

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode penelitian

Ketika seseorang bermaksud melakukan sebuah penelitian tentu diperlukan sebuah langkah-langkah yang dapat menunjang keberhasilan suatu penelitian, seperti hal-hal yang dapat membantu mengungkapkan permasalahan yang akan dikaji kebenarannya, sampai ke proses mengumpulkan sejumlah data. Namun prosedur-prosedur yang ditempuh haruslah bersifat ilmiah, dalam artian kegiatan penelitian tersebut harus didasari oleh ciri-ciri keilmuan, penelitian tersebut juga harus dilakukan dengan cara yang masuk akal, dilakukan dengan cara-cara yang dapat diamati oleh panca indera manusia, dan langkah-langkah penelitiannya harus menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Hal tersebut memberikan gambaran bahwa sebuah metode penelitian mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam pelaksanaan dan pengumpulan data. Adapun penjelasan Sugiyono (2012:3) tentang metode penelitian bahwa “metode penelitian adalah sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Sugiyono (2010:9) menjelaskan “jenis-jenis metode penelitian juga dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan, dan tingkat kealamiahannya (*natural setting*) obyek yang akan diteliti. Dalam hal ini berkaitan dengan masalah yang ingin dikaji oleh penulis maka metode yang akan digunakan adalah metode penelitian eksperimen.

Arikunto (2010) dalam Malik (2013:54) :

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subyek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat.

Dari penjelasan tersebut memberikan gambaran yang jelas kenapa penulis menjustifikasi pilihan terhadap metode penelitian eksperimen, diakibatkan secara garis besar dalam proses penelitiannya peneliti ingin mengetahui adanya sebuah akibat yang dapat disebabkan oleh “sesuatu”. Secara spesifik dapat dikemukakan bahwa penelitian ini bertujuan ingin mencari tahu ada tidaknya pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar keterampilan bermain sepakbola.

B. Tempat dan Waktu penelitian

Heriyana, 2013

Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Bermain Sepakbola Di SMPN 1 Lembang
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Lembang.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan sesuai dengan prosedur-prosedur yang harus ditempuh yaitu dengan mengajukan proposal hingga penyusunan laporan. Penelitian ini dilaksanakan di luar jadwal jam pelajaran siswa, dan dilaksanakan terhitung dari bulan Juni 2013 sampai dengan September 2013.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dijelaskan oleh Arikunto (2010:173) adalah “sebagai keseluruhan subyek penelitian”. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Lebih lanjut Sugiyono (2012:117) menjelaskan:

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. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Maka setelah memahami berbagai pemaparan diatas, dalam penelitian ini peneliti menentukan populasi yaitu siswa dan siswi kelas VIII di SMP Negeri 1 Lembang.

2. Sampel

Sugiyono (2012:117) menjelaskan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Bila sebuah populasi tergolong kedalam kategori besar maka seorang peneliti secara kasar tidak akan memaksakan mempelajari seluruh populasi yang ada, karena dibenturkan oleh beberapa keterbatasan, misalnya keterbatasan dari materi, waktu serta sumber daya manusia. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu dengan catatan sampel tersebut harus bersifat benar-benar mewakili dari populasi tersebut.

Sampel untuk penelitian ditentukan menggunakan teknik *simple random sampling* (sampel acak). Adapun penjelasan mengenai *simple random sampling* (sampel acak) menurut Sugiyono 2012:120 adalah “dikatakan *simple* karena sederhana, karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan

Heriyana, 2013

Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Iknuiri Dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Bermain Sepakbola Di SMPN 1 Lembang

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

strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen”.

Jumlah sampel sendiri penulis menetapkan 60 orang, yang kemudian dibagi menjadi 30 orang untuk kelompok eksperimen dan 30 orang untuk kelompok kontrol.

