

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Pada suatu penelitian penggunaan metode yang harus di pakai harus tepat dan mengarah pada tujuan penelitian serta dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah sesuai aturan yang berlaku, agar penelitian tersebut dapat diperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Menurut Margono (2010 : 1) metode penelitian adalah semua kegiatan pencarian, penyelidikan dan percobaan secara ilmiah dalam suatu bidang tertentu, untuk mendapatkan fakta-fakta atau prinsip-prinsip baru yang bertujuan untuk mendapatkan pengertian baru dan menaikkan tingkat ilmu serta teknologi. Menurut Sukardi (2010 : 17) “metode penelitian adalah kegiatan yang secara sistematis, direncanakan oleh para peneliti untuk memecahkan permasalahan yang hidup dan berguna bagi masyarakat, maupun bagi peneliti itu sendiri”. Sedangkan menurut Sugiyono (2013 : 3) metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu

Terdapat beberapa metode yang bisa dipergunakan untuk pengkajian data dalam sebuah penelitian agar tujuan penelitian dapat tercapai seperti yang diharapkan. Untuk menggunakan suatu metode penelitian, peneliti

harus memperhatikan jenis ataupun karakteristik serta objek yang akan diteliti agar pengguna metode peneliti menjadi tepat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen komparatif. Dikatakan eksperimen komparatif karena membandingkan dua perlakuan. Pendapat Aswani (dalam Arikunto, 2006 : 236) menyebutkan bahwa metode komparatif akan menemukan persamaan-persamaan dan perbedaan-perbedaan tentang benda, orang, prosedur kerja, ide, kritik terhadap seseorang, kelompok, terhadap suatu ide atau prosedur kerja. Penelitian komparatif bersifat membandingkan beberapa variabel pada sampel yang berbeda dan dengan waktu yang berbeda.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah kegiatan yang sistematis dan terencana untuk mendapat fakta-fakta atas permasalahan yang diteliti dan dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen karena di dalam kedua perlakuan ini tidak ada kontrol. Dan bersifat membandingkan variabel pada sampel yang berbeda dengan waktu yang berbeda.

## **B. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subyek peneliti Arikunto, (2006). Menurut Sutrisno Hadi (2000) populasi adalah sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai satu sifat yang sama. Menurut Sugiyono (2013 : 117) menyatakan 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. Sedangkan menurut Sukardi (2010 : 53) Populasi adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa atau benda yang tinggal dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target simpulan dari hasil akhir penelitian.

Berdasarkan pendapat-pendapat para ahli di atas maka disimpulkan populasi adalah keseluruhan pengamatan yang mempunyai sifat, karakter dan peluang yang sama.

Populasi penelitian ini adalah siswa Kelas V MI Ismaria AL-Qur'aniyyah Bandar Lampung yang berjumlah (40) siswa. Yang terdiri dari siswa laki – laki = 22 siswa dan perempuan = 18 siswi. Keseluruhan populasi dalam penelitian ini memiliki beberapa kesamaan antara lain :

1. Sama-sama sedang sekolah di MI Ismaria AL-Qur'aniyyah Bandar Lampung
2. Usia mereka relatif sama antara 10-12 tahun.

Berdasarkan uraian di atas maka yang dijadikan populasi dalam penelitian ini telah memenuhi syarat sebagai populasi.

### **C. Sampel**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006 : 131) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono (2013 : 81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Jadi dari pendapat para ahli dapat disimpulkan sampel adalah perwakilan dari populasi yang akan diteliti.

Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2006) bahwa untuk sekedar ancar-ancar maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Berdasarkan pendapat tersebut di atas maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan jumlah populasi Siswa Kelas V MI Ismaria AL-Qur'aniyyah Bandar Lampung sebanyak 40 siswa kemudian diberi treatment kepada seluruh siswa, maka penelitian ini adalah penelitian populasi.

#### **D. Variabel**

Variabel adalah sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti, sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013 : 61). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat.

##### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan atau yang mempengaruhi. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu :

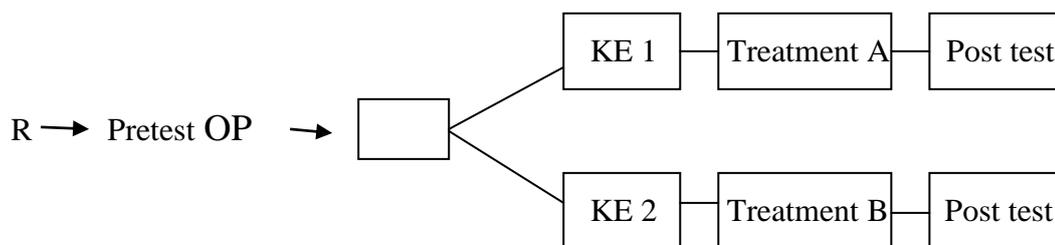
- a. Model pembelajaran berkelompok
- b. Model pembelajaran berpasangan.

## 2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel akibat.

Variabel terikat dalam penelitian ini hasil gerak dasar sepaksila dalam permainan sepak takraw.

Desain eksperimen dalam penelitian ini menggunakan pretest-posttest desain seperti tabel berikut :



Keterangan :

- R : Random  
 Pretest : Tes awal Sepaksila  
 OP : Ordinal Pairing (Pengelompokan)  
 KE1 : Kelompok 1  
 KE2 : Kelompok 2  
 Treatment A : Model Pembelajaran Kelompok  
 Treatment B : Model Pembelajaran Berpasangan  
 Posttest : Tes akhir Sepaksila

Pembagian kelompok eksperimen didasarkan pada kelompok model pembelajaran kelompok dan berpasangan. Tes awal yaitu tes sepaksila, dari hasil tes direnking dari yang terjauh sampai yang terdekat, kemudian dibagi dan dimasukkan kedalam kelompok A dan kelompok B kemudian

dipasangkan dengan rumus A-B-A-B. Sehingga nantinya akan terbagi 2 kelompok yang sama rata. Kelompok eksperimen 1 diberi perlakuan model pembelajaran kelompok, kelompok eksperimen 2 diberi perlakuan model pembelajaran berpasangan. Pembagian kelompok dalam penelitian ini dengan cara ordinal pairing.

#### E. Desain atau pola penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari pembelajaran permainan sepak takraw menggunakan model pembelajaran kelompok dan berpasangan. Desain penelitian dibuat agar peneliti mampu menjawab pertanyaan dengan objektif, tepat dan sehemat mungkin.

Adapun desain dalam penelitian ini adalah :

#### Rancangan Penelitian

Subjek	Pre-Test	Treatment (perlakuan)		Post-test
Eksperimen kelompok A	A	Model pembelajaran kelompok	X <sub>1</sub>	A
Eksperimen kelompok B	B	Model pembelajaran berpasangan	X <sub>2</sub>	B

Keterangan :

- A : Model pembelajaran kelompok
- B : Model pembelajaran berpasangan
- X<sub>1</sub> : Perlakuan pada kelompok eksperimen 1 ( model pembelajaran Kelompok )
- X<sub>2</sub> : Perlakuan pada kelompok eksperimen 1 ( model pembelajaran Berpasangan )

## F. Data Penelitian

Menurut sumber pengambilannya, data dibedakan atas dua, yaitu :

- a. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya, data primer disebut juga data asli atau data baru.
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada. Data tersebut biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan peneliti terdahulu.

Apabila di dalam merencanakan suatu penelitian, problema, tujuan penelitian dan hipotesis-hipotesis sudah diformulasikan dengan jelas, langkah berikutnya adalah menentukan apakah data yang dipergunakan untuk menguji hipotesis itu akan dikumpulkan dari sumber-sumber pustaka yang sudah ada, ataukah akan diusahakan data langsung dari individu-individu yang diselidiki. Data yang ada dalam pustaka-pustaka dinamakan data sekunder, sedangkan data yang dikumpulkan langsung dari individu yang diselidiki dinamakan data primer. Pengumpulan data primer dapat dilakukan dengan mengadakan *survey* atau pencacahan lengkap.

