

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pada dasarnya metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Suatu hasil dari penelitian harus diuji melalui metode yang diterapkan. Sehingga dari penerapan metode akan diketahui apakah tujuan penelitian berhasil atau gagal. Seperti yang dijelaskan oleh Sudjana (2005:25) bahwa “metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi”. Hal ini diperkuat dengan adanya teori dari para ahli yang mengemukakan metode sebagai suatu cara untuk mengetahui pencapaian tujuan penelitian kita, yang diungkapkan oleh Surakhmad dalam Darsono (2011: 52), sebagai berikut:

“Metode adalah merupakan suatu cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji hipotesis, dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu. Cara ini dipergunakan setelah penyelidikan, perhitungkan kewajarannya, ditinjau dari tujuan penelitian serta dari situasi penelitian”

Dalam suatu penelitian terdapat banyaknya metode penelitian yang berbeda satu sama lain. Hal ini dipengaruhi oleh tujuan hingga rumusan masalah yang akan diteliti. Maka perlu adanya perbandingan lurus antara rumusan masalah yang hendak diteliti dengan metode penelitian yang digunakan. Ada beberapa jenis metode penelitian yang sering digunakan, metode tersebut adalah metode historis, deskriptif dan eksperimen.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimental yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari

suatu perlakuan atau treatment. Hal ini diperkuat oleh teori metode eksperimen, yang diungkapkan oleh Arikunto (2002:4) bahwa:

“Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab-akibat (hubungan klausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminir atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yg bisa mengganggu.”

Dalam metode penelitian eksperimen ini akan digunakan oleh peneliti, dalam upaya mengetahui pengaruh dari mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal terhadap hasil pembelajaran sepakbola di sekolah. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kegiatan ekstrakurikuler futsal. Adapun variabel terikat adalah pembelajaran sepak bola. Dalam kesempatan penelitian ini penulis meneliti passing, dribbling, heading dalam pembelajaran sepakbola.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian eksperimen perlu suatu pola eksperimen yang sesuai dengan variabel-variabel yang terkandung di dalam tujuan penelitian dan hipotesis yang akan digunakan adalah *Pre-test dan Post-Test randomized Group Desain*. Dalam konsep design ini adanya pretest sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, lalu hasil dari pretest tersebut menjadi penilaian awal dalam memberikan perlakuan hingga menuju test akhir. Desain *One Group Pretest-Posttest Design* dapat digambarkan sebagai berikut:

Bagan 3.1 Desain Penelitian

(Sumber: Prof. Dr. Sugiyono dalam buku metode penelitian: 2011: 75)

Kelompok A yang tidak mengikuti ekstrakurikuler futsal

$$O_1 \times O_2 \rightarrow (O_1 - O_2)$$

Kelompok B mengikuti ekstrakurikuler futsal

$$O_1 \times O_2 \rightarrow (O_1 - O_2)$$

Keterangan :

Kelompok A yang tidak mengikuti ekstrakurikuler futsal

O_1 : Nilai pre-test (sebelum diberi perlakuan)

O_2 : Nilai post-test (setelah diberi perlakuan)

$(O_1 - O_2)$: Pengaruh perlakuan terhadap penguasaan gerak passing bawah

Kelompok B mengikuti ekstrakurikuler futsal

O_1 : Nilai prê-test (sebelum diberi perlakuan)

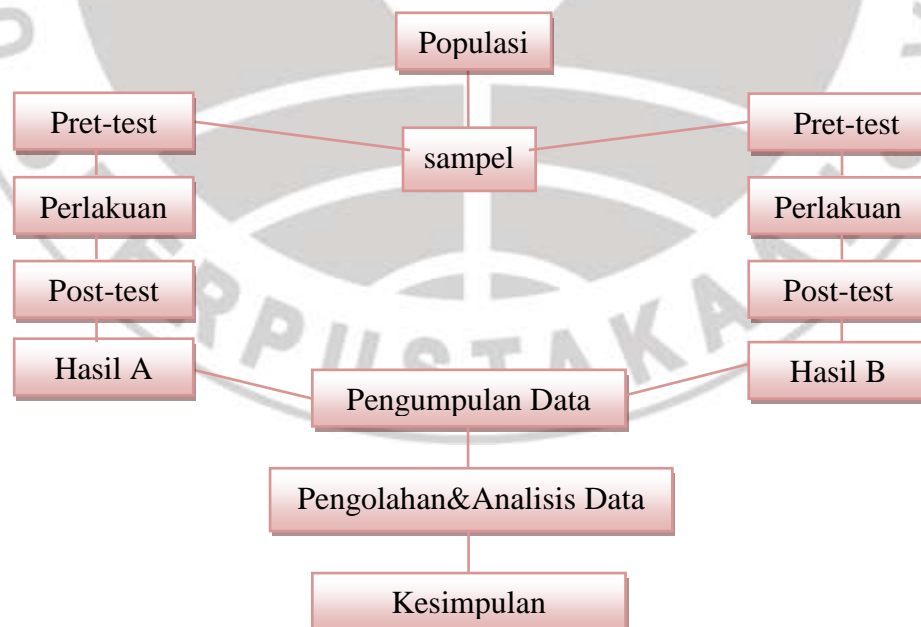
O_2 : Nilai post-test (setelah diberi perlakuan)

