

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam sebuah penelitian dibutuhkan metode. Metode merupakan suatu usaha untuk menemukan kebenaran suatu ilmu untuk memecahkan suatu permasalahan yang ada dengan cara tertentu yang prosesnya dilakukan secara terencana, sistematis, dan teratur sedemikian rupa sehingga setiap tahap diarahkan kepada pemecahan masalah. Menurut Arikunto (2006:160) : “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Hal ini membuktikan bahwa metode penelitian mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam pengumpulan dan analisa data.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam penelitian ialah metode deskriptif. Arikunto (2006 : 10) menjelaskan bahwa : “Penelitian yang dilakukan dengan menjelaskan/menggambarkan variabel masa lalu dan sekarang (sedang terjadi), adalah penelitian deskriptif.” Menurut pendapat diatas, penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan situasi yang ada pada sekarang ini. Data yang diperoleh dari penelitian dikumpulkan kemudian dianalisis untuk memperoleh suatu kesimpulan. Hal ini dilakukan untuk memberikan penjelasan suatu gambaran yang ada sehingga penelitian sesuai apa yang diharapkan. Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif karena penelitian ini ingin mengungkapkan permasalahan yang ada pada situasi sekarang.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam menyusun dan menganalisis data hingga penelitian mendapatkan suatu gambaran yang diharapkan membutuhkan sumber data yang biasanya disebut populasi dan sampel penelitian. Arikunto (2006:130) mengemukakan bahwa : “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Mengenai populasi Sugiono (2009:117) mengemukakan : “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”.

Dari pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa pupolasi merupakan keseluruhan subjek penelitian tempat diperolehnya informasi suatu data baik perorangan maupun kelompok. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet Yadi Tennis Club atau YTC – Cirebon.

2. Sampel

Tentang sampel penelitian Nasution (1987:115) mengemukakan : “memilih suatu jumlah tertentu untuk diselidiki dari keseluruhan populasi disebut *sampling*”. Kemudian dikemukakan juga oleh Arikunto (2006:131) yang sependapat : ‘Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.’ Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah atlet YTC (Yadi Tennis Club) – Cirebon yang berjumlah 15 orang yang sudah menguasai pukulan *forehand* dan *backhand*.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* (sampel bertujuan). Menurut Nasution (1987:128) mengemukakan : “*Sampling purposive* dilakukan dengan mengambil orang-orang yang terpilih betul oleh peneliti menurut cirri-ciri spesifik yang dimiliki oleh sampel itu”. Sementara untuk karakteristik *purposive sample* Arikunto (2006:140) mengemukakan syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel, yaitu :

1. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan cirri-ciri pokok populasi.
2. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi (*key subjectis.*)
3. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.

Berdasarkan penjelasan uraian diatas maka penulis mengambil sampel 15 orang atlet putra dari YTC (Yadi Tennis Club) Cirebon yang sudah menguasai pukulan *forehand* dan *backhand*.

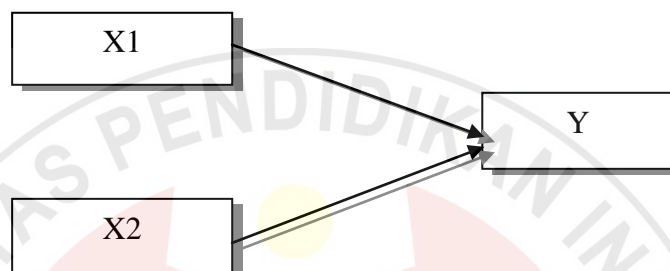
C. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian, hal ini dilakukan untuk memberikan pedoman tentang langkah-langkah penelitian sesuai dengan prosedur yang dan bisa menjadi pedoman bagi peneliti agar tujuan penelitian sesuai dengan apa yang ditetapkan. Untuk desain penelitian deskriptif, multivariat yaitu mempunyai dua variabel atau lebih variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel X merupakan variabel bebas dan variabel Y merupakan variable terikat.

Menurut Nasution (1987:40) menjelaskan bahwa : “Disain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat

dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian itu.” Untuk mencari nilai validitas dan reliabilitas antara X^1 dengan Y dan X^2 dengan Y, maka menggunakan teknik korelasi sederhana.