D. Desain Penelitian

Disain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Dalam disain penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat, berikut penjelasan mengenai desain penelitian *pretest-posttest control group design*, berikut menurut Sugiyono (2011:112):

R	O1	X	O2
R	O3		O4

Gambar 3.1
Paradigma *pretest-posttest control group design*

Keterangan	:
R	: Random (sampel dipilih secara acak)
O1	: Tes awal untuk kelompok eksperimen
O2	: Test akhir untuk kelompok eksperimen
X	: perlakuan (<i>treatment</i>)
O3	: Test awal kelompok kontrol
O4	: Tes akhir kelompok kontrol

E. Langkah-langkah Penelitian

Gay (1996) dalam Malik (2013:56) menuliskan secara hitam tentang langkah-langkah penelitian: "umumnya diawali dengan proses penelusuran masalah, penelusuran data dan teori, perumusan hipotesis, penentuan metode penelitian, analisis dan interpersi data, penarikan kesimpulan, implikasi dan saran".

Dari penjelasan tersebut penulis mencoba menggambarkan hal-hal yang berkaitan dengan tahap-tahap penelitian, dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan penelitian sampai ke tahap akhir penelitian.

1. Tahap persiapan

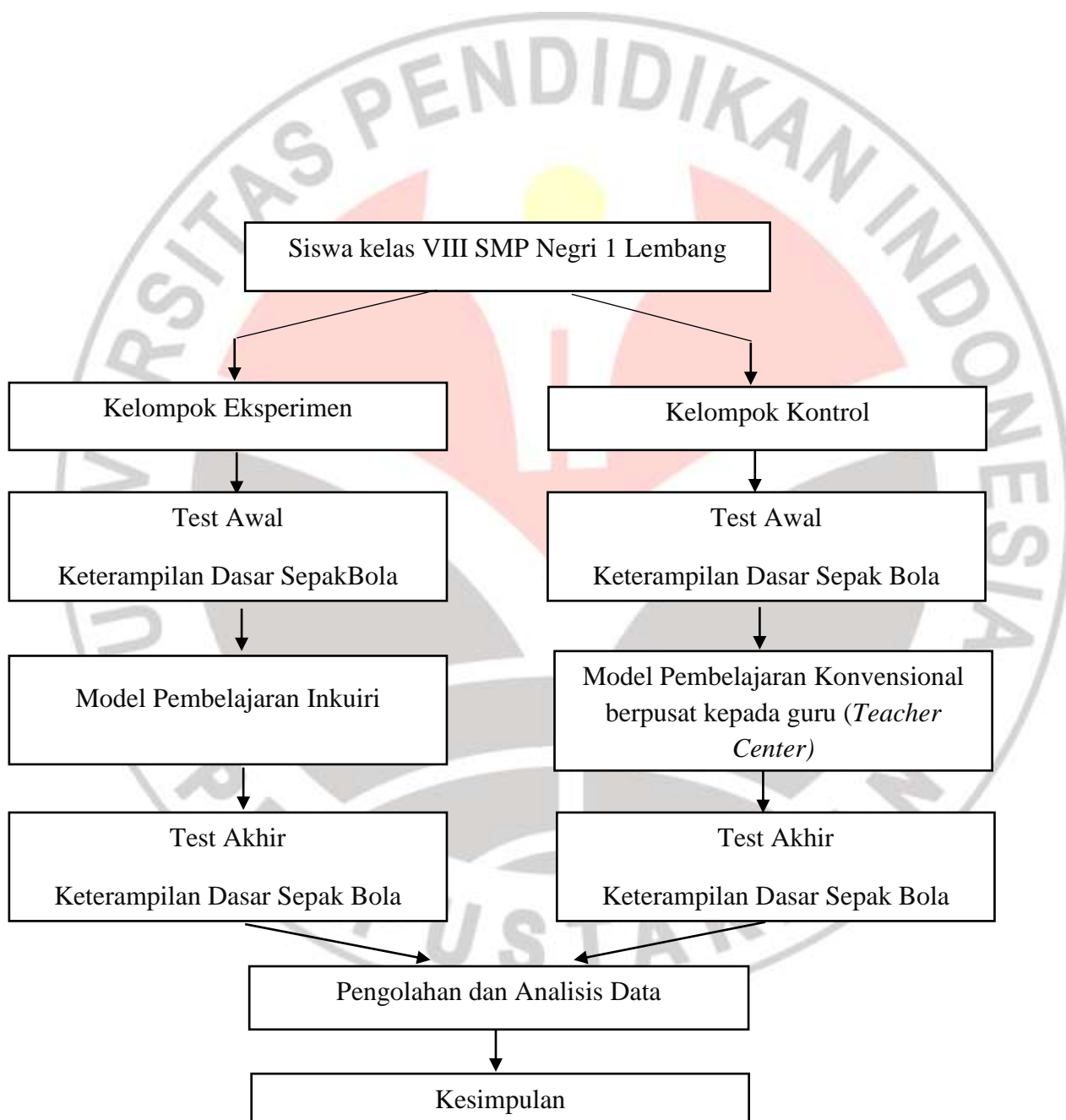
