

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode berasal dari kata "*methodos*" yang berarti cara atau jalan. Jadi metode merupakan usaha atau cara untuk mencapai tujuan. Dan metode penelitian adalah cara untuk mencapai sebuah kebenaran suatu hipotesis. Seperti yang dikatakan Purwanto (2010, hlm. 164) bahwa "metode merupakan salah satu ilmu. Usaha mencapai kebenaran ilmu dilakukan menggunakan metode tertentu hingga sampai kepada pemecahan masalah".

Dalam memecahkan suatu masalah dapat ditemui beberapa jenis metode penelitian yang dapat kita gunakan sesuai dengan masalah yang akan dikaji. Sugiyono (2014) mengatakan bahwa :

Jenis-jenis metode penelitian dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan, dan tingkat kealamiahian (*natural setting*) obyek yang diteliti. Berdasarkan tujuan, metode penelitian dapat diklasifikasikan menjadi penelitian dasar (*basic research*), penelitian terapan (*applied research*) dan penelitian pengembangan (*research and development*). Selanjutnya berdasarkan tingkat kealamiahian, metode penelitian eksperimen, survey, dan naturalistic. (hlm. 4)

Pada uraian sebelumnya telah dipaparkan hipotesis yang peneliti ajukan yaitu "Media Audio visual berpengaruh terhadap keterampilan gerak dasar *mawashi geri* dalam pembelajaran karate". Selanjutnya untuk membuktikan hipotesis itu maka penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode eksperimen. Maksudnya adalah melakukan suatu percobaan pengaruhnya terhadap variabel-variabel yang akan diteliti.

Menurut Sukardi (2003, hlm.179) bahwa "metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang paling produktif, karena jika penelitian tersebut dilakukan dengan baik dapat menjawab hipotesis yang utamanya berkaitan dengan hubungan sebab akibat".

Pada penelitian eksperimen harus dilakukan kegiatan perlakuan atau *treatment* untuk mengetahui hasil dari pengaruh variabel-variabel yang diteliti. Metode penelitian eksperimen ini dipergunakan atas dasar pertimbangan bahwa

tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil akhir, seberapa besar perbedaan

penguasaan keterampilan *mawashi geri* dengan menggunakan media audio visual dan tanpa menggunakan media audio visual (metode konvensional atau komando).

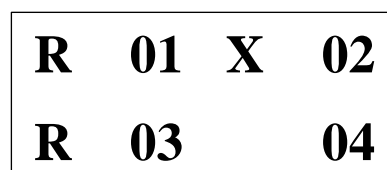
A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian itu. (Nasution, 2009, hlm. 22). Jadi dalam bagian desain penelitian ini peneliti akan memaparkan tentang rancangan penelitian secara eksplisit.

Desain penelitian dibagi menjadi desain *survey*, *case studi*, dan eksperimen. Sesuai dengan pemaparan sebelumnya bahwa penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen. Dalam desain penelitian eksperimen pun terdapat beberapa bentuk. Sugiyono (2014, hlm. 73) menyebutkan yaitu “*Pre-Eksperimen Desain*, *True Experimental Design*, dan *Quasi Experimental Design*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *True Eksperimental Design*. Sugiyono (2014, hlm.75) mengatakan bahwa:

Dikatakan *true eksperimental* (eksperimen yang betul-betul), karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Ciri utama dari *true eksperimental* adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok control diambil secara random dari populasi tertentu. Jadi cirinya adalah adanya kelompok control dan sampel dipilih secara random.