Adapun desain penelitian yang disusun oleh penulis adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1

Bagan desain penelitian

Keterangan :

X1 : Validitas tes.

X2 : Reliabilitas tes.

Y : Hasil tes pukulan *forehand* dan *backhand*.

D. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian dibutuhkan alat yang disebut Instrumen. Instrumen merupakan alat yang digunakan dalam penelitian terutama yang berkaitan dengan proses pengumpulan data penelitian. Menurut Arikunto (2006:149) mengemukakan : “Instrumen adalah alat pada waktu penelitian menggunakan sesuatu metode.” Dalam pengumpulan data instrumen yang digunakan bisa berupa tes dan *non-test*. Dalam penelitian ini instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu dengan cara tes.

Nurhasan dan Dudung Hasanudin (2007:4-5) menjelaskan tentang tes dan

Abdurrohman, 2012

Uji Validitas Dan Reliabilitas Tes Ketepatan Pukulan *Forehand* Dan *Backhand* Pada Cabang Olahraga Tenis

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

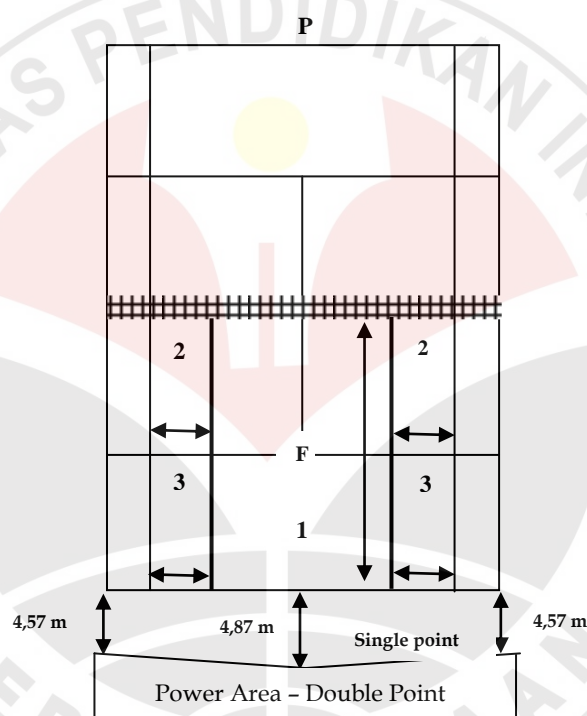
pengukuran : “Tes merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengetahui apa yang akan diukur, sedangkan pengukuran adalah proses pengumpulan data dari suatu objek.”

Berkaitan dengan penelitian ini, instrumen yang akan digunakan ialah tes yang dirancang oleh ITF melalui ITN yang diciptakan pada tahun 2004. Adapun tes yang diciptakan oleh ITF untuk pukulan *groundstroke* yaitu ; (1). *Groundstroke accuracy*, dan (2). *Groundstroke depth*. Tes ini dibuat untuk atlet pemula yang belum mengikuti kompetisi ataupun untuk atlet yang sudah bertanding tetapi tidak rutin. Tes ini dibuat untuk pemain pemula untuk mengetahui sejauh mana kemampuan teknik yang dikuasainya, terutama teknik pukulan *forehand* dan *backhand*.

1. *Groundstroke accuracy*

Berdasarkan ITN Ount Court Assesment 2004, dalam tes ini memerlukan dua garis yang ditambahkan dalam area *single* lapangan, dimulai dari area servis sampai garis *baseline*. Ukur dari samping kedalam lapangan yang berukuran 2,05 meter (81 inchi). Kemudian berikan garis dari area servis sampai garis *baseline* pada kedua sisi bagian dalam lapangan. Setelah itu ukur bagian tengah lapangan dibelakang *baseline* yang ukurannya 4,87 dan di kedua sisi samping belakang *baseline* dengan ukuran garis 4,57 meter sebagai tambahan poin atau poin bonus 1 untuk pantulan bola yang kedua. Tambahan poin 2 diberikan jika bola pantulan kedua melewati batas bonus poin 1. Poin diberikan berdasarkan pantulan bola

yang pertama dan kedua. Untuk lebih jelas tentang bentuk tes *groundstroke accuracy*, perhatikan gambar 3.2 dibawah ini :



