

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode penelitian

Untuk dapat membantu mengungkapkan suatu permasalahan yang akan dikaji kebenarannya dalam suatu penelitian, maka dibutuhkan metode penelitian yang harus disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Oleh karena itu penelitian merupakan suatu hal yang sangat penting dalam suatu pelaksanaan pengumpulan dan analisa data.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini, metode eksperimen digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat dari perlakuan-perlakuan tertentu pada kelompok yang dijadikan objek uji coba. Selain dari itu, peneliti ingin mengetahui apakah *soccer like game* dapat berpengaruh terhadap kemampuan bermain sepakbola. Menurut Fraenkel, dkk (2012, hlm. 265) menjelaskan bahwa:

Penelitian eksperimen adalah unik didalam dua hal yang sangat penting, penelitian ini merupakan satu-satunya jenis-jenis penelitian yang secara langsung mencoba untuk mempengaruhi suatu variabel tertentu dan ketika benar diterapkan. penelitian ini juga merupakan jenis penelitian yang terbaik dalam pengujian hipotesis hubungan sebab akibat atau kausalitas

Sedangkan menurut Sugiyono (2011, hlm. 72) metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap orang lain dalam kondisi yang terkendali. Berdasarkan ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen digunakan dalam penelitian berdasarkan pemikiran awal untuk mengetahui apakah ada pengaruh atau akibat yang terjadi dari pembelajaran suatu *treatment* tertentu terhadap objek penelitian. Oleh karena itu suatu pelaksanaan metode eksperimen dalam penelitian harus memiliki suatu *treatment* atau faktor yang akan dicobakan pada objek penelitian.

Kesimpulannya adalah bahwa metode eksperimen merupakan suatu percobaan langsung untuk mengetahui sebab dan akibat. Dengan demikian, penulis memilih metode eksperimen untuk melakukan penelitian karena hal ini tepat dilakukan dalam penelitian yang akan diteliti oleh peneliti. Tujuan penelitian yang ingin dicapai penulis yaitu untuk mengetahui permainan *soccer like game* dalam kemampuan bermain sepakbola.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis berkesimpulan bahwa metode eksperimen dapat digunakan untuk pemecahan masalah suatu penyelidikan dengan berbagai cara sesuai dengan berbagai penemuan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2012,hlm.117) menjelaskan: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam suatu penelitian merupakan hal yang penting dan sangat diperlukan untuk mendapatkan data atau informasi yang akan diteliti berdasarkan permasalahan dalam suatu penelitian itu sendiri. Data yang diperoleh dari suatu penelitian harus memiliki sumber yang jelas, dengan kata lain data harus diperoleh dari suatu kelompok yang menjadi objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Banjar.

2. Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2009,hlm.80) menjelaskan: “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Adapun teknik untuk pengambilan sampel ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, menurut Sugiyono (2012,hlm.124) *purposive sampling* yaitu “teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Adapun pertimbangan yang peneliti temukan yaitu siswa yang berjenis kelamin laki-laki SMA Negeri 2 Banjar yang aktif dalam ekstrakurikuler sepakbola berjumlah 40 orang. karena peneliti ini menggunakan metode eksperimen maka tidak langsung menuntut siswa yang menjadi

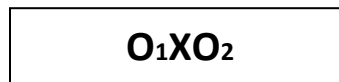
untuk selalu hadir mengikuti kegiatan yang telah diagendakan peneliti dalam kegiatan pemberian *treatment*. Kehadiran sampel pada setiap kegiatan pemberian *treatment*, tentu akan berdampak pada hasil akhir yang akan didapat siswa, apakah setelah mengikuti serangkaian kegiatan yang pemberian *treatment*. Kemudian diuji cobakan saat tes akhir apakah sampel mengalami peningkatan kemampuan dalam bermain atau tetap seperti semula. Oleh karena itu penelitian ini merupakan siswa yang aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler sepakbola.

C. Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 42) menjelaskan: “Desain penelitian atau paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan variabel yang akan diteliti sekaligus mencerminkan jenis dan rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis dan teknik analisis statistic yang digunakan”.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-posttest One Group Design*. Desain *Pretest-posttest One Group Design* dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 One Group Pretest-Posttest Design



Keterangan:

O₁ : Nilai *pretest* sebelum diberikan *treatment*

X : Perlakuan atau *treatment (soccer like game)* selama pembelajaran

O₂ :Nilai*posttest*setelah diberikan *treatment*

Berdasarkan desain diatas, penelitian ini dilakukan pada 40 orang siswa yang aktif dalam ekstrakurikuler sepakbola, yang menjadi sampel dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *soccer like game*. Adapun prosedur yang peneliti

akan ditempuh dalam upaya pengambilan data, peneliti akan menempuh langkah-langkah penelitian seperti pada halaman berikutnya:

Adapun langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut:

Gambar Alur Penelitian 3.1



Prosedur dari desain tersebut diatas adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan sampel (subjek) 40 orang siswa laki-laki yang aktif dalam ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 2 Banjar.
2. Melakukan tes awal pada sampel, sehingga didapat skor yang menunjukkan taraf keterampilan awal.
3. Menetapkan perlakuan penerapan *soccer like game* kepada 40 siswa yang aktif dalam ekstrakurikuler sepakbola yang dijadikan sampel.

4. Kegiatan latihan berlangsung selama 5 minggu atau 16 kali pertemuan dilaksanakan dilapangan rancabulus kota banjar, setiap hari selasa kamis dan sabtu.
5. Setelah sampel tersebut diberikan perlakuan selama 16 kali pertemuan, selajutnya dilihat skor peningkatan kemampuan bermain sepakbola tersebut, skor subjek tersebut dihitung rata-ratanya sehingga diperoleh skor rata-ratanya.

D. Waktu dan Tempat

Tabel 3.2 Agenda Penelitian

No	Agenda Kegiatan Penelitian	Waktu				
		18 April	19 April	21 April -21 Mei	28 Juni	19 Juni
1.	Perizinan ke pihak SMAN 2 Banjar					
2.	Tes awal (<i>pre-test</i>)					
3.	Pemberian <i>treatmen</i>					
4.	Tes akhir (<i>pos-test</i>)					
5.	Analisis data					

Keterangan:

1. Tempat : Lapangan sepakbola rancabulus Kota Banjar
2. Waktu : 15.30 wib samapai selesai
3. Intensitas Pertemuan : 3 kali dalam seminggu
4. Jumlah pertemuan : 16 kali pertemuan

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian sebanyak 16 kali pertemuan atau selama satu bulan setengah, dengan rincian 3 kali dalam seminggu.

E. Instrument penelitian

Agar penelitian ini menjadi lebih konkrit maka perlu ada data. Data tersebut diperoleh pada awal eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir. Tujuannya agar dapat mengetahui perbandingan perlakuan yang merupakan tujuan dari eksperimen. Menurut Arikunto (2002, hlm.126) menjelaskan: "Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan metode". Sedangkan Sugiyono (2012, hlm.102) mengemukakan "instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun fenomena sosial yang diamati". Berdasarkan pengertian diatas, untuk memperoleh data hasil penelitian yang berupa peningkatan kemampuan bermain sepakbola maka peneliti menggunakan instrument tes berupa kemampuan bermain sepakbola dengan menggunakan pembelajaran *soccer like game*.

Penilaian kemampuan bermain siswa pada dasarnya membutuhkan kecermatan observasi pada saat permainan berlangsung. Menurut Griffin, Mitchell, dan Oslin (dalam Hoedaya 2001, hlm.108) telah menciptakan instrument penilaian yang diberi nama *Game Performance Assesment Instrument (GPAI)*.

GPAI diterjemahkan dalam bahasa Indonesia menjadi instrument penilaian penampilan bermain disingkat (IPPB). Tujuannya untuk membantu para guru dan pelatih dalam mengobservasi dan mendata perilaku penampilan pemain sewaktu permainan berlangsung.