Berdasarkan teori diatas maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini adalah data primer, karena data dikumpulkan langsung dari individu-individu yang diselidiki.

## **G. Teknik Pengambilan Data**

Teknik pengambilan data dilaksanakan dengan tes dan pengukuran. Tes dan pengukuran merupakan bagian yang integral dalam proses penilaian hasil belajar siswa, dengan melalui tes dan pengukuran kita akan memperoleh data yang objektif Nurhasan (2001 : 13). Tes adalah alat ukur yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang objektif tentang hasil belajar siswa, sedangkan pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi dari suatu objek tertentu dan dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur.

Tes dan pengukuran dalam penelitian ini dilaksanakan untuk mendapatkan data tentang gerak dasar sepaksila dalam sepaktakraw. Pengambilan data adalah dengan melakukan kualitas gerak dasar sepaksila dalam sepaktakraw mulai dari tahap awal sampai tahap gerak lanjut. Penelitian ini berlangsung satu setengah bulan.

### **1. Tahap Persiapan**

Seluruh sampel selanjutnya dites melakukan sepaksila, kegiatan tes ini merupakan tes awal. Tujuan tes ini adalah untuk menilai keterampilan sepaksilasiswa sebelum diberikan latihan dengan model pembelajaran kelompok dan berpasangan. Pada penelitian ini sebelum diambil tesnya, maka tester diberikan pemanasan, petunjuk pelaksanaan tes dan teknik sepaksila. Hasil penilaian disusun berdasarkan dari hasil terbesar sampai hasil terkecil, kemudian dikelompokkan kedalam dua

kelompok menggunakan teknik ordinal pairing. Pada akhirnya terbagi kedalam dua kelompok eksperimen, yaitu kelompok eksperimen model pembelajaran kelompok dan kelompok eksperimen dengan model pembelajaran berpasangan.

## 2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan tahap ini merupakan inti dari pelaksanaan penelitian secara keseluruhan, karena itu kedua kelompok eksperimen masing-masing diberi perlakuan yang berbeda dengan beban latihan sama, seperti berikut ini :

Waktu penelitian	: 6 minggu
Frekuensi	: 3 x seminggu
Set	: 2 x 45 menit

Program latihan ini berlangsung 14 kali pertemuan untuk diberi perlakuan (*treatment*) ditambah dua pertemuan untuk tes awal dan tes akhir menurut Satojo (1988 : 48) program latihan yang dilakukan empat kali dalam seminggu selama enam minggu cukup efektif, namun sebaliknya dilaksanakan tiga hari agar tidak menjadi kelelahan dengan lama latihan enam minggu atau lebih. Pemberian latihan harus memperhatikan prinsip-prinsip latihan yang meliputi pemanasan, inti, dan pendinginan.

### 3. Tahap Pengambilan Data

Setelah 6 minggu perlakuan selanjutnya dilakukan tes kembali sebagai tes akhir yang dilaksanakan seperti tes awal. Tujuan tes ini adalah untuk menilai keterampilan gerak dasar sepaksilasiswa setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kelompok dan berpasangan.

Pelaksanaan tes akhir sama dengan pelaksanaan tes awal

Dilaksanakannya tes akhir adalah untuk mengetahui hasil yang dicapai oleh siswa baik pada kelompok eksperimen A maupun B.

## H. Prosedur Penelitian

Sebelum melakukan penelitian dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengurus surat izin penelitian
- b. Mempersiapkan instrument penelitian
- c. Mempersiapkan alat-alat yang digunakan
- d. Mempersiapkan tenaga pembantu
- e. Membagi kelompok dengan urutan ranking dengan menggunakan teknik ordinal pairing berdasarkan hasil pre test
- f. Menyusun dan mengkoordinasi jadwal latihan, hari, tanggal maupun waktu dengan pihak sekolah

Prosedur penelitian tentang keterampilan sepaksila menggunakan metode pembelajaran kelompok dan berpasangan ini dilakukan dalam 16 kali pertemuan dengan alokasi waktu setiap pertemuan 2 x 45 menit. Dari 16 kali pertemuan tersebut pada pertemuan pertama didahului pre test atau

test awal, 14 pertemuan berikutnya diberikan program pembelajaran dan pada akhir pertemuan diadakan post test. Adapun kegiatan pembelajaran tersebut sebagai berikut :

1. Tes Awal (Pre Test)

Tes awal (pre test) dilakukan sebelum kegiatan sepaksila dalam permainan sepaktakraw menggunakan model pembelajaran kelompok dan berpasangan dilakukan. Tujuan dari pre test adalah untuk mengetahui kemampuan awal dari masing-masing siswa sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung.