Gambar 3.2
Tes Grondstroke accuracy

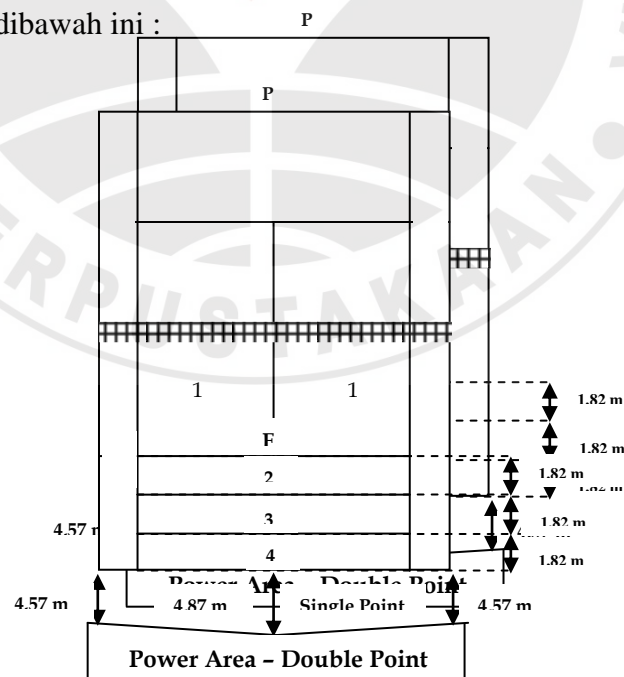
Sumber : ITN On Court Asassment (2004:7)

Dalam tes *groundstroke accuracy* ITN memberikan nilai tertinggi pada samping lapangan yang dekat dengan baseline lapangan, karena untuk mengarahkan kesisi lebih sulit dibandingkan ditengah lapangan. Selain itu penempatan bola disisi samping bisa menyulitkan lawan sehingga peluang mendapatkan poin cukup besar, seperti yang diungkapkan oleh Magethi, B.

(1990:59) menjelaskan : “Daerah dipojok samping dalam *baseline* merupakan daerah dimana suatu pukulan panjang yang bagus atau *volley* akan memantul”.

2. *Groundstroke depth*

Menurut ITN On Court Assessment 2004, dalam tes ini dibutuhkan tiga garis didalam lapangan yang ukurannya 1,82 meter untuk poin 2, 3 dan 4. Dimulai mengukur dari 1,82 meter dibelakang garis servis, selanjutnya lakukan sampai garis *baseline*. Setelah setelah selesai memberikan garis didalam lapangan, selanjutnya itu ukur bagian tengah lapangan dibelakang *baseline* yang ukurannya 4,87 dan di kedua sisi samping belakang *baseline* dengan ukuran garis 4,57 meter sebagai tambahan poin atau poin bonus 1 untuk pantulan bola yang kedua. Tambahan poin 2 diberikan jika bola pantulan kedua melewati batas bonus poin 1. Lihat gambar 3.3 dibawah ini :



Gambar 3.3

Tes groundstroke depth

Sumber : ITN On Court Assessment (2004:6)

Abdurrohman, 2012

Uji Validitas Dan Reliabilitas Tes Ketepatan Pukulan *Forehand* Dan *Backhand* Pada Cabang Olahraga Tenis

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

Pada tes *grounstroke depth* nilai atau poin tertinggi diletakan pada bagian dalam lapangan yang dekat dengan garis *baseline* karena penempatan pada daerah dekat *baseline* bisa menyulitkan lawan. Seperti yang dijelaskan oleh Marwoto dan Sutyono (1981:96) menjelaskan : “Suatu pukulan diusahakan setidak-tidaknya untuk menyulitkan pengembalian lawan maupun posisi lawan. Salah satu untuk menyulitkan lawan adalah dengan mengadakan pukulan dalam-dalam (*deep*), yaitu sedekat mungkin dengan *baseline*.”

