BAB III
METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Dalam sebuah penilitian dibutuhkan metode. Metode merupakan suatu usaha untuk menemukan kebenaran suatu ilmu untuk memecahkan suatu permasalahan yang ada. Metode penelitian merupakan suatu proses untuk menemukan suatu kebenaran atau memecahkan suatu masalah yang dilakukan dengan cara tertentu yang prosesya dilakukan secara terancana, sistematis, dan teratur sedemikan rupa sehingga disetiap saat diarahkan kepada setiap pemecahan masalah. Sugiyono (2012, hlm. 2) menjelaskan bahwa : "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Hal ini membuktikan bahwa metode penelitian mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam pengumpulan dan analisa data.

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode penelitian yang memberikan gambaran yang tertujuan kepada pemecahan masalah yang ada pada sekarang. Lebih lanjut Arikunto (2010, hlm. 3) menjelaskan bahwa : "Penelitian yang dimaksud untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian". Penelitian deskritif merupakan penelitian yang paling sederhana, dibandingkan dengan penelitian-penelitian yang lain, karena dalam penelitian ini peneliti tidak melakukan apa-apa terhadap objek atau wilayah yang diteliti. Adapun jenis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis studi kolerasi, yaitu jenis penelitian deskriptif yang bertujuan menetapkan besarnya hubungan antara variabel yang diteliti. Menurut Arikunto (2010, hlm. 4) "korelasi adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada". Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat dari penelitian adalah untuk mengetahui tingkat

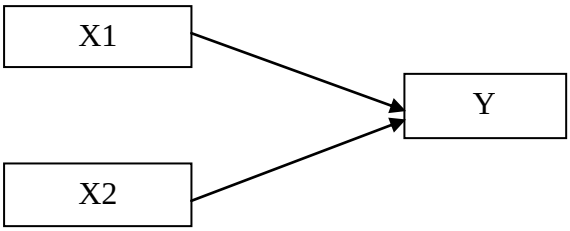
validitas dan reabilitas modifikasi tes ketrampilan *shooting* pada cabang olahraga sepakbola, serta pengaruh terhadap prestasi atlet itu sendiri.

Dari uraian yang ada di atas, dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif dapat dilakukan dengan berbagai cara dan teknik sesuai dengan tujuan penelitiannya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan deskriptif dan tes sebagai alat untuk memperoleh data. Data dapat diperoleh dari hasil tes keterampilan modifikasi *shooting*. Data yang diperoleh tidak terbatas hanya pengumpulan dan penyusun data saja, tetapi akan diolah, dijelaskan dan dianalisa. Kemudian akan diambil sebuah kesimpulan tentang arti dari data tersebut.

Dari penjelasan di atas, maka tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas modifikasi tes keterampilan *shooting* pada cabang olahraga sepakbola.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian. Untuk penelitian dengan metode deskriptif, dengan teknik kolerasi multivariat yaitu terdiri dua atau lebih variabel bebas dengan satu variabel terikat. X merupakan variabel bebas dan Y merupakan variabel terikat. Bila digambarkan, rangkaian desain penelitian ini sebagai berikut. Lebih jelasnya lihat Gambar 3.1.



Gambar : 3.1

Bagan desain penelitian

Keterangan :

X1 : Validitas dan reliabilitas tes ketrampilan *shooting* yang sudah ada.

X2 : Validitas dan reliabilitas tes ketrampilan *shooting* yang dimodifikasi

Y : Hasil tes validitas dan reliabilitas tendangan *shooting*.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam suatu penelitian yang dilaksanakan oleh seorang peneliti terlebih dahulu perlu menentukan populasi sebagai sumber data untuk keperluan penelitiannya. Sugiyono (2012, hlm.80) menjelaskan 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". Sedangkan Arikunto (2010, hlm. 173) menjelaskan bahwa : "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian". Populasi dalam penelitian ini adalah atlet ekstrakulikuler sepakbola SMK Negeri 3 Cimahi yang berjumlah 25 orang.