Langkah pertama pada penelitian adalah melakukan persiapan, dimulai dengan studi pendahuluan, melakukan survey tempat untuk mendapatkan kejelasan tentang tempat penelitian mulai dari sarana dan prasarana penunjang kegiatan, data pustaka serta data empirik, dilanjutkan dengan mengajukan sebuah proposal penelitian. Langkah selanjutnya membuat program pembelajaran dan menentukan instrument penelitian berdasarkan tujuan yang ingin diketahui dalam pelaksanaan penelitian. Setelah itu melakukan koordinasi dengan pihak sekolah perihal akan dilaksanakannya penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Sebelum masuk kedalam langkah penelitian terlebih dahulu peneliti menentukan kelompok sampel dari sebuah populasi yang dipilih secara acak, kemudian menentukan kelompok eksperimen dan kelompok control dari sebuah sampel. Selanjutnya melakukan tes awal (*pretest*) kepada kedua kelompok. Setelah didapatkan data melalui tes awal (*pretest*), dilanjutkan dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen berupa model pembelajaran iknuri dan memberikan perlakuan yang biasanya terhadap kelompok control yaitu model pembelajaran yang konvensional yang berkonsep “*teacher center*”. Selesai diberikan perlakuan pada akhir pertemuan diadakan tes akhir (*posttest*) untuk kedua kelompok penelitian, baik eksperimen maupun control. Perlu diingatkan tes yang diberlangsungkan pada tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) adalah berupa tes keterampilan dasar sepak bola dan observasi pengamatan keterampilan dasar sepak bola melalui bermain.