Dalam pemilihan tes ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* pada olahraga tenis didasarkan pada penjelasan Nurhasan dan Dudung Hasanudin (2007:367) yaitu ;

1. Tes harus mengukur kemampuan-kemampuan yang penting
2. Tes itu menyerupai permainan yang sesungguhnya
3. Tes itu harus mendorong bentuk gerakan yang baik
4. Tes itu harus dilakukan oleh hanya seorang pelaku saja
5. Tes harus menarik dan mempunyai arti
6. Tes harus cukup sukar
7. Tes harus dapat membedakan tingkat kemampuan
8. Tes harus dilengkapi dengan cara menskor yang teliti
9. Tes harus mempunyai cukup jumlah percobaan
10. Tes harus dapat dipertimbangkan dengan bukti-bukti statistik.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka pemilihan atau penyusunan tes ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand* pada olahraga tenis mengacu pada kriteria tersebut. Dalam beberapa informasi yang penulis dapatkan, tes ini belum diketahui tingkat validitas dan reliabilitasnya, sedangkan suatu tes dikatakan baik apabila tes tersebut memiliki nilai validitas dan reliabilitas yang tinggi. Oleh karena itu penulis ingin mencari tahu nilai validitas dan reliabilitas tes tersebut.

E. Tempat dan Waktu Pengambilan Data

Abdurrohman, 2012

Uji Validitas Dan Reliabilitas Tes Ketepatan Pukulan *Forehand* Dan *Backhand* Pada Cabang Olahraga Tenis

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

Hari/Tanggal : Minggu, 30 September – Jumat, 5 Oktober 2012

Waktu : 09.00 – Selesai pada hari minggu, 16.20 - selesai pada hari senin, rabu dan jumat.

Tempat : Lapangan Tenis Bima-Cirebon

Sebelum melakukan pengambilan data penelitian, penulis terlebih dahulu melakukan observasi 3 Juli 2012, dilanjutkan pada tanggal 25-28 September. Pra penelitian ini dimaksudkan untuk mengurus perizinan baik dari pihak UPI maupun pihak Yadi Tenis Club. Kemudian menyiapkan sarana prasarana yang akan dalam dalam penelitian.

F. Prosedur Pengumpulan Data

Untuk pengambilan data dalam penelitian ini, peneliti mencobakan instrumen tes dari yang diciptakan oleh ITF yaitu *groundstroke accuracy* dan *groundstroke depth* yang belum diketahui nilai 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 putra YTC (Yadi Tenis Club) – Cirebon yang berjumlah 15 orang.

Adapun tata cara pelaksanaan tes adalah sebagai berikut :

1. Tujuan : Untuk mengetahui validitas dan reliabilitas tes ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand groundstroke*.
2. Alat / fasilitas : Lapangan tenis, raket dan bola tenis, meteran, selotip, peluit, ATK (Perlengkapan tulis), kamera digital (Nokia C3) dan *scoring sheet*.

3. Tahap Persiapan

Mempersiapkan alat / perlengkapan (Lapangan, raket dan bola tenis, meteran, tali/kapur, peluit, ATK, *scoring sheet*) yang akan diujikan tingkat validitas dan reliabilitasnya. Setelah mempersiapkan perlengkapan, selanjutnya langkah yang dilakukan oleh *tester* adalah sebagai berikut :

a. Persiapan Umum

- Mengarahkan *testee* untuk memukul bola yang datang yang diberikan *tester* dan mengarahkannya ke sasaran yang sudah dipersiapkan di lapangan dengan menggunakan teknik pukulan *forehand* dan *backhand groundstrokes* yang sudah dikuasai.
- Mengarahkan *tester* tentang tugasnya masing-masing. *Tester 1* bertugas mengambil gambar *testee*, *Tester 2* memberikan bola kepada *testee* setelah ada aba-aba peluit, dan *tester 3* pemberi aba-aba dimulainya tes dan sekaligus mencatat hasil skor yang diperoleh oleh masing-masing *testee*.
- Memberitahu *testee* bahwa masing-masing *testee* diberikan 5 bola sebagai pemanasan, kemudian diberi kesempatan 10 kali untuk memukul bola dengan pukulan *forehand*, dan 10 kali untuk pukulan *backhand* untuk tes *groundstrokes depth* sedangkan untuk tes *groundstrokes accuracy* 6 bola untuk pukulan *forehand* dan 6 bola untuk pukulan *backhand*.

b. Tahap pemberian skor

Bola dianggap sah apabila ;

