

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian tentunya diperlukan suatu metode dalam pelaksanaannya. Metode ini merupakan cara atau jalan untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan penelitian yaitu menggambarkan dan menyimpulkan data dengan maksud untuk memecahkan suatu masalah. Adapun metode yang digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang penulis ajukan, maka penulis melakukan penelitian ini dengan menggunakan metode eksperimen, yaitu proses pencarian data untuk memecahkan masalah yaitu menggunakan metode latihan dan tes. Mengenai metode eksperimen ini Surakhmad (1998, hlm. 149) mengatakan bahwa “bereksperimen dalam arti yang luas adalah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil”. Sedangkan Arikunto (2002, hlm. 4) menjelaskan bahwa :

Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab-akibat (hubungan kasual) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu.

Metode ini digunakan untuk mengetahui pengaruh atau sebab dan akibat dari suatu perlakuan. Metode ini juga diharapkan dapat menemukan hubungan sebab akibat dari variable yang diselidiki. Berdasarkan sifat dari metode ini bahwa dalam metode eksperimen ada dua faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas dalam bentuk metode latihan sirkuit training untuk diketahui pengaruhnya terhadap peningkatan keterampilan *dribbling* pemain sepakbola *Coerver Coaching U-15*.

B. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian adalah kumpulan individu atau objek yang mempunyai sifat-sifat umum. Pengertian populasi menurut Sugiyono (2013, hlm. 215) adalah sebagai berikut: "Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang bterdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain *Coerver Coaching* yaitu sebanyak 250 orang.

b. Sampel

Sampel adalah kelompok yang digunakan dalam penelitian dimana data atau informasi itu diperoleh, diteliti dan karakteristik melalui populasi. Arikunto (2010, hlm. 174) menjelaskan bahwa "sampel adalah sebagian atau mewakili populasi yang diteliti. Penelitian ini dilakukan pada siswa yang homogen, dalam hal ini dilakukan pada siswa yang berjenis kelamin laki-laki dan berasal dari satu tingkatan kelas dan umur. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam mencari keakuratan dalam melakukan penelitian dimana tingkat keterampilan yang dijadikan bahan penelitian memerlukan performance yang tinggi dan memerlukan tenaga yang relative besar, maka sampel yang diambil adalah pemain yang mempunyai tingkat kemampuan yang sama.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* (sesuai tujuan). Sugiyono (2013, hlm. 218) mengatakan bahwa : "*Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu".

Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel dari populasi pemain *Coerver Coaching U-15* sebanyak 14 orang yang sudah bisa melakukan keterampilan *dribbling*.

c. Teknik Penarikan Sampel

Untuk menentukan kelompok latihan, terlebih dahulu dilakukan tes awal dengan tes *dribbling slalom*, setelah data tes awal didapat, kemudian dilakukan penyusunan rangking dari yang terbesar sampai terkecil dan penjadwalan dengan menggunakan metode A-B-B-A, metode ini digunakan agar kedua kelompok mempunyai kemampuan yang seimbang (equivalen). Kemudian sampel dipisahkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok A untuk latihan menggiring bola menggunakan metode *circuit training* berjumlah 7 orang dan kelompok B kelompok kontrol dengan latihan menggiring bola biasa berjumlah 7 orang.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *Control group Pre-test and Pos-test Design*. Di dalam desain ini observasi dilakukan dua kali, yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen dinotasikan dengan O1, yang kemudian disebut dengan *Pre-test*, sedangkan observasi yang dilakukan setelah eksperimen dinotasikan O2, yang kemudian dinotasikan sebagai *Post-test*.

Adapun konstalasi desain penelitiannya adalah sebagai berikut:

Kelompok A	0_1	X_1	0_2
	<hr/>		
Kelompok B	0_1		0_2

Gambar 3.1

Desain penelitian, Arikunto (2010, hlm. 125)

Keterangan:

Kelompok A : Latihan menggiring bola dengan metode *circuit training*

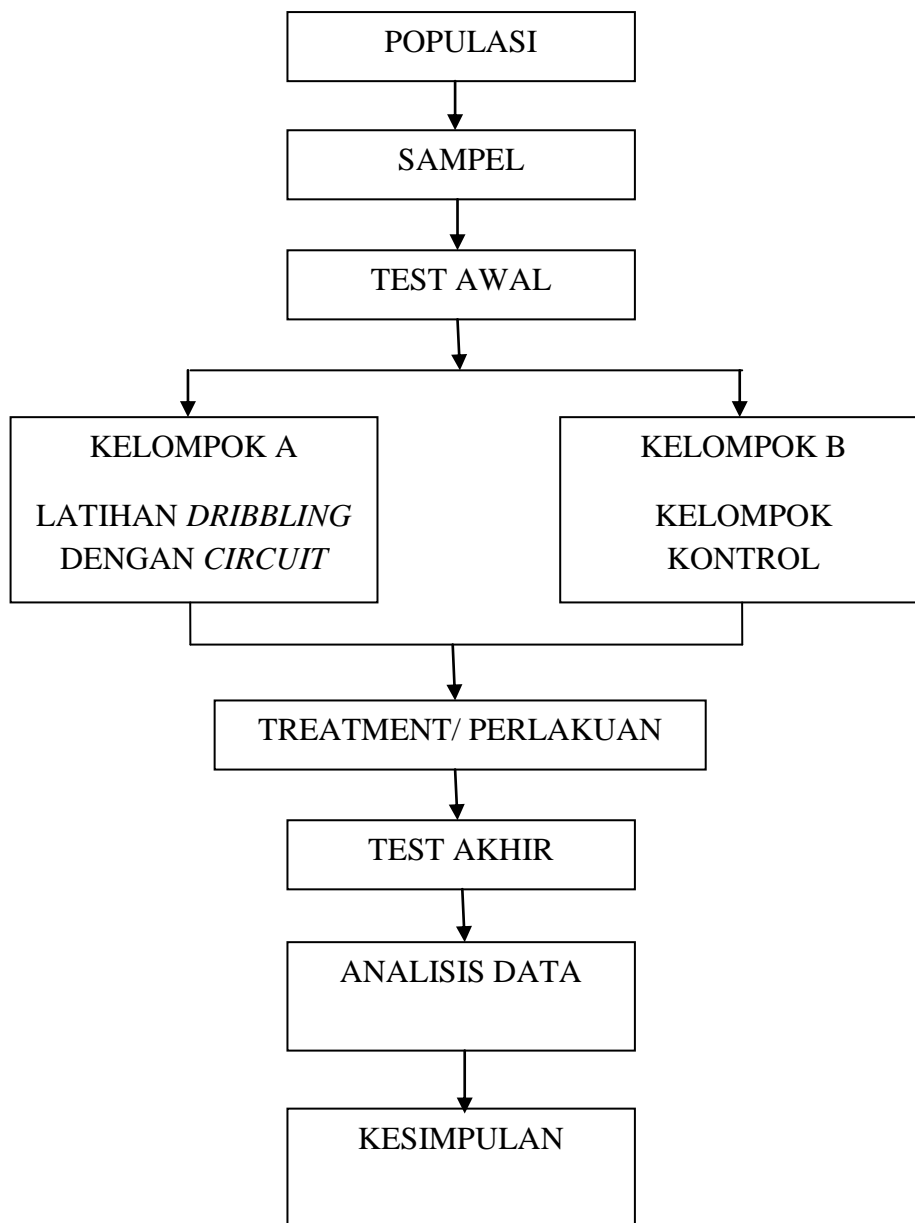
Kelompok B : Latihan menggiring bola biasa

0_1 : Tes awal

X_1 : Kelompok eksperimen metode *circuit training*

0₂ : Tes Akhir

Adapun langkah-langkah penelitiannya penulis deskripsikan dalam bentuk gambar berikut:



Gambar 3.1
Langkah-langkah Pengambilan dan Pengolahan Data Penelitian

D. Defenisi Operasional

Penafsiran seseorang terhadap suatu istilah kadang berbeda-beda, sehingga bisa menghasilkan salah pengertian. Oleh karena itu untuk menghindari kesalah pahaman dalam penulisan ini, penulis membatasi pembatasan istilah yang digunakan sebagai berikut :

1. Latihan

Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang dengan hari ke hari menambah jumlah latihan atau pekerjaannya (Harsono, 1988: 176)

2. Sirkuit training

Sirkuit Training merupakan metode latihan dengan mengorganisasikan stasiun-stasiun dalam lingkaran (Bompa, 1990, hlm. 101)

3. *Motor skill acquisition*

Motor skill acquisition dalam artian terjemahan bebas adalah penguasaan keterampilan gerak.