Desain *true eksperimental* memiliki dua bentuk desain, yaitu *Posttest Only Control Design* dan *Pretest Posttest Control Group Design*. Peneliti memilih untuk menggunakan bentuk desain *pretest posttest control group design*. Berikut gambarannya menurut Sugiyono (2014, hlm. 76):



Gambar 3.1
Desain Penelitian Pretest-Posttest Control Group Design
(Sugiyono, 2014, hlm. 76)

Keterangan:

R : Kelompok eksperimen dan control dipilih secara random

01 : *Pretest* (tes awal) kelompok eksperimen

03 : *Pretest* (tes awal) kelompok kontrol

X : *Treatment* (perlakuan) kelompok kontrol

02 : *Posttest* (tes akhir) kelompok kontrol

04 : *Posttest* (tes akhir) kelompok kontrol

Kelompok eksperimen : Dengan perlakuan media audio visual

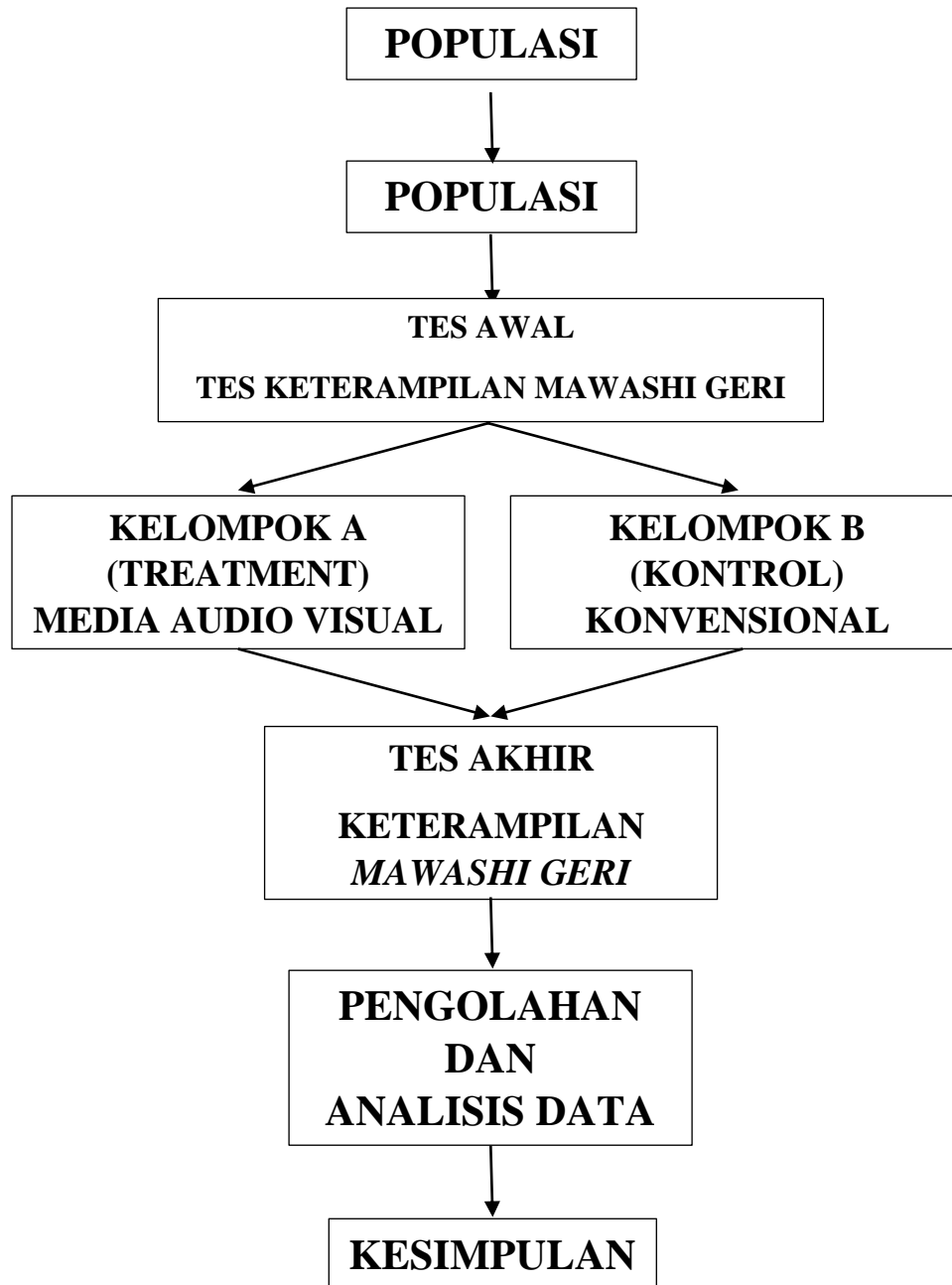
Kelompok control : konvensional (Tanpa perlakuan media audio visual)

