

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 24 Januari 2014 sampai dengan tanggal 3 Maret 2015, Lokasi penelitian di SMK Negeri 1 Cirebon. Sugiyono (2013, hlm.117) menjelaskan bahwa “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”. Kesimpulannya yaitu hasil dari yang sudah dipelajari pada populasi yang akan di teliti. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Cirebon. Sedangkan sampel menurut Sugiyono (2013, hlm.118), “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Adapun menurut Arikunto (2010, hlm.107) menjelaskan “untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi”. Maka peneliti harus bisa memperhitungkan untuk mengambil sampel dari populasi sesuai dengan yang dibutuhkan. Merujuk pada pernyataan tersebut, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 10-15 persen dari total populasi penelitian. Jika jumlah siswa di kelas X di SMK Cirebon adalah 250 orang, berarti sampel yang diambil sekitar 30 orang siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposif sampling*, menurut Sugiyono (2013, hlm.124), “*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Peneliti memilih siswa-siswi yang tidak bisa melakukan olahraga senam sehingga pengambilan sampel sesuai dengan tujuan penelitian.

Setelah mendapatkan sampel peneliti membagi ke dalam dua kelompok, dengan secara acak yaitu kelompok satu menggunakan model pembelajaran inkuiri yang terdiri dari 15 orang dan kelompok yang menggunakan model pembelajaran langsung yang terdiri dari 15 orang.

B. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian, untuk dijadikan acuan dalam langkah-langkah penelitian. Mengenai desain penelitian Nasution, (1991, hlm.40) menjelaskan bahwa desain penelitian merupakan “Suatu rencana tentang cara mengumpulkan data sesuai dengan tujuan peneliti”. Peneliti merancang bagaimana caranya untuk mengumpulkan data sesuai tujuan yang dibutuhkan. Adapun fungsi dari desain penelitian menurut Sudjana dan Ibrahim (2005, hlm.31) mengemukakan sebagai berikut :

1. Memberikan kesempatan untuk membandingkan kondisi yang dituntut oleh hipotesis penelitian.
2. Memungkinkan penelitian membuat interpretasi dari hasil studi melalui analisis data secara statistik.

Menurut pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa desain memudahkan kita dalam melakukan penelitian secara sistematis dan teratur. Untuk itu diperlukan dalam sebuah penelitian untuk mengukur alur penelitian yang akan dilakukan dan dengan adanya desain penelitian tersebut acuan penelitian bisa terarah. Merujuk pada Sugiyono (2013, hlm.112). Desain penelitian ini termasuk kategori desain penelitian eksperimen, desain kelompok eksperimen hanya postes. Rancangan penelitian tersebut dapat dilihat dalam gambar 3.1.

Tabel 3.1

Sugiyono (2013 hlm. 112)

A 0	X₁	O
A 0	X₂	O

Keterangan:

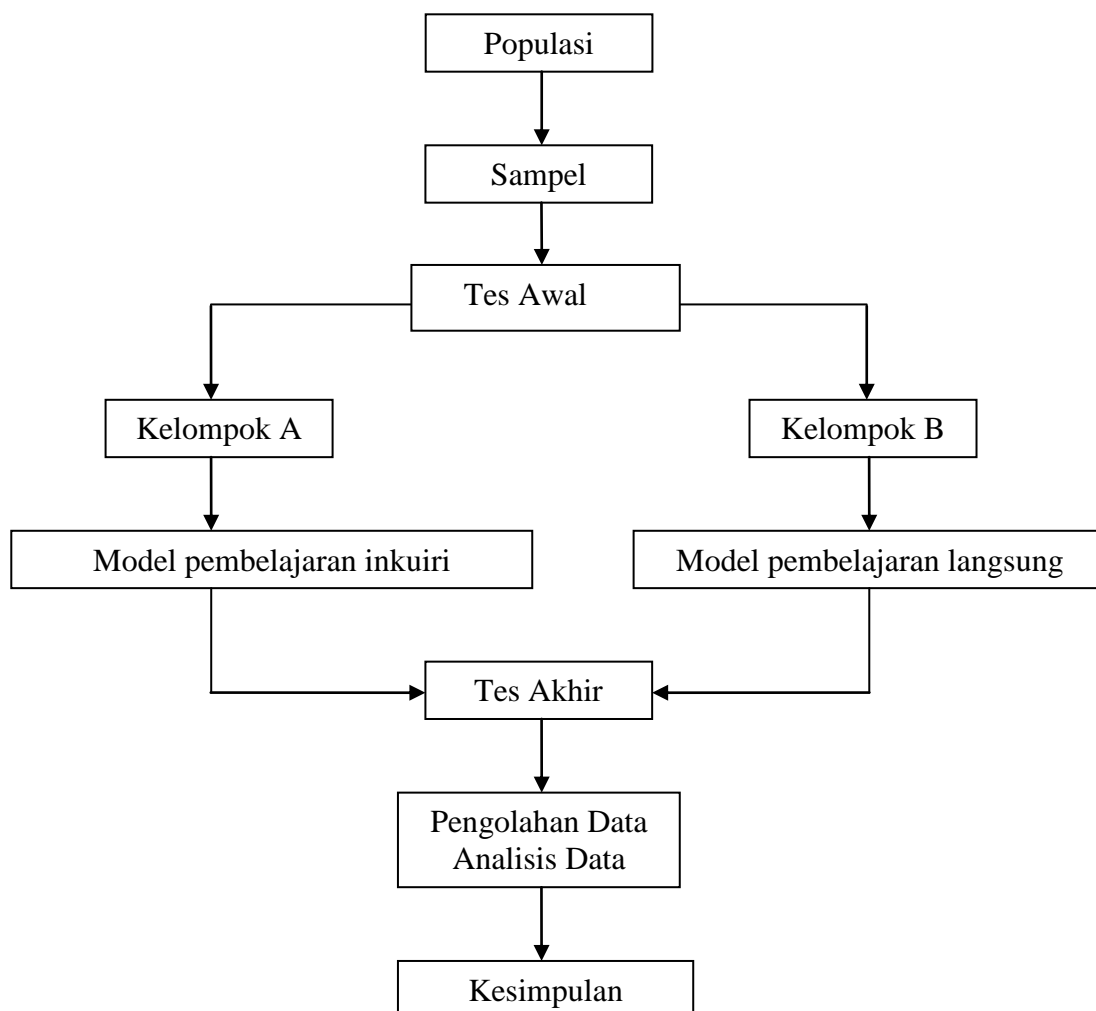
A = Pengelompokkan sampel secara acak.

O/O = *Pretest/Posstest*

X₁ = Kelompok sampel yang memperoleh perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri.

X_2 = Kelompok sampel yang memperoleh perlakuan menggunakan model pembelajaran langsung.

C. Tahapan Penelitian



Tabel 3.2

Langkah penelitian

D. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013, hlm.107), metode eksperimen dapat diartikan “Sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode

penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan untuk tujuan menyelidiki suatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Metode ini yaitu mengadakan kegiatan percobaan terhadap variabel-variabel yang diselidiki untuk mendapatkan suatu hasil dari suatu sebab akibat dalam kondisi tertentu.

Variabel penelitian meliputi satu variabel bebas dan satu variabel terikat, variabel bebas terdiri dari pemberian bentuk model pembelajaran inkuiri dan pemberian bentuk model pembelajaran langsung. Variabel terikat adalah hasil belajar senam lantai. Selain variabel utama, terdapat pula variabel kontrol yang akan terlibat dan diduga akan mempengaruhi variabel utama. Oleh karena itu variabel-variabel itu harus dikendalikan agar tidak membiaskan penelitian.

Variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut :

1. Usia Subjek

Untuk menghindari pengaruh usia terhadap hasil dari eksperimen, maka perlu subjek dalam proses belajar senam lantai ini berusia 15-17 tahun. Dengan demikian usia subjek yang terlibat dalam eksperimen ini bersifat homogen.

2. Lamanya waktu latihan

Lamanya waktu kegiatan eksperimen ini adalah 6 minggu atau 16 kali pertemuan.

3. Penggunaan fasilitas dan alat latihan

Kualitas alat dan fasilitas latihan yang berbeda dapat mempengaruhi hasil latihan. Oleh sebab itu, alat dan fasilitas latihan yang dipergunakan oleh kedua kelompok tersebut setara dalam kualitas maupun kuantitas.