4. *Dribbling*

Dribbling adalah keterampilan dasar dalam sepak bola karena semua pemain harus mampu menguasai bola saat sedang bergerak, berdiri ,atau bersiap melakukan operan atau tembakan (Mielke, 2007, hlm. 2)

5. Keterampilan

Keterampilan adalah upaya yang ekonomis, dimana energi yang dikeluarkan untuk melaksanakan suatu tugas tertentu harus seminimal mungkin, tapi dengan hasil yang maksimal (Mahendra, 2007, hlm. 7)

6. Sepakbola

Sepakbola adalah permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya penjaga gawang (Sucipto, dkk. 2000, hlm.8

7. Teknik

Teknik adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lainnya (L. Ackof)

8. Skill

Skill adalah kemampuan khusus dalam bidang tertentu secara mendasar dan spesifik yang menyentuh akar teknis.

E. Instrumen Penelitian

Dalam proses pengukuran diperlukan alat ukur untuk melihat kemajuan dari suatu penelitian. Nurhasan (2007, hlm. 5): menjelaskan bahwa: “Pengukuran adalah proses pengumpulan data/informasi dari suatu obyek tertentu, dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur”. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *dribbling slalom* 2 meter. Verducci dalam Muggia (2009, hlm. 40) menjelaskan tata cara pelaksanaan tes ini sebagai berikut:

Tes menggiring bola (*dribbling*)

a. Tujuan : Untuk mengukur kecepatan/kemampuan menggiring bola (*dribbling*) dengan rintangan.

b. Alat/fasilitas :

- Bola
- Stop watch
- 5 buah rintangan (*box*/kotak)
- Meteran
- Kapur

c. Petunjuk Pelaksanaan Tes

a. Pelaksanaan tes

Testee berdiri di belakang bolayang berada diatas garis start, setelah ada aba-aba ‘ya’ testee menggiring bola dari arah kanan ke kiri melewati 5 kotak (rintanga) yang berada dalam satu garis lurus dengan jarak masing-masing rintangan 9 feet (2,74 m) secepat mungkin sampai ia melewati garis finish. Testee diberikan kesempatan dua kali dan diambil waktu terbaik dari dua kali kesempatan.

d. Gerakan tersebut dinyatakan gagal apabila:

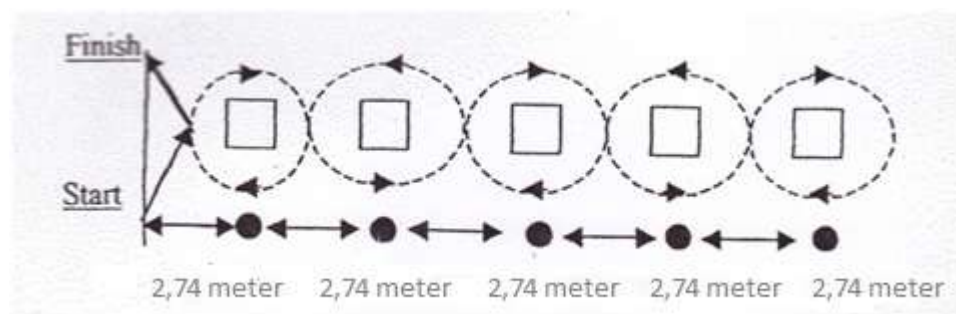
- Testee menggiring bola tidak melewati rintangan yang telah ditentukan
- Arah dribbling tidak sesuai

e. Cara menskor:

Jumlah waktu dari dua percobaan tersebut merupakan perolehan skor testee.

Tingkat validitas tes ini adalah 0,92 dan tingkat reabilitasnya adalah 0,99.

Untuk lebih jelasnya mengenai diagram lapangan tes slalom *dribbling slalom* lihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3.2
Tes *dribbling slalom*

F. Pelaksanaan Latihan

Penelitian ini dilaksanakan di *Coerver Coaching* Bandung. Dalam pelaksanaan latihannya, Kelompok A melakukan latihan menggiring bola dengan metode *circuit training* dan kelompok B melakukan latihan menggiring bola biasa. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 10 September sampai

dengan 24 oktober 2014. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama enam minggu dengan 18 kali pertemuan dengan 2 kali pertemuan tes awal dan tes akhir dan 16 kali pemberian latihan. Pemberian latihan dilakukan selama 3 kali dalam seminggu. Latihan dilakukan pada hari Selasa, Kamis dan Jumat. Pada pukul 16.00-18.00. Mengenai hal ini Kosasih (1985, hlm . 28) mengatakan bahwa : “Sebaiknya berlatih paling sedikit tiga kali seminggu, akan lebih baik bila berlatih empat atau lima kali dalam seminggu”. Selain itu Bompa (1990, hlm. 86) mengatakan bahwa “siswa (atlet) berlatih 3 kali dalam seminggu, tergantung dari keterlibatannya dalam olahraga”. Adapun lama pelatihan yang diperlukan adalah selama enam minggu atau lebih”. Dengan pelatihan yang dilakukan tiga kali seminggu secara teratur selama enam minggu, kemungkinan sudah menampakkan pengaruh yang berarti terhadap peningkatan keterampilan dan kondisi fisik.