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random. Kemudian dilakukan *pretest* atau tes awal untuk mengetahui keadaan awal dari setiap kelompok sebelum nantinya diberikan perlakuan atau *treatment*. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 76) bahwa hasil *pretest* yang baik yaitu bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Pengaruh perlakuan (02 – 01) – (04 – 05).

Untuk memberikan gambaran mengenai langkah penelitian yang dilakukan, maka perlu membentuk penta konsep untuk mempermudah dalam memulai

langkah dari sebuah penelitian. Peneliti menggambarkan langkah penelitian sebagai berikut:

Gambaran prosedur langkah-langkah penelitian:



B. Partisipan

Menurut Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah UPI (2015, hlm. 28) bagian partisipan dalam skripsi bahwa “Peneliti pada bagian ini menjelaskan partisipan yang terlibat dalam penelitian. Jumlah partisipan yang terlibat, karakteristik yang spesifik dari partisipan, dan dasar pertimbangan pemilihannya disampaikan untuk memberikan gambaran jelas kepada para pembaca”.

Pada penelitian ini melibatkan 30 orang partisipan yang menjadi subyek penelitian. Partisipan merupakan siswa SMA Negeri 1 Parongpong dan juga anggota ekstrakurikuler karate di SMA Negeri 1 Parongpong. Partisipan yang dipilih merupakan *karateka* penyandang sabuk putih dan belum diberikan pelajaran *mawashi geri*. Hal tersebut menjadi dasar pertimbangan dalam pemilihan partisipan karena supaya penerapan perlakuan kepada subyek benar-benar dimulai dari awal mempelajari *mawashi geri* sehingga menjadikan penelitian ini lebih terlihat perbandingannya antara penggunaan media audio visual dengan konvensional.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian kesimpulannya (Sugiyono, 2013, hlm. 117). Jadi populasi bukan hanya merupakan hanya orang atau manusia tetapi juga bisa berupa benda. Tergantung dari apa yang akan kita teliti. Sedangkan sampel dijelaskan oleh Sugiyono (2013) bahwa:

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. 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. (hlm. 118)

Jadi berdasarkan definisi di atas, pada penelitian ini populasinya adalah anggota ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Parongpong, dan sampelnya adalah anggota ekstra kurikuler SMA Negeri 1 parongpong yang menyandang sabuk

putih dan belum diberikan pelajaran *mawashi geri* sejumlah 30 orang sehingga dilakukan *total sampling*.

Dalam penelitian ini peneliti memilih teknik *Total Sampling*. Maksudnya dalam pengambilan sampel merupakan jumlah keseluruhan dari total populasi yaitu 30 orang/sampel.

Cara membagi kelompok pada sampel yaitu secara acak/random. Lalu sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (yang akan diterapkan media audio visual) dan kelompok kontrol (kelompok yang diterapkan metode konvensional atau komando). Masing-masing kelompok terdiri dari 15 orang. Pembagian kelompok ini dilakukan dengan cara mengundi siapa saja yang akan masuk kelompok kontrol dan eksperimen dengan jumlah orang sama banyak setiap kelompoknya dengan catatan kemampuan dari semua sampel relatif sama.

Sampel kemudian diberikan tes awal dengan metode *test retest*. Setelah diperoleh data tes awal, sampel diberikan perlakuan atau *treatment* penggunaan media audio visual untuk kelompok eksperimen, dan penggunaan metode konvensional (komando) untuk kelompok kontrol. *Treatment* dilakukan selama 12 kali pertemuan. Setelah 12 kali pertemuan, peneliti akan melakukan *posttest* atau tes akhir untuk mengetahui apakah ada peningkatan terhadap keterampilan gerak dasar setelah dilakukan *treatment*. Setelah peneliti memperoleh data dari tes awal dan tes akhir, selanjutnya data-data tersebut diolah dan dianalisis.