2. Sampel

Salah satu langkah yang paling penting dalam proses penelitian adalah memiliki sampel dari individu-individu yang akan berpatisipasi. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Arikunto (2010, hlm. 174) "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Bila populasi besar, dan penulis tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka penulis dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi representif (mewakili). Sampel dalam penelitian berarti sekelompok subyek dimana informasi diperoleh. Dalam penelitian ini penulis menggunkan *purposive sampling*. Sugiyono (2012, hlm. 85) menjelaskan bahwa : "*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu". Berdasarkan pada penjelasan tersebut maka jumlah sampel penelitian ini ditetapkan siswa ekstrakurikuler sepakbola SMK Negeri 3 Cimahi yang berjumlah sebanyak 15 orang, karena mempunyai sepesifik yang sudah menguasai atau mahir dalam melakukkan *shooting.*

C. Definisi Operasional

Untuk lebih memahami dan memudahkan istilah-istilah penelitian, maka penulis akan menjelaskan istilah-istilah yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes. Menurut Nurhasan dan Hasanudin tes adalah suatu alat untuk memperoleh informasi.
2. Pengukuran. Menurut Nurhasan dan Hasanudin pengukuran adalah suatu proses untuk memperoleh data atau informasi dari individu atau obyek yang akan diukur.
3. Validitas adalah kemampuan alat ukur untuk dapat mengukur apa yang hendak diukur.
4. Reliabilitas adalah keterandalan yang menggambarkan drajat keajegan atau konsistensi hasil tes dan pengukuran.
5. Ketepatan secara kasar diterjemahkan sebagai varian titik perkenaan kaki dengan bola pada target yaitu arah gawang.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengukuran. Untuk mendapatkan data maka kita membutuhkan alat bantu dan pengukuran. Dalam penelitian ini penulis memodifikasi alat ukur tes menendang bola kesasaran (*shooting)*. Nurhasan & Hasanudin, menjelaskan tentang tes *shooting*.

Adapun petunjuk pelaksanaannya tes *shooting* yang sudah ada Nurhasan & Hasanudin(2007, Hlm. 214) menjelaskan bahwa :

Tujuan : Mengukur Ketrampilan, ketepatan, dan kecepatan gerak kaki, dalam menendang bola kesasaran.

Alat yang digunakan :

1. Bola
2. Stopwach
3. Gawang
4. Nomor-nomor
5. Tali

Petunjuk Pelaksanaan :

