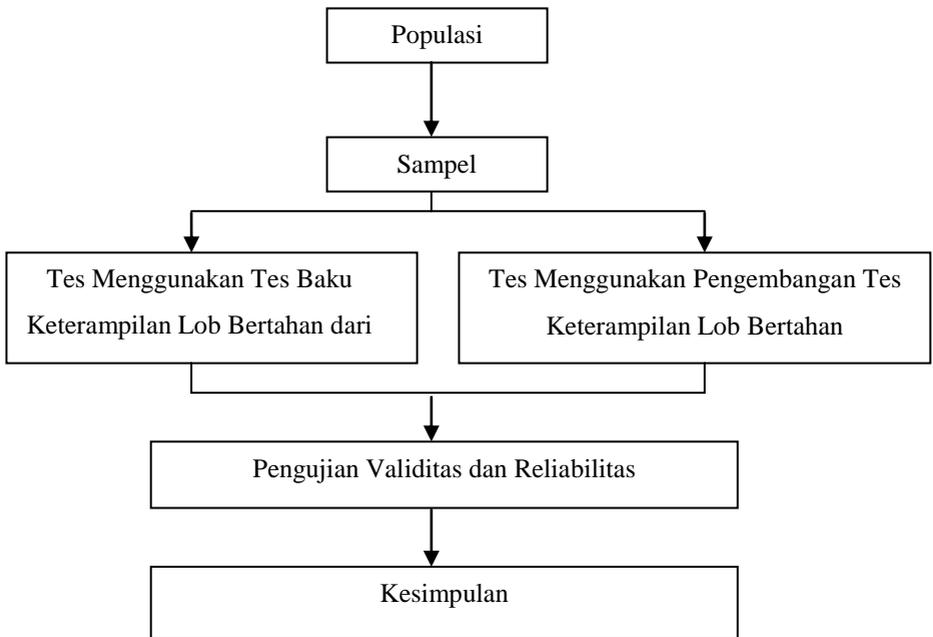
$R_{xy}$  = Validitas dan Reliabilitas Pengembangan Tes Keterampilan Lob Bertahan

### 2. Langkah-langkah Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian deskriptif ini, peneliti menyusun langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Langkah pertama menentukan populasi yaitu diambil dari siswa-siswi yang berusia 13 sampai 15 tahun di SMP Yayasan Atikan Sunda Bandung.
- b) Kemudian menentukan sampel sebanyak 30 orang , 15 putra dan 15 putri yang akan diteliti.
- c) Kemudian melakukan tes pengukuran dengan menggunakan tes baku keterampilan lob bertahan dari Hidayat untuk mengukur sejauh mana penguasaan keterampilan lob bertahan bermain bulutangkis.
- d) Selanjutnya melakukan tes pengukuran dengan menggunakan pengembangan tes keterampilan lob bertahan untuk mengukur sejauh mana penguasaan keterampilan lob bertahan bermain bulutangkis.
- e) Setelah didapat hasil pengetesan, langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan dan menganalisis data.
- f) Langkah terakhir menentukan kesimpulan yang didasarkan dari hasil pengolahan dan analisis data tersebut.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan langkah-langkah penelitian seperti yang tertera dibawah ini:



Bagan 3.2  
Langkah-langkah Penelitian

### E. Instrumen Penelitian

Penelitian pada prinsipnya adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam (Sugiyono, 2013, hlm 147). Alat ukur dalam penelitian dinamakan instrumen penelitian. “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah” (Suharsimi Arikunto. 2010:128).

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan permasalahan peneliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur

keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.” (Arikunto, 2010: 150).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes baku keterampilan lob bertahan dari Hidayat dan pengembangan tes keterampilan lob bertahan untuk siswa tingkat SMP yang berusia 13-15 tahun.

## 1. Tes Baku Keterampilan Dasar Lob Bertahan dari Hidayat

Seperti yang telah dijelaskan tes baku lob bertahan dari Hidayat digunakan dalam penelitian ini. Prosedur pengujian pada tes baku lob bertahan dari Hidayat yaitu sebagai berikut :

### a) Deskripsi tes

Jenis tes keterampilan dasar memukul yang dilakukan dari atas kepala dengan gerakan forehand dan arah kok melambung ke bagian belakang lapangan lawan dengan tujuan untuk bertahan atau mendapatkan keseimbangan pada posisi semula.