4. Pembina/ Petugas

Untuk menghindari bias dari hasil latihan. Kedua kelompok subjek dibina dan dikelola oleh Pembina/petugas pelaksana yang sama. Peneliti dalam hal ini dibantu oleh guru mata pelajaran Pendidikan Jasmani di sekolah tersebut. Beliau mengawasi siswa dalam pelaksanaan eksperimen termasuk peneliti sendiri.

5. Kesungguhan Berlatih

Berkaitan dengan perlakuan (*Treatment*) yang berbeda pada kedua kelompok, maka subjek sama sekali tidak mengetahui bahwa mereka itu

termasuk dalam salah satu kelompok tersebut selama eksperimen berlangsung. Dalam pelaksanaan eksperimen ini subyek diberikan dorongan semangat agar mereka berlomba memperagakan kemampuan terbaiknya.

Jadi, metode eksperimen merupakan metode yang cocok untuk penelitian yang akan dilaksanakan, yaitu perbandingan model pembelajaran inkuiri dengan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar senam lantai.

E. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran Inkuiri

Pada pembelajaran senam lantai gerak guling depan, guling belakang dan lompat harimau dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri adalah guru menggunakan serangkaian pertanyaan untuk memunculkan ketertarikan siswa pada domain psikomotorik dan kognitifnya. Pembelajaran inkuiri yang menjadi pusat pembelajaran bukan terdapat pada guru, guru ditugaskan sebagai fasilitator kepada siswa untuk merangsang pikiran siswa agar berani aktif. Metzler (2000, hlm.188) mengemukakan bahwa “model pembelajaran inkuiri dalam pendidikan jasmani bertujuan untuk mengembangkan pemikiran siswa, memecahkan masalah dan memberi kebebasan pada siswa untuk bereksplorasi”.

Berdasarkan uraian di atas dalam model pembelajaran inkuiri proses pembelajaran sepenuhnya bergantung pada siswa, karena guru berperan sebagai fasilitator sehingga siswa dituntut aktif dan kreatif dalam pembelajaran senam lantai. Guru mengawasi dan mengoreksi setiap gerakan guling depan, guling belakang dan lompat harimau yang dilakukan siswa selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap rangkaian gerak guling depan, guling belakang dan lompat harimau karena dengan pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kepercayaan diri para siswanya untuk diberikan kebebasan saling menganalisis setiap tahapan rangkaian gerak dan berusaha menemukan sendiri gerakan yang benar dalam senam lantai dalam hal ini guru memberikan kesempatan langsung kepada siswa untuk mendemonstrasikan sesuai dengan interpretasi siswa dan diamati oleh siswa lainnya. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran model inkuiri adalah orientasi,

merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

2. Model Pembelajaran Langsung

Pada pembelajaran senam lantai gerakan guling depan, guling belakang dan lompat harimau dengan menggunakan model pembelajaran langsung yang menjadi pusat pembelajaran adalah guru, guru menjadi satu-satunya sumber pembelajaran. Menurut Kardi dan Nur (2002) dalam Mulyadi (2012, hlm. 8) mengemukakan bahwa “model pembelajaran langsung merupakan suatu pendekatan mengajar yang dapat membantu siswa dalam mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah”.

Berdasarkan uraian di atas dalam model pembelajaran langsung proses pembelajaran sepenuhnya bergantung pada guru, siswa tidak diberi kesempatan untuk saling mengoreksi selama proses pembelajaran langsung. Guru benar-benar memegang kendali sehingga siswa menjadi kurang aktif. Model pembelajaran langsung dapat diterapkan dalam proses pembelajaran senam lantai gerakan guling depan, guling belakang dan lompat harimau sebagai berikut :

- a. Mendemonstrasikan atau memperagakan prosedur gerakan guling depan, guling belakang dan lompat harimau yang benar sebagai tujuan akhir pembelajaran.
- b. Pelaksanaan belajar gerak guling depan, guling belakang dan lompat harimau dilakukan siswa secara berulang-ulang melalui bimbingan dan pengawasan guru.
- c. Mendeskripsikan dan menjelaskan prosedur gerakan guling depan, guling belakang dan lompat harimau sebagai tujuan khusus pembelajaran.