- Bola yang dipukul menyentuh lapangan terlebih dahulu.
- Bola yang dipukul masuk kedalam lapangan dan mengenai sasaran yang sudah diberikan angka atau poin.
- Apa bila pantulan bola pertama masuk kedalam lapangan mengenai sasaran dan pantulan kedua masih didalam lapangan, maka pantulan kedua tidak dihitung. Yang dihitung hanya pantulan bola yang pertama.
- Bola yang sah dihitung dari pantulan pertama berada didalam lapangan dan pantulan kedua mengenai mengenai daerah bonus poin. Contohnya ; pada pantulan bola pertama *testee* mendapatkan poin 3 dan pantulan bola kedua melewati garis baseline dan dan mendarat didaerah bonus poin 1, maka *testee* mendapatkan poin 4.

Bola dianggap tidak sah apabila :

- Bola dipukul terlebih dahulu sebelum menyentuh lapangan.
- Bola yang dipukul menyangkut net.
- Bola yang dipukul keluar dari lapangan.
- *Tester* memberikan bola kepada *testee* pada saat *testee* belum siap. Maka dalam kasus ini pukulan bisa diulangi.
- Bola mengenai perlengkapan tetap yang berada diluar lapangan dan bola berikutnya masuk kedalam lapangan.

4. Kegiatan Pendahuluan

- Berbaris dan berdoa
- Melakukan pemanasan dengan cara statis dan dinamis sesuai dengan cabang olahraga tenis.

Abdurrohman, 2012

Uji Validitas Dan Reliabilitas Tes Ketepatan Pukulan *Forehand* Dan *Backhand* Pada Cabang Olahraga Tenis

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

5. Kegiatan inti

- Pada bunyi pluit pertama *testee* mulai bersiap dilapangan, tester memberikan 3-5 bola untuk percobaan.
- Pada bunyi pluit kedua *testee* diberikan 10 bola untuk pukulan *forehand* dan 10 bola untuk pukulan *backhand* untuk tes *groundstroke depth*, sedangkan untuk tes *groundstroke accuracy* diberikan 6 bola untuk pukulan *forehand* dan 6 bola untuk pukulan *backhand*. Tata cara memukul bola yaitu *testee* untuk *forehand* dan bola berikutnya untuk pukulan *backhand* dan seterusnya.
- Pada bunyi pluit ketiga menandakan *testee* selesai melakukan tes, dan *testee* berikutnya bersiap kelapangan untuk melakukan tes. Begitu pula seterusnya langkah ini dilakukan sampai *testee* terakhir.

6. Penutup

- Pendinginan
- Koreksi umum tentang pelaksanaan tes
- Ucapan terima kasih

Tes *groundstroke depth* dilakukan dua kali, tes yang pertama dilakukan pada hari minggu, tanggal 30 September 2012, sedangkan tes ulangnya dilakukan pada hari senin, tanggal 1 Oktober 2012. Sedangkan untuk tes dilakukan pada hari rabu dan jumat pada tanggal 3 dan 5 Oktober 2012.

G. Prosedur Pengolahan dan Analisis 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 (1987:100) menjelaskan : “Tujuan dari penelitian 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 (2007:38) menjelaskan : “ Untuk mengetahui derajat 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 $X_1, X_2, ..X_n$ dijadikan angka baku $Z_1, Z_2, ..Z_n$ dengan menggunakan rumus :

$$Z_1 = \frac{X_1 - \bar{X}}{s}$$

- b. Untuk setiap angka baku dapat menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian hitung $F(Z_1)$ dan $S(Z_1)$.
- c. Selanjutnya menghitung proporsi $Z_1, Z_2, .., Z_n \sum Z_i$. Jika proporsinya dinyatakan $S(Z_i)$, maka :

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

- d. Meng hitung antara selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, dan menentukan harga mutlakanya.
 - e. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak dari seluruh sampel yang ada, kemudian beri symbol L_o . Dengan bantuan Nilai kritis L untuk liliefors maka tentukanlah nilai L . Kriterianya yaitu ; Diterima jika L_o lebih kecil dari pada L_α , jika nilai L_o lebih besar dari L_α 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 koefisien 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 kriteria tingkat korelasi. Mathews dalam Nurhasan dan Dudung Hasanudin (2007:48) menyusun standar untuk menilai koefisien korelasi suatu tes sebagai berikut :

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.