2. Kegiatan pembelajaran

Kegiatan pembelajaran sepaksila dalam permainan sepak takraw menggunakan model pembelajaran kelompok dan berpasangan ini dilakukan dengan tiga tahap yaitu :

- a. Pemanasan

Sebelum pemanasan siswa dipimpin berdoa, kemudian diberikan pengantar mengenai pembelajaran yang akan dilaksanakan. Bentuk latihan pemanasan meliputi *stretching*, senam penguluran, perenggangan, kelenturan, dan penguatan. Alokasi waktu yang digunakan untuk pemanasan ini kurang lebih 10 menit.

b. Kegiatan inti

Inti dari pembelajaran disini adalah belajar sepaksila dalam permainan sepak takraw, pelaksanaannya : kelompok eksperimen 1 diberikan pembelajaran sepaksila permainan sepaktakraw dengan model, pembelajaran kelompok dan kelompok eksperimen 2 diberikan pembelajaran sepaksila permainan sepaktakraw dengan model pembelajaran berpasangan. Alokasi waktu yang digunakan untuk kegiatan ini kurang lebih 65 menit.

c. Penenangan / colling down

Tujuan dari penenangan adalah mengembalikan kondisi anak sesudah latihan, pelaksanaan cooling down dengan senam *relaksi* atau *stretching*, evaluasi jalannya pembelajaran dan korelasi secara umum. Alokasi waktu yang digunakan untuk kegiatan ini kurang lebih 10 menit.

d. Tes Akhir (post test)

Setelah dilakukan pembelajaran selama 14 kali pertemuan kemudian diadakan tes akhir yang pelaksanaannya sama seperti tes awal.

## I. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah (Arikunto, 2002 : 136). Tujuan test ini adalah

untuk mengukur kemampuan gerak dasar sepaksila siswa, bentuk indikatornya adalah: (1) Tahap Persiapan (2) Tahap Pelaksanaan (3) Tahap akhir sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran berkelompok dan berpasangan.

Sebelum menggunakan instrumen untuk mengambil data, maka instrumen yang digunakan perlu diujicobakan terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat validitas dan realibilitas instrumen tersebut. Uji coba instrumen dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen yang disusun benar-benar instrumen yang baik. Uji coba instrumen dalam penelitian ini dilakukan di MI Ismaria AL-Qur'aniyyah Bandar Lampung

### 1. Uji Validitas Instrumen

Menurut Arikunto (2002 : 168) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Validitas tes adalah suatu alat ukur yang dikatakan valid apabila dapat mengukur atau apa yang sebenarnya diukur. Setelah data didapat dan ditabulasi maka pengujian validitas konstruksi (*Construct*) dilakukam dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus *korelasi product moment* adalah :

$$r_{X.Y} = \frac{n \sum X.Y - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

keterangan :

- $r_{x,y}$  : Koefesien korelasi  
 $n$  : Jumlah sampel  
 $X$  : Skor variabel X  
 $Y$  : Skor variabel Y  
 $\Sigma X$  : Jumlah skor variabel X  
 $\Sigma Y$  : Jumlah skor variabel Y  
 $\Sigma X^2$  : jumlah kuadrat skor variabel X  
 $\Sigma Y^2$  : jumlah kuadrat skor variabel Y

Selanjutnya setelah diketahui hasil korelasi maka di lakukan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