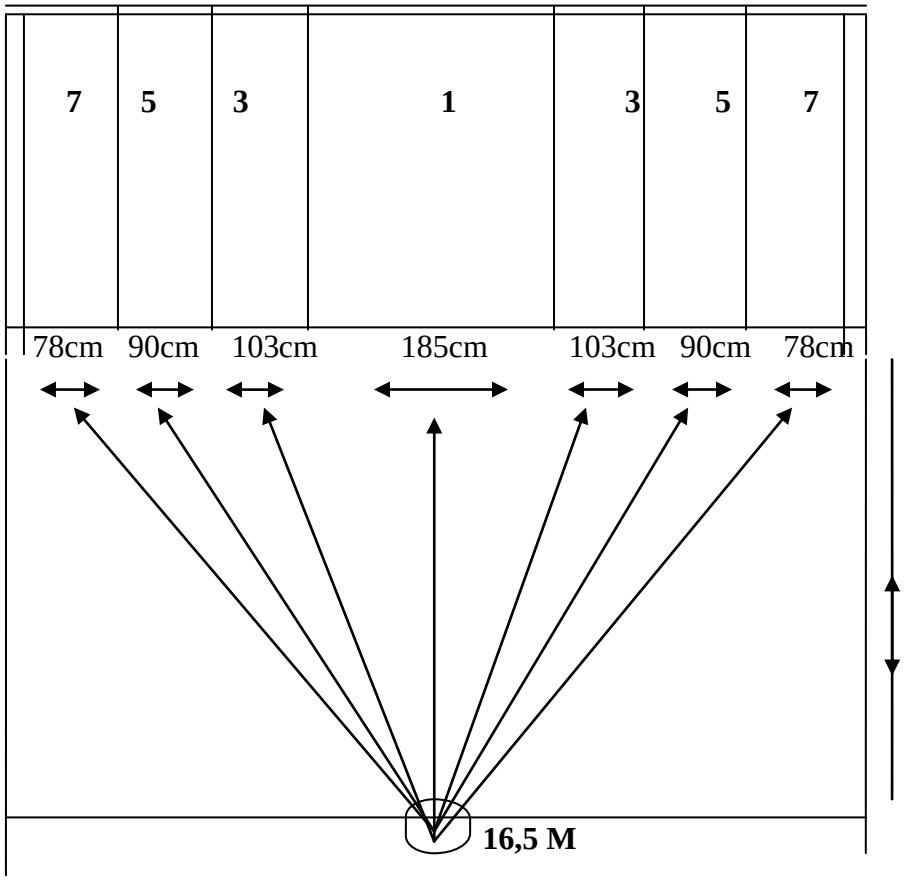
1. Testee berdiri dibelakang bola yang diletakan pada sebuah titik berjarak 16,5 m di depan gawang/sasaran
2. Tidak ada aba-aba dari testee
3. Pada saat kaki testee mulai menendang bola, maka stop watch dijalankan dan berhenti saat bola mengenai/ kena sasaran

Gerakan Dinyatakan Gagal Bila :

1. Bola keluar dari daerah sasaran.
2. Menempatkan bola tidak pada jarak 16,5 meter dari sasaran.

Cara Penilaian :

1. Jumlah skor dan waktu yang ditempuh bola pada sasaran dalam tiga kali kesempatan
2. Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 3.2.