Model pembelajaran langsung yang lebih terpusat pada guru akan berpengaruh pada hasil belajar siswanya, dalam penguasaan materi khususnya gerakan roll depan dan roll belakang akan lebih cepat berkembang dan cepat menguasai, karena peranan guru dalam membimbing lebih intensif dan teratur. Terdapat lima fase dalam model pembelajaran langsung, seperti yang

dikemukakan Kardi dan Nur (2000, hlm.27) dalam Tite, Toto dan Yunyun (2013,hlm.39). Fase-fase tersebut yaitu :

- a. Fase 1, menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa.
- b. Fase 2, mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan.
- c. Fase 3, membimbing pelatihan.
- d. Fase 4, mengecek pemahaman dan umpan balik.
- e. Fase 5, memberikan latihan dan penerapan konsep.

3. Gerakan Guling Depan, Guling Belakang dan Lompat Harimau

Gerakan guling depan, guling belakang dan lompat harimau dalam penelitian ini adalah skor nilai tiap tahapan gerak guling depan, guling belakang dan lompat harimau atau aspek psikomotorik siswa dijarang melalui lembar observasi sebanyak 10 indikator meliputi 3 tahapan gerak, yaitu :

- a. Tahap persiapan gerak adalah tahapan dalam proses belajar ketika subjek memperlihatkan sikap siap jongkok, kedua kaki rapat, letakkan lutut ke dada, kedua tangan menumpu di depan ujung kaki kira-kira 40 cm.
- b. Tahap pelaksanaan gerak adalah bengkokkan kedua tangan, letakkan pundak pada matras dengan menundukkan kepala, dagu menyentuh dada.
- c. Tahap lanjutan gerak adalah melakukan gerakan berguling ke depan, ketika panggul menyentuh matras, peganglah tulang kering dengan kedua tangan menuju posisi jongkok.

F. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian adalah alat untuk mengukur data. Menurut Arikunto (2010, hlm.126) menjelaskan bahwa “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan metode”. Dalam penelitian ini diperlukan alat ukur untuk mengetahui keberhasilan siswa atau kekurangan siswa yang sudah tercapai. Nurhasanah (2000, hlm.23), mengemukakan bahwa “dalam proses pengukuran membutuhkan alat ukur”.

Dari penjelasan di atas peneliti akan menjelaskan langkah penelitian sebagai berikut:

- a. Melakukan tes awal kepada semua sampel

- b. Menilai tes awal sampel yang diperoleh, mengurutkan nilai skor dari yang tertinggi sampai yang terendah.
- c. Setelah menilai dan merengking dari skor yang tertinggi sampai terendah selanjutnya dibagi dua, yaitu 15 kelompok A dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dan 15 kelompok B dengan menggunakan model pembelajaran langsung atau *direct teaching*.
- d. Tes akhir
- e. Menilai kembali hasil dari tes akhir sampel.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu kepada Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014 mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yang di terbitkan oleh Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan 2014.

G. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Data hasil ujicoba instrumen dianalisis untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen tes tersebut dipakai dalam penelitian. Analisis yang dilakukan yaitu analisis daya pembeda, taraf kesukaran, validitas, dan reliabilitasnya.

1. Analisis Validitas

Validitas tes adalah tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2007, hlm.65). Nilai validitas dapat diukur dengan menggunakan teknik korelasi *product moment*. Teknik ini digunakan untuk mengetahui kesejajaran sebuah tes. Rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X) - (\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

(Sumber : Arikunto, 2007: 72)

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
 N : Jumlah siswa
 X : Skor tiap butir indikator untuk setiap siswa uji coba

Y : Skor total tiap siswa ujicoba

Tabel 3.3 Kriteria validitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0.800 – 1.00	Sangat tinggi
0.600 – 0.800	Tinggi
0.400 – 0.600	Cukup
0.200 – 0.400	Rendah
0.00 – 0.200	Sangat rendah

(Sumber : Arikunto, 2007: 75)

2. Analisis Reliabilitas

Reliabilitas menurut Arikunto (2010, hlm.86) adalah ketetapan hasil tes apabila diuji kepada subjek atau orang dan soal yang sama namun waktu yang berbeda. Nilai reliabilitas ditentukan dengan menggunakan rumus Spearman Brown, perumusannya sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{2 \cdot r_{1/2}}{1 + r_{1/2}} \right)$$

(Sumber : Jajat, 2010: 139)

Tabel 3.4 Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
0.80 - 1.00	Sangat Tinggi
0.60 - 0.79	Tinggi
0.40 - 0.59	Cukup
0.20 - 0.39	Rendah
0.00 - 0.19	Sangat Rendah

(Sumber : Arikunto, 2010: 112).