Aspek-aspek yang diobservasi dalam IPPB termasuk perilaku yang mencerminkan kemampuan pemain untuk memecahkan masalah-masalah taktis yang sesuai dengan tuntutan situasi permainan dan melaksanakan jenis keterampilan yang dipilihnya. Keuntungan dari IPPB adalah sifat yang fleksibel. Guru (pengamat) bisa menentukan sendiri komponen apa saja yang perlu diamati yang disesuaikan dengan apa yang menjadi inti pelajaran yang diberikan pada saat itu.

Pada penelitian ini, peneliti memfokuskan tiga aspek penampilan pada setiap komponen diantaranya. *Decision made*/ keputusan yang dibuat (tepat atau tidak tepat), *skill execution*/ kemampuan mengeksekusi (efektif atau tidak efektif) dan *support* atau dukungan (tepat atau tidak tepat).

TABEL 3.3 ASPEK PENILAIAN PERMAINAN SEPAKBOLA

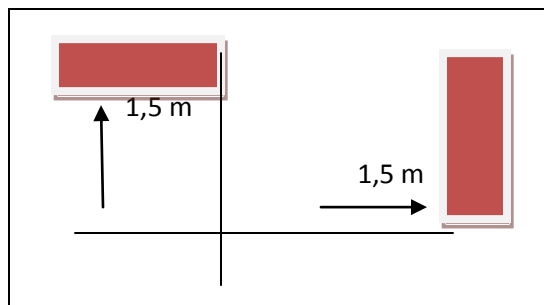
Aspek	Kriteria
<i>Decision made</i> / pengambilan keputusan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa berusaha melakukan operan dengan tepat ketemanya. 2. Siswa berusaha menggiring bola ke arah pertahanan lawan. 3. Siswa berusaha menendang bola ke gawang lawan.
<i>Skill Execution</i> / kemampuan eksekusi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operan bola terkendali. 2. Bola operan mengenai sasaran. 3. Siswa menyerang ke area pertahanan lawan. 4. Pemain belakang mempertahankan daerah pertahanan dari serangan lawan.
<i>Support</i> / dukungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bergerak menempati posisi yang bebas untuk menerima operan bola. 2. Pemain tengah membantu striker pada saat melakukan penyerangan.
Sumber. (Imam Fauzi Rachman Malik, 2013)	

Ditabel berikutnya adalah format penilaian GPAI yang digunakan untuk menilai kemampuan bermain sepakbola. Tanda X menunjukkan siswa tengah membuat kemampuan bermainnya, yang dicantumkan pada ketiga aspek penilaian.

Dalam pengumpulan data untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan setelah diberikan perlakuan, penulis menggunakan tes *passing* yang dikutip dari Buku Tes dan Pengukuran Olahraga (Nurhasan, 2000:149), sebagai alat tesnya. Adapun tata cara pelaksanaan tes *passing* adalah sebagai berikut :

Test Passing

- a. Tujuan: mengukur keterampilan dan gerak kaki dalam menyepak dan menahan bola.
- b. Alat/Perlengkapan: bola 2 buah, stop watch, bangku swedia 4 buah (papan ukuran 3m x 60 cm sebanyak 2 buah), format isian dan kapur.
- c. Pelaksanaan: test berdiri di belakang garis tembak yang berjarak 1,5 meter dari sasaran/papan, boleh dengan posisi kaki kanan siap menembak ataupun sebaliknya. Pada aba-aba Ya, test mulai menyepak bola ke sasaran/papan dan menahannya kembali dengan kaki di belakang garis tembak kaki yang akan menyepak bola berikutnya yang arahnya berlawanan dengan sepakan pertama. Lakukan kegiatan ini bergantian antara kaki kiri dan kanan selama 30 detik. Apabila bola keluar dari daerah sepak, maka testee menggunakan bola cadangan yang telah disediakan.
- d. Penskoran: jumlah menyepak dan menangkis bola yang sah selama 30 detik. Hitungan 1 diperoleh dari satu kali kegiatan menendang.
- e. Mengenai pelaksanaan tes *passing* dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3.2
Tes *Passing-stopping*