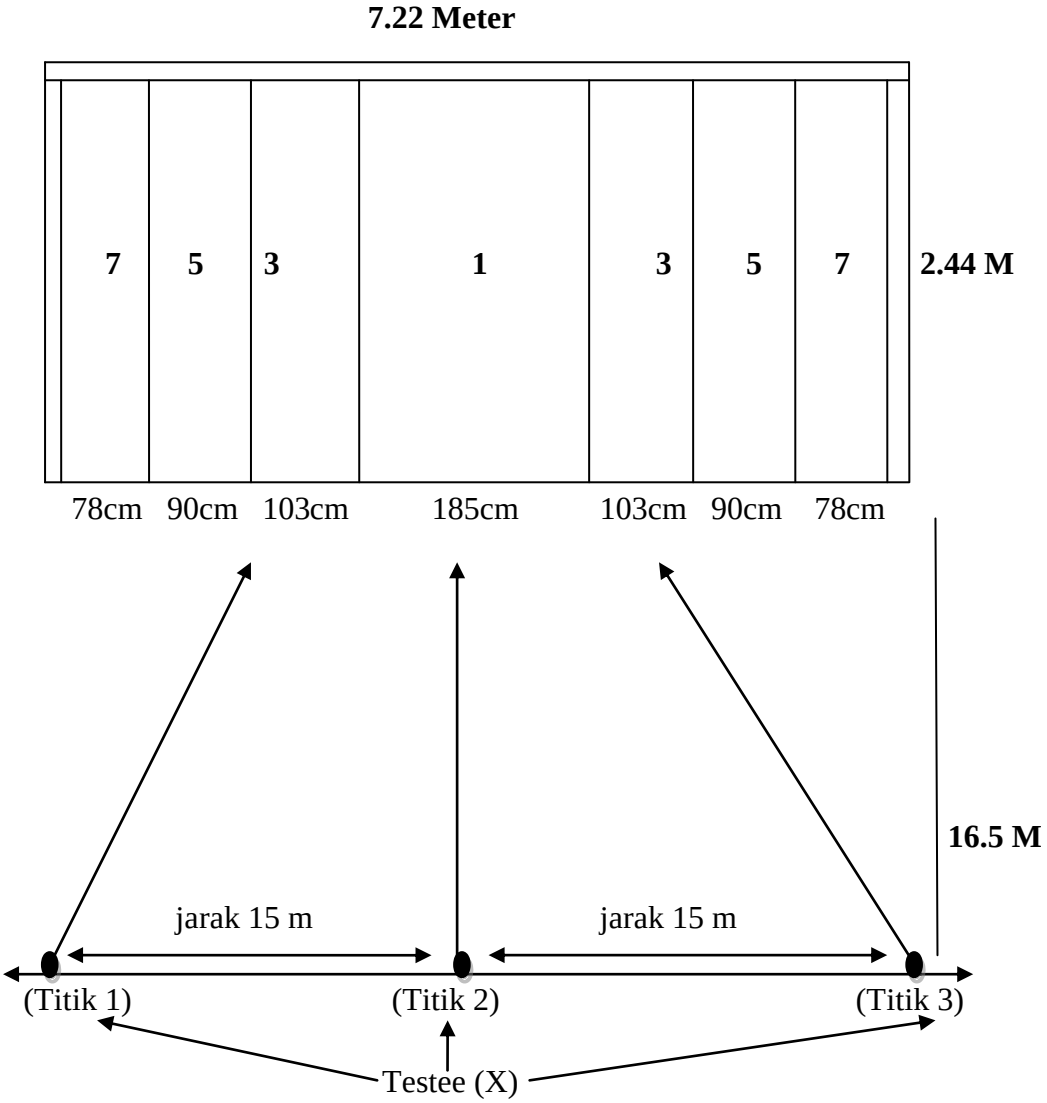


Testee (X)

Diagram lapangan Tes Ketrampilan Menembak Bola ke Sasaran

Gambar 3.2
Diagram Lapangan Tes Menembak Bola Ke Sasaran
Sumber : modul tes dan pengukuran olahraga (2007, Hlm. 214)

Adapun dalam penelitian ini penulis memodifikasi instrumen tes menendang bola ke sasaran (*shooting*) dari Nurhasan & Hasanudin (2007, hlm. 213/214) dengan jarak menendang bola ke gawang 16,5 meter yang disebut secound penalti dalam sepakbola. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3
Diagram Lapangan Tes Menembak Bola Ke Sasaran yang Dimodifikasi

Adapun petunjuk pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut :

Tujuan : Mengukur Ketrampilan, ketepatan, dan kecepatan gerak kaki, dalam menendang bola kesasaran.

Alat yang digunakan :

1. Lapangan Sepakbola
2. Bola Sepakbola
3. Gawang
4. Tali
5. Nomor-nomor
6. Camera
7. Meteran
8. peluit

Petunjuk Pelaksanaan :

1. Atlet berdiri dibelakang bola yang diletakan pada sebuah titik berjarak 16.5 meter dari depan garis gawang/sasaran.
2. Tidak ada aba-aba dari testee
3. Atlet menendang atau menembak bola kesasaran,.
4. Pelaksanaan diawali dengan titik 1, kemudian dilanjutkan dengan titik 2 dan titik 3.
5. Atlet diberi 3 (tiga) kali kesempatan.

Gerakan Dinyatakan Gagal Bila :

1. Bola keluar dari sasaran.
2. Menempatkan bola tidak pada jarak 16.5 meter dari sasaran.

Cara Penilaian :

1. Menghitung skor pada sasaran dalam tiga kali kesempatan.
2. Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut.

E. Tempat dan Waktu Pengambilan Data

Tempat dan waktu pengambilannya adalah sebagai berikut:

Hari/Tanggal : selasa, 23 September – senin, 29 September 2014

Waktu : 13.00 – Selesai pada selasa, 13.00 - selesai pada hari senin.