## 2. Uji Reliabilitas dengan Pengukuran Ulang/Retest

Reliabilitas tes adalah suatu tes yang dikatakan reliabel apabila tes itu berulang-ulang memberikan hasil yang sama. Pada penelitian ini alat ukur menggunakan metode teknik ulang. Menurut Nurhasan (2001 : 118) untuk mengetahui besarnya derat keterandalan suatu alat pengukur dapat dilakukan dengan melakukan dua kali pengukuran yaitu pengukuran pertama dan ulangnya. Instrumen ini kemudian diujicobakan kepada sekelompok responden dan dicatat hasilnya, kedua hasil pengukuran tersebut dikoreksi dengan menggunakan koreksi product-moment atau korelasi pearson sebagai berikut :

$$r_{X.Y} = \frac{n \sum X.Y - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- $r_{x,y}$  : Koefesien korelasi  
 $n$  : Jumlah sampel  
 $X_1$  : Skor variabel X  
 $Y$  : Skor variabel Y  
 $\sum X$  : Jumlah skor variabel X  
 $\sum Y$  : Jumlah skor variabel Y  
 $\sum X^2$  : Jumlah kuadrat skor variabel X  
 $\sum Y^2$  : Jumlah kuadrat skor variabel Y

Berikut hasil uji coba instrument sepaksila yang dilaksanakan pada SD N 1

Kemiling Bandar Lampung.

Pengujian reliabelitas dilihat dari nilai korelasi = 0,785018 *Korelasi* berada pada kategori kuat. Bila dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  (0,578) maka  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ . Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa instrument ini reliabel.

Untuk mengetahui tingkat validitas perhatikan angka pada perhitungan yang merupakan korelasi antar skor item dengan skor item (nilai  $t_{hitung}$ ) di bandingkan dengan  $t_{tabel}$ . Jika nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$  atau nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka item tes tersebut adalah valid dengan menggunakan distribusi (Tabel r) untuk  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan ( $dk=n-1= 30-1=29$ ) sehingga didapat  $t_{tabel} = 2,045$ .

Berikut tabel validitas:

### Hasil Perhitungan Validitas Instrument

Item	$t_{hitung}$	$t_{tabel} = 2,045 \alpha = 0,05;$ ( $dk = n-1$ )	Keputusan
Sikap Awal	2.758	2,045	Valid
Pelaksanaan	4.824	2,045	Valid
Sikap Akhir	3.218	2,045	Valid

### J. Teknik Analisis Data

Sehubungan penelitian ini adalah penelitian sampel, maka diperlukan uji persyaratan untuk menentukan teknik analisis statistik yang digunakan. Uji persyaratan yang diperlukan adalah uji homogenitas, uji normalitas dan uji linearitas sebaran data. Secara lebih jelas pengujian analisis data dari uji prasyarat hingga pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah data penelitian yang diperoleh mempunyai distribusi atau sebaran normal atau tidak. Untuk pengujian normalitas ini adalah menggunakan uji Liliefors. Langkah pengujiannya mengikuti prosedur Sudjana (2005 : 466) yaitu :

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

$$Z_1 = \frac{x_1 - \bar{x}}{SD}$$

Keterangan :

SD : Simpangan baku

$Z$  : Skor baku

$x$  : Row skor

$\bar{X}$  : Rata-rata

b. Untuk tiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal. Kemudian di hitung peluang  $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$

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

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

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

e. Ambil harga paling besar di antara harga mutlak selisih tersebut.

Sebutlah harga terbesar ini dengan  $L_0$ . Setelah harga  $L_0$ , nilai hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan nilai kritis  $L_0$  untuk uji Liliefors dengan taraf signifikan 0,05. Kaidah pengujian jika harga  $L_0 < L_{\text{tabel}}$  maka data tersebut berdistribusi normal sedangkan jika

$L_0 > L_{\text{tabel}}$ , maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitis

Uji homogenitis dilakukan untuk memperoleh informasi apakah kedua kelompok sampel memiliki varians yang homogen atau tidak.

Menurut Sudjana (2005 : 250) untuk pengujian homogenitis

digunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Membandingkan nilai  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$  dengan rumus

Dk pembilang : n-1 (untuk varians terbesar)

Dk penyebut : n-1 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan (0,05) maka dicari pada tabel F.