3. Tahap akhir Penelitian

Tahap selanjutnya adalah melakukan analisis data hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) untuk kedua kelompok dengan menggunakan uji statistika. Dilanjutkan dengan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil uji statistika yang telah diberlangsungkan.



Gambar 3.2
Tahap penelitian

Heriyana, 2013

Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Bermain Sepakbola Di SMPN 1 Lembang

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

F. Instrument Penelitian

Dalam penelitian ini tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar keterampilan bermain sepak bola adalah sebuah jenis butir tes bermain sepak bola yang telah dimodifikasi dari segi peraturan dan ukuran lapangan, siswa melakukan permainan (game) selama 2 x 10 menit dan kegiatan diamati oleh observer, penilaian sendiri dilakukan dengan memberikan skor nilai berdasarkan penguasaan keterampilan bermain sepak bola. Yang perlu diingatkan didalam permainan (game) terdapat unsur keterampilan dasar bermain sepak bola:

- *Shooting*
- *Passing-stopping*
- *Dribbling*

Tabel 3.1
Kisi – kisi Instrument Penelitian

No	Variabel Konsep	Indikator	Sub Indikator
1	<p><i>Passing-Stoping</i></p> <p><i>Stoping</i> adalah merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan sepakbola yang penggunaannya bersamaan dengan teknik menendang bola. Tujuan menghentikan bola untuk mengontrol bola yang termasuk didalamnya untuk mnengatur tempo permainan, mengalihkan laju permainan dan memudahkan untuk passing.</p> <p>(Sucipto dkk (2000:22))</p> <p><i>Passing</i> pada umumnya adalah teknik</p>	<i>Passing-stoping</i>	<p>a. Kaki penghenti bersama bola berhenti dekat dibawah badan (terkuasai).</p> <p>b. Kaki tumpu berada disamping bola 15cm, ujung kaki menghadap kesasaran, lutut sedikit ditekuk.</p> <p>c. Perkenaan kaki pada bola tepat pada mata kaki dan tepat ditengah-tengah bola, geraklanjut kaki tending diangkat menghadap sasaran.</p> <p>d. Pandangan ditunjukkan ke bola danmengikuti arahnya jalannya bola teradap sasaran.</p> <p>e. Hasil passing tepat mengenai kawan.</p>

Heriyana, 2013

Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Iknuri Dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Bermain Sepakbola Di SMPN 1 Lembang
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	menendang dengan kaki bagian dalam yang digunakan untuk mengumpan. (Sucipto dkk (2000:17))		
2	<p><i>Dribble</i></p> <p>Pada dasarnya mengiring bola adalah menendang terputus-putus atau pelan-pelan, oleh karena itu kaki yang dipergunakan dalam mengiring bola sama dengan kaki yang digunakan untuk menendang bola. Mengiring bola bertujuan untuk mendekati jarak ke sasaran, melewati lawan, dan menghambat permainan. (Sucipto dkk (2000:28)).</p>	<i>Dribble</i>	<p>a. Badan dibelakang bola sedikit condong kedepan, kaki tumpu diletakan disamping bola dengan ujung kaki menghadap ke sasaran dan lutut sedikit ditekuk.</p> <p>b. Kaki tendang berada dibelakang bola dengan punggung kaki menghadap kesasaran untuk kemudian ditarik kebelakang dan ayunkan kedepan sehingga mengenai bola.</p> <p>c. Perkenaan kaki pada bola tepat pada punggung kaki penuh dan tepat pada tengah-tengah bola dan pada saat mengenai bola pergelangan kaki ditegangkan.</p> <p>d. Pandangan mengikuti jalannya bola kesasaran.</p> <p>e. Hasil shooting tepat mengenai gawang.</p>
3	<p><i>Shooting</i></p> <p>Menendang (<i>shooting</i>) merupakan pola gerak dominan yang paling penting dalam dalam permainan sepak bola, pada dasarnya bermain sepak bola itu tidak lain dari permainan</p>	<i>Shooting</i>	<p>a. Kaki yang digunakan untuk mengiring bola tidak ditarik kebelakang hanya diayunkan kedepan.</p> <p>b. Pada waktu mengiring bola kedua lutut sedikit ditekuk untuk mempermudah penguasaan bola.</p>

	menedang bola. (Sucipto (2000:11)).		<p>c. Pada saat kaki menyentuh bola, pandangan kearah bola dan selanjutnya melihat situasi lapangan.</p> <p>d. Secara teratur bola disentuh/didorong bergulir kedepan.</p> <p>e. Hasil sentuhan bola bergulir harus selalu dekat dengan kaki dengan demikian bola tetap dikuasai.</p>
--	--	--	---

G. Teknik Analisis dan Pengolahan Data

Teknik analisis data maksudnya adalah mengolah data hasil eksperimen. Selanjutnya diolah dan dianalisis untuk menguji hipotesis penelitian ini. Tujuan analisis data ini adalah untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang dapat dimengerti dan ditafsirkan.

a. Menghitung Rata-Rata (*mean*)

Menghitung skor rata-rata kelompok sampel menggunakan rumus sebagai berikut:

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

\bar{X} = skor rata-rata yang dicari

$\sum xi$ = jumlah nilai data

n = jumlah sampel

b. Simpangan Baku (*Standar Deviation*)

Standar deviation (simpangan baku) adalah suatu nilai yang menunjukan tingkat (derajat) variasi kelompok atau ukuran standar penyimpangan reratanya, simbol simpangan baku populasi (σ atau σ_n) sedangkan untuk sampel (s, sd atau σ_{n-1})