$(O_1 - O_2)$: Pengaruh perlakuan terhadap penguasaan gerak passing Bawah

Selanjutnya dalam penelitian ini penulis menggambarkan rancangan atau langkah-langkah penelitian tersebut sebagai berikut :

Bagan 3.2 Langkah-Langkah Penelitian

(Sumber: Prof. Dr. Sugiyono dalam buku metode penelitian: 2011: 70)



Adapun prosedur dari rancangan penelitian tersebut di atas dari sebelum penelitian sampai akhir penelitian adalah sebagai berikut :

1. Tahapan I
 - a. Merumuskan masalah dan tujuan penelitian
 - b. Menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat pelaksanaan penelitian.
 - c. Menghubungi pihak sekolah dan menghubungi guru mata pelajaran bersangkutan.
 - d. Membuat surat izin penelitian
 - e. Menentukan sampel penelitian.
 - f. Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Tahapan II
 - a. Memberikan prôt-test pada sampel penelitian untuk mengetahui keadaan awal..
 - b. Memberikan perlakuan pada kedua kelompok sampel penelitian
 - c. Memberikan post-test pada sampel penelitian untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar terhadap materi yang disampaikan setelah diberikan perlakuan.
3. Tahapan III
 - a. Mengolah dan menganalisis data hasil pos- test
 - b. Menganalisis hasil penelitian
 - c. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan data untuk menjawab permasalahan penelitian

C. Populasi Dan Sampel

Dalam sebuah penelitian untuk memperoleh sebuah data, maka diperlukan sebuah data yang disebut populasi. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2010:80). Sedangkan pengertian sampel menurut Sugiyono (2010:81) :

“Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.”

Maka dalam penelitian ini, peneliti menentukan populasi yang diteliti yaitu siswa-siswi kelas X SMAN 10 Bandung, yang berjumlah lebih dari 100 siswa. Dan mengingat terbatasnya waktu, tenaga, dan biaya, maka penulis mengambil sebagian dari populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 10 Bandung yang berjumlah 26 siswa didapat dari 25% dari jumlah populasi yang selanjutnya dibagi menjadi 2 kelompok sama banyak. 13 siswa. terlebih dahulu dilakukan tes awal yaitu dengan tes teknik *passing*, *dribbling* dan *heading*. Setelah data tes awal diperoleh, kemudian dilakukan penyusunan rangking dan penjadohan dengan tujuan membentuk kelompok latihan yang homogen secara kualitas dan kuantitas, adapun tabel penjadohan sebagai berikut:

Pemetaan Sampel	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10

Cecep Eggy Fauzi, 2013

Hubungan Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal Terhadap Hasil Pembelajaran Penjas Sepak Bola Di SMA N 10 Bandung

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

11	11
12	12
13	13

Tabel 3.1 Teknik Pengelompokan dengan penjodohan

D. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 10 Kota Bandung. Waktu penelitian dilaksanakan dari tanggal 17 Desember 2012, selama enam minggu, dengan perlakuan eksperimen dilaksanakan dalam 16 kali pertemuan yang dilakukan dalam frekuensi tiga kali pertemuan dalam seminggu yaitu:

1. Senin, pukul 07.00 s/d 10.00 WIB di SMAN 10 Kota Bandung.
2. Kamis, pukul 07.00 s/d 10.00 WIB di SMAN 10 Kota Bandung
3. Sabtu, pukul 07.00 s/d 10.00 WIB di SMAN 10 Kota Bandung

Adapun *Pret-test* dilakukan pada tanggal 17 Desember 2012, yang fungsinya untuk mengetahui kemampuan dasar passing, dribbling dan heading Futsal, sedangkan *posttest* dilaksanakan setelah pemberian *treatment* yaitu tanggal 21 Januari 2013, untuk frekuensi latihan mengacu kepada pendapat Harsono (1988:194) ”sebaiknya latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu”.