Didapat dari tabel F

Dengan kriteria pengujian

Jika :  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  berarti tidak homogen

$F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  berarti homogen

Pengujian homogen ini bila  $F_{\text{hitung}}$  lebih kecil (<) dari  $F_{\text{tabel}}$  maka data

tersebut mempunyai varians yang homogen. Tapi sebaliknya bila

$F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka kedua kelompok mempunyai varians yang

berbeda.

### 3. Uji t

Berdasarkan kenormalan atau tidaknya serta homogen atau tidaknya

variens antara kedua keelompok sample maka analisis yang digunakan

dapat dikemukakan beberapa alternative :

a. Data berdistribusi normal dan kedua kelompok mempunyai varians

yang homogen ( $\sigma_1 = \sigma_2$ ) maka uji t – tes yang dipergunakan

untuk menguji hipotesis penelitian seperti yang dikemukakan oleh Sudjana, 2005 sebagai berikut:

$$T_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

$\bar{X}_1$  : rerata kelompok eksperimen A

$\bar{X}_2$  : rerata kelompok eksperimen B

$S_1$  : simpangan baku kelompok eksperimen A

$S_2$  : simpangan baku kelompok eksperimen B

$n_1$  : jumlah sampel kelompok eksperimen A

$n_2$  : jumlah sampel kelompok eksperimen B

- b. Salah satu data berdistribusi normal dan data yang lain tidak berdistribusi normal ( $\sigma \neq \sigma$ ) kedua kelompok sampel yang mempunyai varians yang homogen atau tidak homogen maka rumus yang digunakan menurut Sudjana, (2005:241) :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

keterangan :

$\bar{X}_1$  : rerata kelompok eksperimen A

$\bar{X}_2$  : rerata kelompok eksperimen B

$S_1$  : simpangan baku kelompok eksperimen A

$S_2$  : simpangan baku kelompok eksperimen B

$n_1$  : jumlah sampel kelompok eksperimen A

$n_2$  : jumlah sampel kelompok eksperimen B

- c. Bila kedua data berdistribusi tidak normal, kedua kelompok sampel homogen atau tidak, maka rumus yang digunakan seperti yang dikemukakan Sanafiah Faisal, (2005) adalah :

$$Z = \frac{U - \frac{N_1 - N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (n_1 + n_2 + 1)}{2}}} \quad U = \frac{N_1 N_2 (n_1 + n_2 + 1) R_1}{2}$$

$$U = \frac{N_1 N_2 (n_1 + n_2 + 1) R_2}{2}$$

Pengujian taraf signifikan perbedaan antara kelompok eksperimen A dan kelompok eksperimen B adalah bila Z hitung < dari Z tabel berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen A dan kelompok eksperimen B, sebaliknya bila Z hitung > dari Z tabel berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen A dan kelompok eksperimen B.

Kemampuan siswa dalam melakukan gerak dasar sepaksila bukan hanya dikarenakan kedua treatment model pembelajaran kelompok dan berpasangan, karna faktor dari luarpun ikut mendukung misalkan latar belakang siswa memang atlit, lingkunganya dekat dengan sarana prasarana sepaktakraw atau siswa tersebut belatih sendiri diluar jadwal pemberian treatment. Jadi kemampuan siswa dalam gerak dasar sepaksila tidak murni hanya karna kedua treatment tersebut.

#### 4. Analisis Uji Pengaruh

Berdasarkan kenormalan atau tidaknya serta homogen atau tidaknya varians antara kedua kelompok, maka analisis yang digunakan dapat dikemukakan berdasarkan alternatif. Menurut Sudjana, (2005 : 242) untuk menguji pengaruh penggunaan model pembelajaran kelompok dan berpasangan terhadap terhadap keterampilan Sepaksila dalam permainan sepaktakraw adalah sebagai berikut :

$$T_{hitung} = \frac{\bar{B}}{s_B / \sqrt{n}}$$

Keterangan :

$\bar{B}$  = Rata-rata selisih antara post test dan pretest

$s_B$  = simpangan baku selisih antara post test dan pretest

$\sqrt{n}$  = jumlah kelompok keterampilan gerak dasar sepaksila