Sumber :Jam jam (2007, hlm 46)

Cara penilaiannya:

Jumlah menyepak dan menahan bola yang sah selama 30 detik, hitungan 1 diperoleh dari kegiatan mendang bola.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan *passing-shooting* dengan papan pantul dengan tingkat validitas 0,7981 dan tingkat rehabilitas 0,8024 menggunakan dengan modifikasi tes dari Vernon, A Crew dalam buku *measurement concept in physical education*.

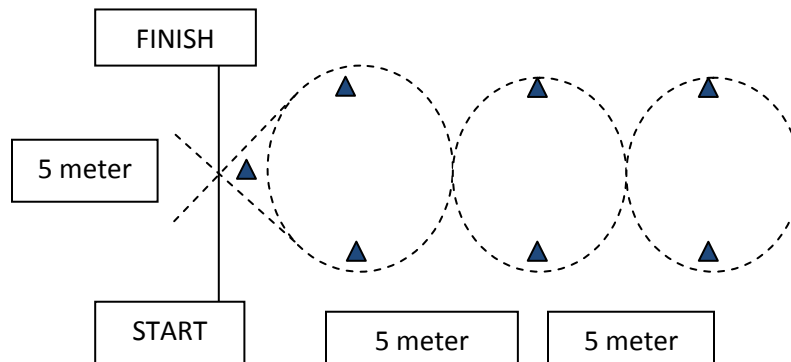
Tes menggiring bola (*Dribbling*)

- a. Tujuan mengukur keterampilan dan kelincahan kaki dalam memainkan bola.
- b. Alat yang digunakan
 - Bola
 - Stop wacht
 - 6 buah rintangan
 - Kapur
 - Peluit
- c. Petunjuk pelaksanaan
 - Pada aba-aba “siap”, teste berdiri dibelakang garis star dengan bola dalam penguasaan kakinya.
 - Pada aba-aba “ya”, teste mulai menggiring bola kearah kiri kearah rintangan berikutnya sesuai dengan arah panah yang telah ditetapkan sampai melewati garis finish.
 - Salah arah dalam menggiring bola, ia harus memperbaikinya tanpa menggunakan anggota badan selain kaki dalam melakukan kesalahan dan selama itu stop wacht tetap berjalan.
 - Menggiring bola dilakukan dengan kaki kanan dan kiri bergantian, atau minimal satu kaki pernah menyentuh bola satu kali sentuhan.

Gerakan tersebut dikatakan gagal bila:

- Teste menggiring bola hanya dengan satu kaki.
- Teste menggiring bola tidak sesuai arah panah.
- Teste menggunakan anggota badan selain kaki pada saat menggiring bola.

Berikut gambaran *testee dribbling*:



Gambar 3.3

Pelaksanaan Tes menggiring bola (*dribbling*)

(Sumber : Nurhasan : 2007, hlm.212)

Cara mensekor:

Waktu ditempuh oleh testee dari aba-aba “ya”, samapai ia melewati garis finish waktu dicatat dalam satu detik.

Alat ukur untuk mengukur kemampuan menggiring bola dinamakan *dribble test*, diambil dari buku *Meansure cincepts in physical Education : Frank M. Verduci Ed. D(1980:35)*. Tingkat validitas tes ini adalah 0,92 dan tinggkat relibitasnya adalah 0,99.