Tempat : Lapangan Sepakbola Sangkuriang Cimahi.

Sebelum melakukan pengambilan data penelitian, penulis terlebih dahulu melakukan observasi 7 agustus 2014. Dilanjutkan 15-19 september. Pra penelitian ini dimaksudkan untuk mengurus perizinan baik dari pihak UPI maupun dari pihak Sekolah Smk Negeri 3 Cimahi. Kemudian menyiapkan sarana prasarana yang akan ada dalam penelitian.

F. Prosedur Penelitian

Untuk pengambilan data dalam penelitian ini, peneliti terlebih dahulu menguji instrumen tes yang diciptakan oleh Nurhasan dan Hasanudin dalam modul tes dan pengukuran keolahragaan (2007). Kemudian penulis menguji tes yang dimodifikasi dengan menambahkan titik tendangan dan mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya. Dalam penelitian ini penulis dibantu oleh 3 orang. 2 diantaranya pelatih dan penulis sendiri sebagai koordinator tester. *Testee* dalam penelitian ini adalah atlet ekstrakulikuler SMK Negeri 3 Cimahi.

Adapun tata cara untuk pelaksnaan suatu tes dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Tujuan : untuk mengetahui validitas dan reliabilitas tes keterampilan *shooting* sudah ada dengan tes *shooting* yang dimodifikasi dalam cabang olahraga sepakbola, dan dengan tidak membandingkan tes yang sudah ada.
2. Alat / fasilitas : lapangan sepakbola, Bola Sepak, gawang, tali, nomor-nomor, camera, meteran, peluit, dan ATK (perlengkapan tulis).
3. Tahap Persiapan

Mempersiapkan alat / perlengkapan (lapangan sepakbola, bola sepakbola, stopwach, gawang, tali, nomor-nomor, camera, meteran, peluit, dan ATK) yang akan diujikan tingkat validitas dan reliabilitasnya. Setelah mempersiapkan perlengkapan, selanjutnya langkah yang dilakukan oleh *tester* adalah sebagai berikut :

a. Persiapan Umum

1) Mengarahkan *testee* untuk menendang bola yang sudah disiapkan oleh *tester* dan mengarahkannya kesasaran yang sudah dipersiapkan digawang dengan menggunakan teknik tendangan sudah dikuasai.

2) Mengarahkan *tester* tentang tugasnya masing-masing. *Tester* 1 bertugas mengambil gambar *testee* , *Tester* 2 mempersiapkan bola untuk dimulainya tes, dan *tester* 3 pemberi aba-aba dimulainya tes dan sekaligus mencatat hasil skor yang diperoleh oleh masing-masing *testee*.
3) Memberitahu *testee* bahwa masing-masing *testee* diberikan 3 bola sebagai pemanasan, kemudian diberi kesempatan 3 kali untuk menendang bola kesasaran

b. Tahap pemberian skor

Bola dianggap sah apabila :

1) Bola yang ditendang masuk kedalam gawang.
2) Melakukan tendangan setelah mendengar peluit dari testeer

Bola dianggap tidak sah apabila :

1) Bola keluar dari sasaran.
2) Menempatkan bola tidak pada jarak 16.5 meter dari sasaran.

4. Kegiatan Pendahuluan

1) Berbaris dan berdoa
2) Melakukan pemanasan dengan cara statis dan dinamis sesuai dengan cabang olahraga sepakbola.

5. Kegiatan inti

1) Atlet berdiri dibelakang bola yang diletakan pada sebuah titik berjarak 16.5 meter dari depan garis gawang/sasaran.
2) Tidak ada aba-aba dari testee
3) Atlet menendang atau menembak bola kesasaran setelah mendengar peluit dari testeer.
4) Pelaksanaan diawali dengan tes yang sudah ada yaitu dari titik tengah kemudian dengan modifikasi tes baru dari titik 1, kemudian dilanjutkan dengan titik 2 dan titik 3.
5) Atlet diberi 3 (tiga) kali kesempatan.