Rumus untuk kelompok kecil :

$$S = \frac{\sum(x_1 - \bar{X})^2}{N-1}$$

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

S = simpangan baku yang dicari

Heriyana, 2013

Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Iknuiri Dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Bermain Sepakbola Di SMPN 1 Lembang
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

n = jumlah sampel

$n\sum(x_1 - \bar{X})^2$ = jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

c. Uji Normalitas

Uji normalitas yang dipilih adalah dengan metode *lilifors*. Adapun langkah kerja uji normalitas dengan metode *lilifors* menurut Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin (2010: 89) sebagai berikut:

1. Susunlah data dari kecil ke besar
2. Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
3. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
4. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik.
5. Hitung nilai z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada table z
6. Menghitung *theoretical proportion*.
7. Bandingkan *empirical proportion* dengan *theoretical proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi.
8. Carilah selisih terbesar di luar titik observasi.

Untuk melakukan uji normalitas untuk kedua variabel tersebut dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel*.

d. Uji Homogenitas

Peneliti menggunakan uji homogenitas kesamaan dua varians adalah untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen. Uji statistika yang akan digunakan adalah *Microsoft Office Excel*. Kriteria yang peneliti gunakan adalah $F_h > F_t$, maka H_0 menyatakan varians homogen ditolak dalam hal lainnya diterima.

Rumus uji statistik yang digunakan adalah :

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} \text{ Atau } F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Langkah-langkah uji homogenitas kesamaan dua varians :

1. Inventarisasi data
2. Membuat hipotesis dalam bentuk kalimat.
3. Membuat hipotesis statistik.
4. Mencari F_{hitung} .
5. Menentukan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis.

Heriyana, 2013

Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Iknuiri Dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Bermain Sepakbola Di SMPN 1 Lembang
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

6. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} .
7. Kesimpulan.

e. Uji Hipotesis

Adapun langkah-langkah uji hipotesis sebagai berikut:

- 1) Nyatakan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) yang sesuai dengan penelitian
- 2) Gunakan statistik uji yang tepat
- 3) Hitung nilai statistik berdasarkan data yang terkumpul
- 4) Berikan kesimpulan
- 5) Menentukan p (p -value)

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian diterima atau tidak. Untuk pengujian dalam penelitian ini menggunakan uji t. Uji t bertujuan untuk mengetahui perbedaan dua rata-rata dari data pretes yang diperoleh. Pengolahan data dilakukan dengan ketentuan:

Jika kedua data berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji-t Statistik uji yang digunakan adalah :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{dengan } s = s_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}} \quad (\text{Sudjana, 2005: 239})$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : Rata-rata skor pretes kelas eksperimen.

\bar{x}_2 : Rata-rata skor pretes kelas kontrol.

s_1^2 : Simpangan baku kelas eksperimen.

s_2^2 : Simpangan baku kelas kontrol.

Kriteria pengujian didapat dari daftar distribusi t dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan peluang $\left(t_{1-\frac{1}{2}\alpha}\right)$. H_0 diterima jika $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t < t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ dan H_0 ditolak untuk nilai t lainnya.

Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) maka kriteria pengujiannya adalah:

- a) Jika nilai signifikansi (Sig.) $\geq 0,05$ maka H_1 diterima.
- b) Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Pasangan hipotesis nol dan tandingannya yang akan diuji adalah :

1. H_0 :Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran Inkuiri terhadap hasil belajar keterampilan bermain sepak bola.
 H_1 :Terdapat pengaruh model pembelajaran Inkuiri terhadap hasil belajar keterampilan bermain sepak bola.
2. H_0 :Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar keterampilan bermain sepak bola.
 H_1 :Terdapat pengaruh model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar keterampilan bermain sepak bola.
3. H_0 :Model pembelajaran konvensional lebih berpengaruh ketika dibandingkan dengan model pembelajaran inkuiri.
 H_1 :Model pembelajaran inkuiri lebih berpengaruh ketika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.