Pertimbangan lain penulis mengambil 16 kali pertemuan adalah menyesuaikan dengan jadwal kegiatan siswa SMAN 10 Bandung. Selain itu sampel yang digunakan adalah siswa SMAN 10 Kota Bandung yang dominan memiliki tingkat keterampilan rata-rata, yang dikhawatirkan jika frekuensi latihannya lebih banyak akan terjadi kelelahan yang berlebihan sehingga akan berakibat buruk bagi anak itu sendiri.

Dalam proses penelitian, sesuai dengan apa yang disampaikan oleh pendapat (Sarwono & Ismaryati, 1999: 43) bahwa, “Frekuensi jumlah waktu ulangan latihan yang baik adalah dilakukan 5-6 per sesi latihan dan 2-4 kali per minggu” jadi apabila

secara perkembangan siswa sudah meningkat maka peneliti dalam hal ini akan mencoba mengambil data tes pada siswa tersebut. Serta mengingat beban waktu, biaya hingga tenaga terbatas yang dimiliki oleh peneliti.”

E. Instrumen Pengumpulan Data

Kualitas data ditentukan oleh kualitas alat pengumpul data atau alat pengukurannya. Sedangkan validitas suatu alat ukur harus sesuai dengan materi tes yang akan diukur. Mengenai validitas suatu alat ukur Lutan (2007:79) menjelaskan bahwa, “Suatu instrument dikatakan valid bila instrumen itu, untuk maksud dan kelompok tertentu, mengukur apa yang semestinya diukur, derajat ketepatan mengukurnya benar maka validitasnya tinggi”. Untuk mengetahui pengaruh modifikasi pembelajaran sepakbola terhadap hasil belajar siswa dalam aspek psikomotor, penulis menggunakan instrumen penelitian berupa tes kecabangan olahraga khususnya cabang olahraga sepakbola yang dapat mewakili proses pembelajaran sepakbola secara umumnya yakni dengan tes pembelajaran passing, dribbling dan heading oleh Nurhasan (2001 :159) terdiri dari beberapa komponen yang dituangkan dalam beberapa butir tes, yaitu :

1. Tes Pembelajaran *Passing*

Tujuan: mengukur keterampilan dan gerak kaki dalam menyepak dan menahan bola.

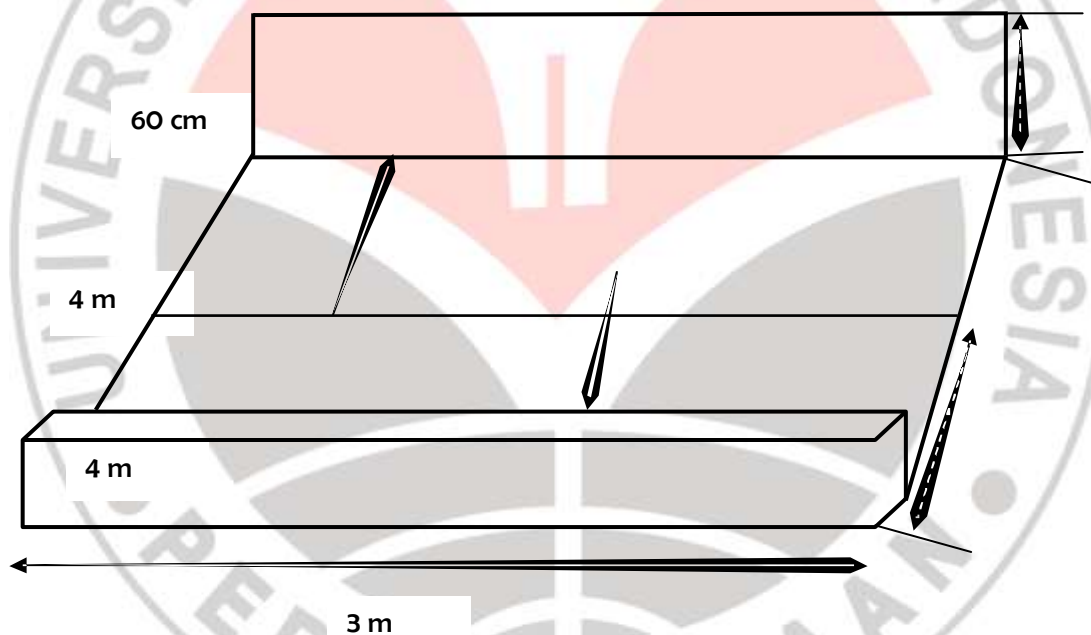
Alat yang digunakan :