H. Teknik Pengumpulan Data

Pengolahan data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji statistik terhadap hasil data tes akhir dari kelas eksperimen 1 (X_1) dan kelas eksperimen 2

M Reza Indrawan, 2015

Perbandingan Model Inkuiri dengan Model Direct Teaching Terhadap Hasil Belajar Senam Lantai (Studi eksperimen di SMK Negeri 1 Cirebon)

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

(X₂). Tes akhir bertujuan mengetahui hasil belajar senam lantai pada kedua kelas setelah diberikan perlakuan, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri pada kelas X₁ dan menggunakan model pembelajaran langsung pada kelas X₂. Langkah-langkah yang ditempuh untuk menganalisis data posttest adalah sebagai berikut :

1. Menghitung skor rata-rata dari setiap kelompok sampel dengan menggunakan rumus Sudjana (2005, hlm.67) :

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

Keterangan

\bar{x} = Skor rata-rata yang dicari

x_i = Nilai data

\sum = Jumlah

n = Jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku, menurut Sudjana (2005, hlm.93) sebagai berikut :

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

Keterangan

S = Simpangan baku

n = Jumlah sampel

$\sqrt{\quad}$ = Akar dari

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

3. Analisis uji statistik

Uji statistik dilakukan pada masing-masing pengukuran data, yaitu data hasil dari posttest kelas eksperimen 1 (X₁) dan data hasil dari posttest kelas

eksperimen 2 (X_2). Data posttest tersebut diuji statistik dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Melakukan uji prasyarat

Melakukan uji statistik untuk mengetahui perbandingan model pembelajaran inkuiri dan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar senam lantai lapang kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2. Untuk menentukan uji statistik yang sesuai maka harus dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu.

b) Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan uji liliefors. Adapun langkah-langkah yang dilakukan 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 : $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$ (\bar{X} dan s masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).

- b. Untuk bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$.

- c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama, dengan Z_i , jika diproporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i)$, maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{N}$$

- d. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian harga mutlak nya.

- e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut yang disebut L_o .

- f. Kriteria hipotesis adalah hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal jika L_o yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L_{tabel} dari daftar. Dalam hal lainya hipotesis nol diterima.

c) Uji Homogenitas

Untuk menguji kesamaan varian dari kedua kelompok sampel digunakan rumus :

$$F = \frac{\text{Variansi besar}}{\text{Variansi kecil}}$$

(Sumber : Sudjana, 2005, hlm. 466)

Ditolak H_0 hanya jika $F \geq F_{\frac{1}{2}\alpha}(V_1 \dots V_2)$ di daftar distribusi F dengan peluang $\frac{1}{2} \alpha$ sedang derajat kebebasan V_1 dan V_2 masing-masing sesuai dengan

M Reza Indrawan, 2015

Perbandingan Model Inkuiri dengan Model Direct Teaching Terhadap Hasil Belajar Senam Lantai (Studi eksperimen di SMK Negeri 1 Cirebon)

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

pembilang dan penyebut. Jadi kedua kelompok adalah homogen apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$.

d) Melakukan uji hipotesis

Uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak). Uji ini dipakai bila peneliti sudah menonjolkan salah satu kelompok eksperimen yang dibandingkan, oleh karena itu dinamakan uji satu pihak.

Adapun pendekatan statistik yang digunakan adalah sebagai berikut :

Uji beda

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

Hipotesis diterima jika $-t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan tabel $t(1-\alpha)$, dk $(n-1)$ dengan $\alpha = 0,05$ setelah melakukan uji beda kelompok A dan kelompok B maka dilanjutkan dengan uji t karena dua kelompok normal dan homogen maka dilakukan pendekatan statistika seperti dibawah ini.

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

(Sumber : Sudjana, 2005, hlm. 243)

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis

Kriteria pengujian menggunakan daftar distribusi siswa dengan tingkat kepercayaan atau taraf $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n_1 + n_2 - 2$) terima hipotesis (H_0) ditolak.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} pada batas penilaian, yaitu H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$.