Dalam latihannya setiap kelompok atlet akan melakukan latihan menggiring bola dengan metode *circuit training* dan latihan menggiring bola biasa. Sebelum latihan dilakukan atlet melakukan peregangan dengan melakukan peregangan statis dan peregangan dinamis.

Berikut adalah uraian pelaksanaan latihan dalam setiap pertemuannya:

1. Latihan pemanasan

Sebelum melakukan latihan, atlet diberikan latihan pemanasan yang bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi untuk masuk ke dalam latihan inti yang akan dilakukan. Latihan pemanasan ini dibimbing oleh penulis dengan salah satu atlet memimpin pemanasan. Latihan pemanasan yang dilakukan yaitu peregangan statis, dinamis dan lari mengelilingi lapangan selama 10-15 menit.

2. Latihan inti

Setelah melakukan latihan pemanasan, atlet melaksanakan materi dalam latihan ini sesuai dengan program latihan yang telah penulis susun. Kedua kelompok A dan B melakukan latihan menggiring bola sesuai dengan program yang telah disusun oleh penulis untuk masing-masing kelompok.

3. Latihan pendinginan

Setelah melakukan latihan inti, atlet diberikan latihan pendinginan atau cooling down dengan tujuan untuk mengurangi dan mencegah kelelahan pada otot akibat latihan. Bentuk latihan pendinginan yang penulis berikan adalah dengan cara latihan *game fun*, seperti *juggling*, *passing heading*, dll. kemudian melakukan peregangan pasif dan pelepasan untuk melemaskan otot-otot.

Tabel 3.1
Pelaksanaan Program Latihan

Minggu Ke	Jenis Latihan	Keterangan
1	Minggu pertama : Pos 1 <i>Dribbling zig-zag</i> Pos 2 <i>Dribbling segitiga</i> Pos 3 <i>Dribbling bebas</i> Pos 4 <i>Dribbling slalom</i> Pos 5 <i>Ball mastery</i> Pos 6 <i>Dribbling box</i>	Pemain melakukan <i>dribbling</i> yang telah ditentukan disetiap pos selama 1 menit per pos dan 1 menit untuk istirahat. Pemain diberikan istirahat antar set selamat 3 menit dengan jumlah set 3 kali. Terakhir diberikan <i>game</i> .
2	Minggu kedua : Pos 1 <i>Dribbling zig-zag</i> Pos 2 <i>Dribbling segitiga</i> Pos 3 <i>Dribbling bebas</i>	Pemain melakukan <i>dribbling</i> yang telah ditentukan disetiap pos selama 1 menit per pos dan 1 menit untuk istirahat. Pemain diberikan istirahat antar set selamat 3

3	<p>Pos 4 <i>Dribbling slalom</i> Pos 5 <i>Ball mastery</i> Pos 6 <i>Dribbling box</i></p> <p>Minggu ketiga :</p> <p>Pos 1 <i>Dribbling zig-zag</i> Pos 2 <i>Dribbling segitiga</i> Pos 3 <i>Dribbling bebas</i> Pos 4 <i>Dribbling slalom</i> Pos 5 <i>Ball mastery</i> Pos 6 <i>Dribbling box</i></p>	<p>menit dengan jumlah set 3 kali. Terakhir diberikan <i>game</i>.</p> <p>Pemain melakukan <i>dribbling</i> yang telah ditentukan disetiap pos selama 1 menit per pos dan 1 menit untuk istirahat. Pemain diberikan istirahat antar set selamat 3 menit dengan jumlah set 3 kali. Terakhir diberikan <i>game</i>.</p>
4	<p>Pos 7 <i>Dribbling feinting</i></p> <p>Minggu keempat :</p> <p>Pos 1 <i>Dribbling zig-zag</i> Pos 2 <i>Dribbling segitiga</i> Pos 3 <i>Dribbling bebas</i> Pos 4 <i>Dribbling slalom</i> Pos 5 <i>Ball mastery</i> Pos 6 <i>Dribbling box</i></p>	<p>Pemain melakukan <i>dribbling</i> yang telah ditentukan disetiap pos selama 1 menit per pos dan 1 menit untuk istirahat. Pemain diberikan istirahat antar set selamat 3 menit dengan jumlah set 3 kali. Terakhir diberikan <i>game</i>.</p>
5	<p>Pos 7 <i>Dribbling feinting</i></p> <p>Minggu kelima :</p> <p>Pos 1 <i>Dribbling zig-zag</i> Pos 2 <i>Dribbling segitiga</i> Pos 3 <i>Dribbling bebas</i> Pos 4 <i>Dribbling slalom</i> Pos 5 <i>Ball mastery</i> Pos 6 <i>Dribbling box</i></p>	<p>Pemain melakukan <i>dribbling</i> yang telah ditentukan disetiap pos selama 1 menit per pos dan 1 menit untuk istirahat. Pemain diberikan istirahat antar set selamat 3 menit dengan jumlah set 3 kali. Terakhir diberikan <i>game</i>.</p>
6	<p>Pos 7 <i>Dribbling feinting</i> Pos 8 <i>Shuttle dribbling</i></p> <p>Minggu keenam :</p> <p>Pos 1 <i>Dribbling zig-zag</i></p>	<p>Pemain melakukan <i>dribbling</i> yang telah ditentukan disetiap pos selama 1 menit per</p>