- ✓ Bola 2 buah
- ✓ Stop Watch
- ✓ Bangku Swedia (papan ukuran 3m x 60 cm sebanyak 2 buah)
- ✓ Kapur

Petunjuk Pelaksanaan :

Testee berdiri dibelakang garis tembak yang berjarak 4 meter dari sasaran/papan, boleh dengan posisi kaki kanan siap menembak ataupun

sebaliknya Pada aba-aba ”ya”, testee mulai menyepak bola ke sasaran/papan dan menahannya kembali dengan kaki dibelakang garis tembak kaki yang akan menyepak berikutnya yang arahnya berlawanan dengan sepakan pertama Lakukan kegiatan ini bergantian antara kaki kiri dan kaki kanan selama 30 detik Apabila bola ke luar dari daerah sepak. Maka testee menggunakan bola cadangan yang telah disediakan. Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila: Bola ditahan dan ditendang di depan garis yang akan menendang bola Hanya menahan dan menyepak dengan satu kaki saja



Gambar 3.1
Diagram Lapangan Tes Sepak Tahan Bola
Tes dan Pengukuran Nurhasan (2007)

Cara Menskor :

Jumlah menyepak dan menangkis bola yang sah, selama 30 detik.

Hitungan 1, diperoleh dari satu kali kegiatan menendang bola.

2. Tes memainkan bola dengan kepala (*heading*)

Tujuan: mengukur keterampilan menyundul dan mengontrol bola dengan kepala alat yang digunakan:

- ✓ Bola
- ✓ Stop watch

Petunjuk Pelaksanaan:

- ✓ Pada aba-aba ‘siap’, testee berdiri bebas dengan bola berada dalam penguasaan tanganya.
- ✓ Pada aba-aba “ya”, testee melempar bola ke atas kepalanya dan kemudian memainkan bola tersebut dengan bagian dahi
- ✓ Lakukan tugas gerak ini di tempat selama 30 detik
- ✓ Apabila bola tersebut jatuh, maka testee mengambil bola itu dan memainkannya kembali di tempat bola tersebut diambil.



Gambar 3.2
Tes heading

Gerakan tersebut dinyatakan gagal apabila:

- ✓ Testee memainkan bola tidak dengan dahi
- ✓ Dalam memainkan bola, testee berpindah-pindah tempat.

Cara menskor:

Skor adalah jumlah bola yang dimainkan dengan dahi yang sah (benar), selama 30 detik.

3. Tes menggiring bola (*dribbling*)

Tujuan: mengukur keterampilan, menggiring bola dengan kaki dengan cepat disertai perubahan arah.

Alat yang digunakan:

- ✓ Bola
- ✓ Stop watch
- ✓ 6 buah rintangan (tongkat/lembing)
- ✓ Tiang bendera
- ✓ Kapur

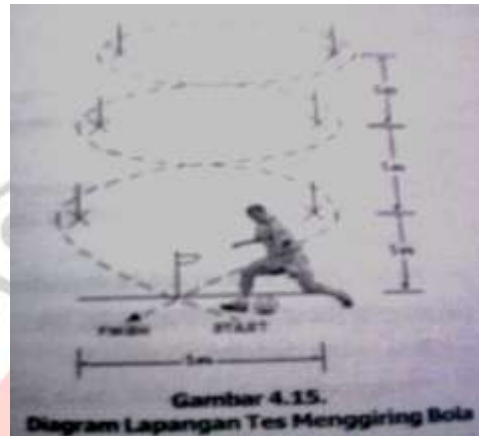
Petunjuk pelaksana:

- ✓ Pada aba-aba “siap” testee berdiri di belakang garis start dengan bola dalam penguasaan kakinya
- ✓ Pada aba-aba “ya” testee mulai menggiring bola ke arah kiri melewati rintangan pertama dan berikutnya menuju rintangan berikutnya sesuai dengan arah panah yang telah ditetapkan sampai ia melewati garis finish
- ✓ Bila salah arah dalam menggiring bola, ia harus memperbaikinya tanpa menggunakan anggota badan selain kaki di tempat kesalahan terjadi dan selama itu pula stop watch tetap berjalan
- ✓ Bola digiring oleh kaki kanan dan kiri secara bergantian, atau paling tidak salah satu kaki pernah menyentuh bola satu kali sentuhan.

Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila

- ✓ Testee menggiring bola hanya dengan menggunakan satu kaki saja.
- ✓ Testee menggiring bola tidak sesuai dengan arah panah

- ✓ Testee menggunakan anggota badan lainya selain kaki, untuk menggiring bola.



Gambar 3.3
Tes Dribbling

Cara menskor:

Waktu yang ditempuh oleh testee dari mulai aba-aba “ya” hingga ia melewati garis finish. Waktu dicatat sampai persepuluh detik.

F. Proses Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan adalah adanya pemisahan pemusatan pembelajaran. Kelompok kontrol atau disebut kelompok awal akan di isi oleh siswa-siswa yang tidak mengikuti ekstrakurikuler futsal. Dan kelompok kedua akan diisi oleh kelompok siswa-siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal. Namun walaupun dibagi dalam 2 kelompok tetap saja materi pembelajaran disamakan hingga tes.

G. Prosedur Pengolahan Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengukuran berdasarkan tes hasil penguasaan gerak passing, dribbling dan heading pada sampel penelitian. Selanjutnya data tersebut diolah dan dianalisis secara statistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut :

1. Mencari nilai rata-rata (\bar{x}) dari setiap kelompok data dengan rumus :

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

Keterangan tanda dalam rumus diatas adalah :

\bar{x} : Rata-rata suatu kelompok

n : Jumlah sampel

X_i : Nilai data

$\sum x_i$: Jumlah sampel suatu kelompok

1. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan tanda dalam rumus diatas adalah :

S : Simpangan baku yang dicari

n : Jumlah sampel

$\sum(x - \bar{x})^2$: Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

2. Rumus yang digunakan adalah dengan uji kenormalan secara non parametrik yang dikenal dengan uji lilifors. Untuk prosedur pengujiannya adalah sebagai berikut :

- a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus :

$$Z_1 = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

(\bar{x} dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku dari sampel)

- b. Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_1) = P(Z < Z_1)$
- c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n $\sum Z_i$. Jika proporsi ini dinyatakan $S(Z_1)$, maka :

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

- d. Menghitung selisih $F(Z_1) - S(Z_1)$ kemudian tentukan harga mutlakanya.
- e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga tersebut ini (L_0).
- f. Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar untuk taraf nyata α yang dipilih. Kriterianya adalah : tolak hipotesis nol jika L_0 yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar tabel. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.

3. Menguji homogenitas sampel dengan menggunakan :

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

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

4. Pengujian signifikan peningkatan hasil pembelajaran, Menguji kesamaan dua rata-rata (satu pihak). Dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak) dapat menggambarkan bahwa terdapat perbedaan atau tidak mengenai hasil penguasaan gerak passing di SMAN 10 Bandung yang diberikan pada

Cecep Eggy Fauzi, 2013

Hubungan Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal Terhadap Hasil Pembelajaran Penjas Sepak Bola Di SMA N 10 Bandung

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

kedua kelompok tersebut. Sedangkan syarat untuk menguji perbedaan dua rata-rata, yaitu datanya harus berdistribusi normal dan variansinya homogen. Jika berdistribusi normal dan homogen maka rumus statistik yang digunakan yaitu uji t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Sebelum uji t terlebih dahulu dicari variansi gabungan (S^2), melalui rumus sebagai berikut :

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

Keterangan tanda dalam rumus :

- t : Nilai t yang dicari (t_{hitung})
- S^2 : Simpangan baku gabungan
- n_1 : Jumlah sampel kelompok 1
- n_2 : Jumlah sampel kelompok 2
- \bar{x}_1 : Rata-rata kelompok 1
- \bar{x}_2 : Rata-rata kelompok 2
- S_1^2 : Variansi kelompok 1
- S_2^2 : Variansi kelompok 2

Sesuai dengan masalah penelitian dan tujuan penelitian, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik korelasional sederhana. Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$, dalam hal lain tolak hipotesis, dengan peluang pada ($\alpha = 0,95$) dengan $dk = (n_1+n_2-2)$.