D. Instrumen Penelitian

Dalam sebuah penelitian memerlukan alat ukur untuk mengumpulkan data dari sampel yang diteliti. Untuk menjadikan penelitian yang dilakukan berhasil perlu digunakan instrument penelitian yang baik pula. Dalam artian instrument dapat mengukur yang diinginkan peneliti dengan baik. Seperti yang dikatakan Sugiyono (2010, hlm. 148) bahwa “karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik”. Maksud dari alat ukur yang baik disebutkan oleh sugiyono adalah instrument penelitian yang digunakan harus valid dan reliabel. Sehingga instrument penelitian perlu diuji

terlebih dahulu validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan untuk melakukan pengambilan data.

Dalam penelitian ini, instrument yang digunakan oleh peneliti adalah menggunakan lembar observasi untuk menilai tes *mawashi geri*. Lembar observasi yang digunakan berdasarkan indikator yang mengacu pada syarat ujian sabuk atau kenaikan tingkat dan sudah dikonsultasikan kepada dewan guru/dewan penguji INKAI (Institut *Karate-Do* Indonesia) Sensei Yuyun Kusmana, DAN VI.

Tabel 3.1
KISI-KISI INSTUMEN KETERAMPILAN GERAK DASAR MAWASHI GERI

No	INDIKATOR	SUB INDIKATOR	SKOR				
			1	2	3	4	5
1	Awalan	1. Kuda-kuda zenkutsu-dachi kiri depan					
		2. Tangan kamae mengepal					
		3. Pandangan ke depan					
		4. Posisi badan menutup sasaran lawan					
	Total						
2	Pelaksanaan	5. Kaki kiri tumpuan lurus					
		6. Kaki kiri pivot bersamaan putaran pinggul					
		7. Tungkai kanan angkat lutut sejajar pinggang/sabuk					
		8. Lutut tekuk (betis dan paha hampir rapat)					
		9. Posisi tulang kering horizontal sejajar atau di atas sedikit dari pinggang					

		10. Arah badan menutup sasaran lawan					
		11. Tangan tetap kamae kepal					
		Total					
3	Impact	12. Fleksi tungkai					
		13. Sasaran kena punggung kaki					
		Total					
4	Akhiran	14. Ekstensi tungkai					
		15. Kaki kanan turun ke depan					
		16. Kuda-kuda zenkutsu-dachi					
		Total					
Total Keseluruhan							

Setelah kisi-kisi instrument dijabarkan, maka selanjutnya adalah memberikan nilai terhadap setiap indikator berupa angka dengan bobot 1-5. Pengamatan dilakukan berdasarkan kenyataan yang sesungguhnya di lapangan. Format lembar observasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Format Lembar Observasi Keterampilan Gerak Dasar *Mawashi Geri*

NO	NAMA	ASPEK YANG DINILAI				SKOR
		AWAL AN	PELAKSANAAN	IMPACT	AKHIR AN	
1						

2						
3						
4						
5						
6						

Bobot nilai 1-5 merupakan berdasarkan Penilaian Acuan Norma (PAN) dengan tahapan mencari rata-rata, simpangan baku dan masukkan kurva normal. Penggunaan Kurve Normal dengan nilai 1-5 merujuk kepada Suntoda Andi (2017. PPT Tes Pengukuran Penjas dan Olahraga) sebagai berikut:

Tabel 3.3
Penggunaan Penilaian Acuan Norma

Batas daerah dalam Kurve	Nilai	Kategori
M + 1.8 S atau lebih	A	Sangat Baik
Antara M + 0.6 S dan M +1.8 S	B	Baik
Antara M – 0.6 S dan M + 0.6 S	C	Cukup
Antara M – 1.8 S dan M – 0.6 S	D	Kurang
Kurang dari M – 1.8 S	E	Sangat Kurang

Setelah data diperoleh maka dilakukan pengujian data menggunakan uji dua rata-rata satu pihak.

E. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini dapat dijabarkan dalam empat tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, analisis atas, dan pembuatan kesimpulan. Tahapan secara rinci sebagai berikut:

1. Tahap persiapan pada penelitian ini terdiri dari:
 - a) Menyusun proposal penelitian
 - b) Mengadakan seminar proposal
 - c) Persetujuan bahan ajar dan instrument penelitian oleh dosen pembimbing
 - d) Melakukan perizinan tempat untuk penelitian
 - e) Menentukan dan memilih sampel dari populasi yang telah ditentukan.
2. Tahap Pelaksanaan
Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:
 - a) Melaksanakan pretest dengan observasi untuk mengetahui kemampuan keterampilan gerak dasar *mawashi geri*.
 - b) Memberikan perlakuan pembelajaran *mawashi geri* terhadap siswa. Untuk kelompok eksperimen diterapkan media audio visual, dan untuk kelompok kontrol menggunakan metode konvensional (komando)
 - c) Melaksanakan posttest dengan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui kemampuan *mawashi geri* setelah diberikan perlakuan
3. Tahap Analisis Data
Pada penelitian ini tahap analisis data terdiri dari
 - a) Mengumpulkan hasil data kuantitatif.
 - b) Mengolah dan menganalisis hasil data yang diperoleh dengan tujuan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian.
4. Tahap pembuatan kesimpulan

Pada tahap ini peneliti membuat kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan dan memberikan saran agar bisa bermanfaat bagi siswa dan guru pendidikan jasmani

F. Analisis Data

Untuk membuktikan hipotesis dari penelitian ini, diperlukan pengolahan dan analisis data untuk mengetahui kebenaran hipotesis. Sehingga diketahui hipotesis akan diterima atau ditolak. Adapun langkah-langkah statistika yang digunakan oleh peneliti untuk mengolah data hasil tes awal dan tes akhir adalah sebagai berikut:

1. Uji validitas

Pengujian yang pertama yaitu pengujian validitas. Menurut Suharsimi Arikunto (1992, hlm. 136) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrument. Suatu instrument yang valid dan sah memiliki validitas yang tinggi.” Sebaliknya instrument yang kurang berarti memiliki validitas yang rendah. Hal ini didukung oleh pendapat Arikunto (2010, hlm. 211) menyatakan bahwa “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur, sebuah item (butirsoal) dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total, skor pada item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah.

Dalam penelitian ini untuk menguji validitas instrument menggunakan teknik daya pembeda atau *discriminating power*. Langkah-langkah dalam pengujian validitas menggunakan *discriminating power* merujuk pada Suntoda Andi (2017. PPT Tes Pengukuran Penjas dan Olahraga) sebagai berikut:

- a. Menyusun rank hasil tes (*mawashi geri*: Awalan, Pelaksanaan, Impact, Akhiran)
- b. Menentukan kelompok atas dan bawah
- c. Mencari rata-rata kelompok atas dan kelompok bawah dari data butir tes dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

- d. Mencari simpangan baku kelompok atas dan kelompok bawah dari butir tes dengan rumus:

$$S^2 = \frac{N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}{N - (N - 1)}$$

- e. Masukkan nilai rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing kelompok dalam rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N} + \frac{s_2^2}{N}}}$$

- f. Mencari batas kritis nilai t-tabel pada $t=1-\alpha$ dengan $dk=n_1 + n_2 - 2$
- g. Membandingkan hasil t-hitung dengan t-tabel, jika:
- Nilai t-hitung \geq nilai t-tabel, maka perbedaan tersebut signifikan, artinya butir tes tersebut valid
 - Nilai t-hitung \leq dari nilai t-tabel, maka perbedaan tersebut tidak signifikan, artinya butir tes tersebut tidak valid

2. Menguji Reliabilitas.

Uji reliabilitas sama pentingnya dengan uji validitas, karena uji reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Hal ini ditunjang oleh pendapat Arikunto (2010, hlm. 221) bahwa “reliabilitas adalah suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik”.