### b) Tujuan tes

Mengukur ketepatan memukul keterampilan hasil belajar siswa/atlet dalam melakukan keterampilan dasar lob bertahan kearah sasaran tertentu dengan arah kok melambung ke bagian belakang lapangan lawan.

### c) Peralatan

Lapangan bulutangkis standart, raket, satelkok, meteran, dua buah tiang besi setinggi 2,72 meter, pita yang direntangkan sejajar di atas net dengan jarak 4.27 meter, dan tinggi 3 meter dari lantai, alat tulis dan formulir pengisian skor.

### d) Petugas pelaksanaan pengujian

Terdiri dari 5 orang, dua orang sebagai pengumpan, satu orang penghitung, pencatat, dan pengambil satelkok.

### e) Pelaksanaan tes

(1) Penyaji berdiri di tengah-tengah lapangan atau pada titik yang sudah ditentukan paling dekat dengan net 3,35 meter dari net.



penelitian ini yaitu tes keterampilan lob bertahan yang sudah dikembangkan. Adapun prosedur pelaksanaan pengembangan tes keterampilan dasar lob bertahan sebagai berikut :

a) Deskripsi Tes

Jenis tes keterampilan dasar memukul yang dilakukan dari atas kepala dengan gerakan *forehand* dan arah kok melambung kearah belakang lapangan lawan dengan tujuan untuk bertahan atau mendapatkan keseimbangan pada posisi semula.

b) Tujuan tes

Mengukur ketepatan memukul keterampilan hasil belajar siswa/atlet dalam melakukan keterampilan dasar lob bertahan kearah sasaran tertentu dengan arah kok melambung kebagian belakang lapangan lawan.

c) Peralatan

Lapangan bulutangkis standar, raket, satelkok, meteran, dua buah tiang besi setinggi 3,38 meter, pita yang direntangkan dengan jarak 4,27 meter, dan tinggi 3,38 meter dari lantai, alat tulis dan formulir pengisian skor.

d) Petugas pelaksanaan pengetesan

Terdiri dari 5 orang, dua orang sebagai pengumpan, satu orang penghitung, pencatat dan pengambil satelkok.

e) Pelaksanaan tes

(1) Penyaji berdiri di tengah tengah lapangan atau pada titik sudah ditentukan paling dekat dengan net 3,35 meter dari net.

(2) Testi atau partisipan mengambil tempat dan berdiri pada zona yang telah di tentukan paling dekat dengan net 2,9 meter dari net.

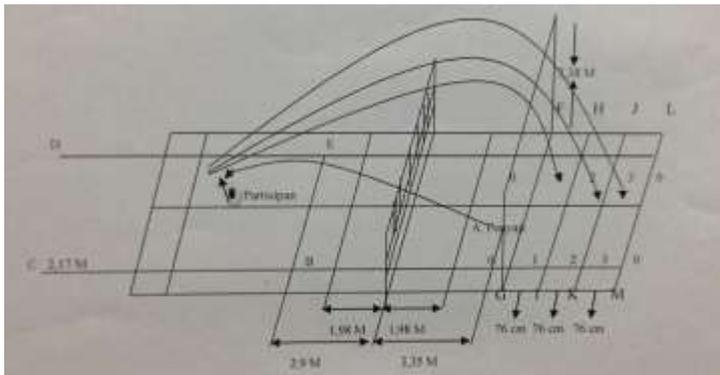
(3) Penyaji melakukan servis ke zona partisipan dan partisipan bergerak memukul satelkok sehingga melewati net dan tali setinggi 3,38 meter dari permukaan lantai yang dipasang dibelakang di daerah skor.

(4) Setiap partisipan mendapatkan dua kali kesempatan, dan setiap kali kesempatan disediakan 6 satelkok, sehingga

partisipan mendapatkan 12 kesempatan untuk melakukan pukulan.

(5) Apabila satelkok mengenai tali setinggi 3,38 meter dari permukaan lantai yang dipasang pada tiang net dan selanjutnya tidak sampai pada zona skor maka diadakan pukulan ulang.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.4

Gambar Lapangan untuk Pengembangan Tes Keterampilan Dasar Lob Bertahan yang diadaptasi dari Hidayat (2016, hlm 663)

## F. Analisis Data

Langkah-langkah yang penulis gunakan dalam pengolahan data ini adalah sebagai berikut:

1. Menghitung nilai rata-rata  $n$  ( $\bar{x}$ ) dari hasil data yang mentah setiap variable menurut Darajat & Abduljabar (2014, hlm. 89), rumus:

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

Keterangan:

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata

$n$  = Banyaknya data

$x$  = Skor yang didapat  
 $\Sigma$  = Menyatakan Jumlah

- Menghitung simpangan baku ( $s$ ) dari hasil data, setiap variable yang dikemukakan oleh Darajat & Abduljabar (2014, hlm. 99) dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

$s$  = Simpangan Baku  
 $x_i$  = Skor  
 $\bar{x}$  = Skor rata-rata  
 $n$  = Jumlah sampel

- Mencari T-skor yang berfungsi menyetarakan dari beberapa jenis skor yang berbeda satuan ukurannya atau berbeda bobot skornya, menjadi skor baku atau skor standar. Rumus T-skor yang dikemukakan oleh Darajat & Abduljabar (2014, hlm. 101) adalah sebagai berikut:

$$T - skor = 50 + 10 \left\{ \frac{x - \bar{x}}{s} \right\} \quad \text{untuk skor}$$

$$T - skor = 50 + 10 \left\{ \frac{\bar{x} - x}{s} \right\} \quad \text{untuk satuan waktu}$$

Keterangan:

$T - skor$  = Skor yang dicari  
 $x$  = Skor yang diperoleh  
 $\bar{x}$  = Skor rata-rata  
 $s$  = Simpangan baku

- Menghitung reliabilitas butir tes. Untuk menghitung reliabilitas butir tes penulis menggunakan cara test-retest. Jadi dalam hal ini instrumennya sama, respondennya sama dan waktunya yang berbeda. Rumus mencari reliabilitas butir tes dengan test-retest menurut Darajat & Abduljabar (2014, hlm. 64) yaitu sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}}$$

Keterangan:

|                |   |
|----------------|---|
| $R_{xy}$       | = Koefisien korelasi antara variable x dan variable y |
| $\sum x_i y_i$ | = Jumlah dari hasil perkalian antara x dan y          |
| $\sum x_i$     | = Jumlah nilai x                                      |
| $\sum y_i$     | = Jumlah nilai y                                      |
| $n$            | = Banyaknya sampel                                    |

Apabila instrumen atau tes itu valid, maka kriteria penafsiran indeks korelasi menurut Mathews (dalam Nurhasan, 2013, hlm. 48) adalah sebagai berikut:

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| $r = 0,90$ sampai dengan $0,99$ | berarti sempurna (tinggi) |
| $r = 0,80$ sampai dengan $0,89$ | berarti cukup             |
| $r = 0,70$ sampai dengan $0,79$ | berarti sedang            |
| $r = 0,60$ sampai dengan $0,69$ | berarti kurang            |
| $r$ dibawah $0,59$              | berarti kurang sekali     |

5. Menghitung validitas butir tes. Rumus yang digunakan untuk mencari validitas butir tes dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* menurut Nurhasan (2013, hlm. 44) yaitu sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}}$$

Keterangan:

|                |   |
|----------------|---|
| $R_{xy}$       | = Koefisien korelasi antara variable x dan variable y |
| $\sum x_i y_i$ | = Jumlah dari hasil perkalian antara x dan y          |
| $\sum x_i$     | = Jumlah nilai x                                      |
| $\sum y_i$     | = Jumlah nilai y                                      |
| $n$            | = Banyaknya sampel                                    |

Apabila instrumen atau tes itu valid, maka kriteria penafsiran indeks korelasi menurut Mathews (dalam Nurhasan, 2013, hlm. 48) adalah sebagai berikut:

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| $r = 0,90$ sampai dengan $0,99$ | berarti sempurna (tinggi) |
| $r = 0,80$ sampai dengan $0,89$ | berarti cukup             |
| $r = 0,70$ sampai dengan $0,79$ | berarti sedang            |

$r = 0,60$  sampai dengan  $0,69$  berarti kurang  
 $r$  dibawah  $0,59$  berarti kurang sekali

6. Menguji tingkat signifikansi validitas dan reliabilitas butir tes. Penulis menggunakan pengujian signifikansi dengan uji-t,  $dk=n-2$ . Menurut Darajat & Abduljabar (2014, hlm. 107) rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$T \text{ hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

$t$  = Nilai  $t$

$r$  = Nilai koefisien korelasi

$n$  = Jumlah sampel

Jika  $t \text{ hitung} \geq t \text{ table}$ , maka signifikan.

Jika  $t \text{ hitung} \leq t \text{ table}$ , maka tidak signifikan.