6. Penutup

1) Pendinginan
2) Koreksi umum tentang pelaksanaan tes

3) Ucapan terima kasih

Tes keterampilan *shooting* dilakukan dua kali, tes yang pertama dilakukan pada hari kamis, tanggal 25 September 2014, sedangkan tes ulangannya dilakukan pada hari senin, tanggal 29 September 2014.

G. Teknik Pengumpulan dan Analisi Data

Dalam tes ini belum diketahui nilai validitas dan reliabilitasnya, sehingga tes ini belum mempunyai kriteria. Sedangkan tes yang baik adalah tes yang mempunyai nilai validitas dan reliabilitas yang tinggi. Nasution (1987, hlm. 100) menjelaskan bahwa : "Tujuan dari penilaian ialah mencari kebenaran. Dalam usaha itu soal validitas merupakan aspek yang sangat penting. Kebenaran hanya dapat diperoleh dengan instrument yang valid. Sedangkan nurhasan dan dudung hasanudin (2007, hlm. 38) menjelaskan bahwa : "Untuk mengetahui drajat validitas suatu tes, dapat dilakukan dengan cara mengkorelasikan hasil tes itu dengan kriterium".

Adapun prosedur pengolahan dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Menguji normalitas data dengan menggunakan uji normalitas liliefors sebagai berikut :

a. Semua nilai pengamatan X_1, X_2, ..Xn dijadikan angka baku Z_1, Z_2, ..Zn dengan menggunakan rumus :

$$Z_1 = \frac{X1 - \bar{X}}{s}$$

b. Untuk setiap angka baku dapat menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian hitung F (Z_1) dan S (Z_1).

c. Selanjutnya menghitung proporsi Z_1, Z_2, .. , Zn $\sum Zi$. Jika proporsinya dinyatakan S(Zi), maka :

$$S\ (Zi) = \frac{Z1, Z2.., Zn \sum Zi}{n}$$

d. Menghitung antara selisih F (Zi) – S (Zi), dan menentukan harga mutlaknya.
e. Ambilah harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak dari seluruh sampel yang ada, kemudian beri symbol Lo. Dengan bantuan Nilai kritis L untuk liliefors maka tentukanlah nilai L. Kriterianya yaitu ; Diterima jika Lo lebih kecil dari pada Lα, jika nilai Lo lebih besar dari Lα maka ditolak.

2. Untuk mengetahui derajat validitas instrument tes ketepatan pukulan dikorelasikan dengan kriteria (composite score). Adapun rumus yang digunakan ialah :

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

Dimana :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

ΣX = Jumlah skor dari X

ΣY = Jumlah skor dari Y

N = Jumlah responden uji coba

3. Menghitung reliabilitas dengan pendekatan korelasional, yaitu dengan mengkorelasikan hasil tes pertama dengan tes yang kedua (test-retest). Rumus yang digunakan yaitu ;

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

4. Menguji signifikansi koefesien korelasi antara variabel X dengan Y sebagai berikut :

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

Keterangan :

t : nilai t yang dicari

r : koefisien korelasi

n : jumlah sampel

5. Hasil perhitungan koefisien korelasi selanjutnya dibandingkan dengan criteria tingkat korelasi. Mathews dalam Nurhasan dan Dudung Hasanudin (2007, hlm. 48) menyusun standar untuk menilai koefisien korelasi suatu tes sebagai berikut :

Tabel kriteria koefisien kolerasi tes. Tabel 3.1

R	**Kriteria**
0.90 – 0.99	Sempurna (tinggi)
0.80 – 0.89	Tinggi
0.70 – 0.79	Cukup tinggi
0.60 – 0.69	Kurang tinggi
Dibawah 0.59	Kurang sekali.