Untuk menguji reliabilitas peneliti menggunakan teknik *test-retest* Disebut juga teknik “*single test double trial*”. Menggunakan sebuah instrument, namun dites dua kali. Hasil atau skor pertama dan kedua kemudian dikorelasikan untuk mengetahui besarnya indeks reliabilitas. Setelah diperoleh data tes awal percobaan pertama dan kedua, selanjutnya tahapan uji reliabilitas teknik *test-retest* menurut Sugiono (2013, hlm. 184) yaitu “reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya. Bila koefisien korelasi positif dan signifikansi maka instrument tersebut sudah dinyatakan reliabel”. Dengan rumus

merujuk kepada Suntoda Andi (2017. PPT Tes Pengukuran Penjas dan Olahraga) sebagai berikut:

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

Keterangan:

R_{xy} : Korelasi antara variabel X dan Y (kriteria)

N : Jumlah Subyek

$\sum X$: Jumlah skor variabel X

$\sum Y$: Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$: Jumlah dari Kuadrat skor-skor X

$\sum Y^2$: Jumlah dari Kuadrat skor-skor Y

$\sum XY$: Jumlah dari perkalian skor X dengan Y

$\sum (X)^2$: Jumlah skor X dikuadratkan

$\sum (Y)^2$: Jumlah skor Y dikuadratkan

3. Menghitung skor rata-rata tes awal dan tes akhir masing-masing kelompok.

Menurut Abduljabar (2013, hlm. 111) dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} : Nilai rata-rata yang dicari

$\sum X_i$: Jumlah skor yang didapat

n : Banyak sampel

4. Menghitung simpangan baku dengan rumus menurut Abduljabar (2013, hlm. 122) sebagai berikut:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_1 - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

- S : Simpangan baku
 x_1 : Nilai yang didapat
 \bar{X} : Nilai rata-rata
n : Banyaknya sampel

5. Menguji normalitas data penelitian ini menggunakan uji liliefors. Abduljabar (2013, hlm.148) sebagai berikut:

- a. Pengamatan x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n . Menurut Abduljabar (2012, hlm. 85) menggunakan rumus:

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

\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 $F(z_1) = P(z \leq z_1)$.
c. Selanjutnya menggunakan porsi hitung $z_1, z_2, \dots, z_n \sum z_i$. Jika proporsi ini dinyatakan $S(z_1)$, maka:

$$S(z_1) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \sum z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlak nya.
e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan L_0 diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar table. Dalam hal lainnya nol diterima
6. Menguji Homogenitas. Menurut Abduljabar (2013, hlm. 178) menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Langkah-langkah uji homogenitas kesamaan dua varians :

- a. Inventarisasi data
b. Membuat hipotesis dalam bentuk kalimat.
c. Membuat hipotesis statistik.

- d. Mencari F_{hitung} .
- e. Menentukan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis.
- f. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} .
- g. Kesimpulan.

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis jika F hitung lebih kecil dari F table distribusi dengan derajat kebebasan $= (v_1, v_2)$ dengan taraf nyata $(\alpha)=0,05$

7. Menguji Signifikansi peningkatan hasil dari treatment, menggunakan uji t. menurut Abduljabar (2013, hlm. 166) menggunakan teknik analisis sebagai berikut:

H_0 : tidak terdapat pengaruh signifikan penggunaan media audio visual terhadap keterampilan gerak dasar *mawashi geri*.

H_1 : terdapat pengaruh signifikan penggunaan media audio visual terhadap keterampilan gerak dasar *mawashi geri*.

Hipotesis statistik

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Uji dua rata-rata (uji satu pihak) dengan menggunakan rumus:

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

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

Keterangan:

- t : nilai t yang dicari (t hitung)
- \bar{X}_1 : nilai rata-rata kelompok 1
- \bar{X}_2 : nilai rata-rata kelompok 2
- S : simpangan baku gabungan
- n_1 : banyaknya sampel kelompok 1
- n_2 : banyaknya sampel kelompok 2
- S_1^2 : variansi kelompok 1

S_2^2 : variansi kelompok 2