Pos 2 <i>Dribbling</i> segitiga Pos 3 <i>Dribbling</i> bebas Pos 4 <i>Dribbling</i> slalom Pos 5 <i>Ball mastery</i> Pos 6 <i>Dribbling</i> box Pos 7 <i>Dribbling</i> feinting Pos 8 <i>Shuttle dribbling</i>	pos dan 1 menit untuk istirahat. Pemain diberikan istirahat antar set selamat 3 menit dengan jumlah set 3 kali. Terakhir diberikan <i>game</i> .
--	--

G. Prosedur Pengolahan Data

Data diperoleh pada awal eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir. Analisis data digunakan untuk melihat pengaruh latihan menggiring bola menggunakan metode *circuit training* terhadap peningkatan keterampilan *dribbling*.

Adapun langkah – langkah yang diambil dalam prosedur pengolahan data adalah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai rata-rata dengan menggunakan rumus dari Nurhasan (2008, hlm. 24) sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Arti unsur-unsur diatas adalah :

\bar{X} = nilai rata-rata yang dicapai

X = skor yang diperoleh

Σ = Jumlah

N = Jumlah sampel

2. Mencari simpangan baku dengan menggunakan rumus Nurhasan (2008, hlm. 39) adalah sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_1 - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Arti unsur-unsur diatas adalah :

S = Simpangan baku

x_1 = skor yang diperoleh

\bar{x} = nilai rata-rata

n = Jumlah sampel

3. Menguji normalitas dengan uji Lilliefors. Adapun langkah-langkah pengujian yang dapat dilakukan menurut Nurhasan (2008, hlm. 118) adalah sebagai berikut :

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

$$Z = \frac{x - \bar{X}}{S}$$

- c. Untuk tiap bangku 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 negatif, maka dalam menentukan Fzi-nya adalah 0,5 – luas distribusi pada tabel.
- d. Menentukan nilai proporsi masing-masing nilai Z (Szi) dengan cara melihat kedudukan nilai Z pada nomor urut sampel yang kemudian dibagi dengan banyak sampel.

- e. Hitung selisih antara $F(z_i) - S(z_i)$ dan tentukan harga mutlaknya
 - f. Ambillah harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak dari seluruh sampel yang ada dan berilah symbol L_o .
 - g. Dengan bantuan tabel Nilai Kritis L untuk uji Lilliofers, maka tentukanlah nilai L.
 - h. Bandingkanlah nilai L dengan nilai L_o untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya, dengan kriteria
 - Terima H_o jika $L_o < L_\alpha = \text{Normal}$
 - Tolak H_o jika $L_o > L_\alpha = \text{Tidak normal}$
4. Menguji homegenitas dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Dengan kriteria pengujian :terima hipotesis apabila F-hitung lebih kecil dari F-tabel distribusi dengan derajat kebebasan = (V1,V2) dengan taraf nyata (α) = 0,05.

5. Uji kesamaan dua rata-rata (skor berpasangan)

Menurut Nurhasan (2008, hlm. 154) uji ini digunakan apabila skor yang kita bandingkan berpasangan (sampel yang digunakan sama dan menggunakan tes yang sama) seperti contoh digunakannya tes awal dan tes akhir pada sebuah eksperimen atau sering juga dikatakan uji beda. Dengan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{B}}{SB/\sqrt{n}}$$

Arti dari unsur-unsur diatas adalah :

t = nilai t hitung yang dicari

B = rata-rata nilai beda

SB = simpangan baku

n = jumlah sampel