Tes menebak/menendang bola kearah gawang (*shooting*)

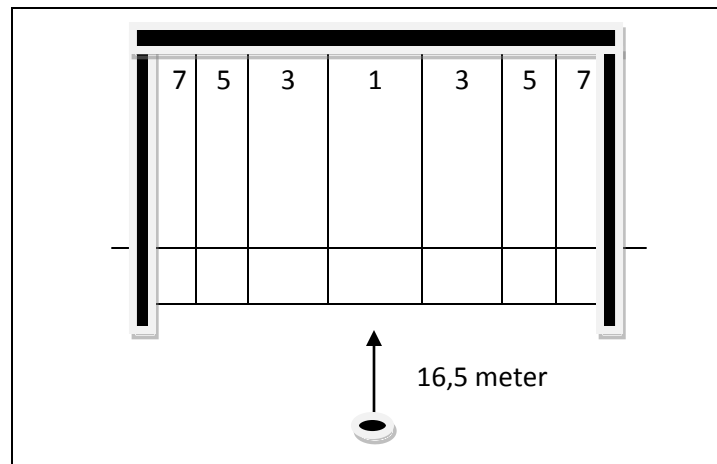
- Tujuan: mengukur keterampilan, ketepatan dan kecepatan gerak kaki dalam menendang bola kesasaran.
- Alat yang digunakan
 - Bola
 - Stop wacth
 - Tali
 - Meteran
 - Peluit
 - Gawang
 - Meteran
- Pelaksanaan:
 - Testee berdiri dibelakang bola yang telah diletakan pada sebuah titik yang berjarak 16,5 meter didepan gawang.
 - Testee memulai mendandang bola, maka stop wacht dijalankan dan berhenti saat bola mengenai sasaran.
 - Testee diberikan 3 kali kesempatan.

Gerakannya gagal bila:

- Bola keluar dari sasaran (Gawang).
- Menempatkan bola tidak pada jarak 16,5 meter dari sasaran.
- Cara mensekor:
 - Jumlah skor adan waktu yang ditempuh bola pada sasaran dalam tiga kali kesempatan.
 - Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut.

Test keterampilan *shooting* memiliki validitas sebesar 0,769 dan reabilitas sebesar 0,863 dengan menggunakan instrument V. Poerwono yang telah diteliti oleh Iswahyudi, (2009).

Untuk lebih jelas tes menendang bola ke gawang terlihat seperti gambar:



Gambar 3.4 tes menendang bola ke gawang (*shooting*)

Sumber : Nurhasan, (2007, hlm. 214)

Keterangan:

- Nomor/skor 1 panjang area tali : 185 cm.
- Nomor/skor 3 panjang area tali : 103 cm.
- Nomor/skor 5 panjang area tali : 90 cm.
- Nomor/skor 7 panjang area tali : 78 cm.

Berikut gambaran mengenai rumus perhitungan kualitas penampilan aspek yang akan dinilai:

1. Keterlibatan dalam permainan = jumlah keputusan yang tepat + jumlah keputusan yang tidak tepat + jumlah pelaksanaan kemampuan yang

efisien+ jumlah kemampuan yang tidak efisien + jumlah tindakan dalam memberikan dukungan yang tepat.

2. Standar mengambil keputusan (SMK) = jumlah mengambil keputusan yang tepat : jumlah keputusan yang tidak tepat.
3. Standar keterampilan (SK) = jumlah kemampuan yang efisien : jumlah kemampuan yang tidak efisien.
4. Standar member dukungan (SMD) = jumlah pemberian dukungan yang tepat : jumlah pemberian dukungan yang tidak tepat.
5. Penampilan bermain = (SMK+SK+SMD) : 3

Perlu diketahui angka-angka penilaian dari IPPB saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan tidak ada skor maksimum. Menurut Hoedaya (2001,hlm.16) menjelaskan bahwa:

Anggapan bahwa penilaian penampilan bermain yang lebih besar dari angka satu menunjukkan rata-rata penampilan bermain yang lebih tepat dan efisien. Yang perlu diketengahkan dari penerapan IPPB adalah kepastian bahwa disamping menilai kualitas bermainnya, siswa juga dihargai usaha-usahanya untuk berperan secara aktif didalam permainan, hal mana bisa dilihat dari perolehan angka keterlibatan dalam permainan.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Data dan cara pengambilanya
 - a. Sumber Data : Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa
 - b. Jenis Data : hasil belajar, catatan lapangan, photo kegiatan
2. Data yang diambil dengan mempergunakan GPAI
3. Dokumentasi merupakan bukti dari segala kegiatan yang dilakukan pada saat penelitian berlangsung dilapangan. Dokumentasi tersebut berupa photo, hasil dari kegiatan pembelajaran berlangsung.

G. Teknik Analisis Data

Agar penulis dapat membuktikan kebenaran hipotesis yang dibuat, maka data yang terkumpul dari hasil penelitian akan diteliti dengan menggunakan pendekatan statistik.

1. Menghitung nilai rata-rata

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

keterangan :

$\sum Xi$ = jumlah sampel suatu kelompok

Xi = nilai data

n = jumlah sampel

\bar{x} = rata-rata suatu kelompok

2. Menghitung simpangan baku $S = \frac{\sum \sqrt{(X - \bar{X})^2}}{\sqrt{n-1}}$

Keterangan :

S = simpangan baku yang dicari

n = jumlah sampel

$\sum (x - \bar{x})^2$ = jumlah kuadrat nilai data dikurang rata-rata

3. Menguji normalitas

Tujuan menguji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut terdistribusi normal atau tidak. menguji normalitas data dengan menggunakan uji Liliefors. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a) Menyusun data hasil pengamatan, yang dimulai dari pengamatan paling kecil hingga paling besar.
- b) Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus.

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

- a. Untuk bilangan baku digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung $F(Z_1) = P(Z < Z_1)$

- b. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n $\sum Z_1$ jika diproporsi ini dinyatakan $S(Z_1)$, maka

$$S(Z_1) = \frac{\text{banyaknyaz}_1, z_2, \dots, z_n \sum z_1}{N}$$

- c. Menghitung selisih $F(Z_1) = P(Z, Z_1)$ kemudian tentukan harga mutaknya
- d. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut (L_0)
- e. Kriteria adalah ditolak bahwa populasi berdistribusi normal L_0 yang diperoleh dari pengamatan melebihi L_{tabel} dari daftar. Dalam hal ini hipotesis diterima.

4. Uji Homogenitas

Menguji homogenitas dan variabel adalah variansi dari tes awal dan tes akhir baik kelompok eksperimen ataupun kelompok control. Menguji homogenitas data setiap butir dengan rumus :

$$F = \frac{\text{variabelterbesar}}{\text{variabelterkecil}}$$

Criteria pengujian homogenitas adalah terima jika hipotesis F hitung lebih kecil dari pada F tabel dengan derajat kebebasan = $(V_1.V_2)$ dengan $\alpha = 0,05$.

5. Uji kesamaan

Maksudnya untuk menguji kesamaan rata-rata antara tes awal dan tes akhir untuk menguji kesamaan dua rata-rata ini ditentukan oleh pengujian normalitas. Jika telah diuji normalitasnya ternyata terdistribusi normal, baru kemudian dilakukan uji t yaitu kesamaan dua rata-rata dengan uji dua pihak proses uji t sebagai berikut :

- a. Menghitung simpangan baku gabungan (S) dengan rumus

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

keterangan :

S = simpangan baku

S_1^2 = variasi pada tes awal

S_2^2 = variasi pada tes akhir

n_2 = jumlah siswa pada tes akhir

- b. Mencari nilai t dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gab} \sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$

Keterangan :

t = distribusi t

S_{gab} = simpangan baku gabungan

n_1 = jumlah pada tes awal

n_2 = jumlah pada tes akhir

- c. Membandingkan nilai t hitung yang telah dicari dengan t tabel dengan derajat kebebasan $n_1 + n_2$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$
- d. Untuk kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $t_{tabel} < t_{hitung}$, $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan kata lain jika nilai t hitung berbeda di antara t_{tabel} dan t_{hitung} maka H_0 diterima.
- e. Sebaliknya jika nilai t hitung tidak terletak diantara t_{tabel} maka H_0 tidak diterima, artinya *treatment* memberikan pengaruh yang berarti.