

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Sugiyono (2014, hlm. 2) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode penelitian memberikan gambaran kepada peneliti tentang langkah-langkah bagaimana penelitian dilakukan dan digunakan dalam rangka memperoleh data yang diperlukan dan disesuaikan dengan permasalahan yang akan diteliti. Sugiyono (2013, hlm. 6) mengatakan bahwa:

Metode Penelitian Pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Terdapat beberapa jenis metode penelitian yang biasa digunakan untuk mengungkap suatu permasalahan tergantung masalah yang akan dikaji. Sugiyono (2014, hlm. 4) mengatakan bahwa:

Jenis-jenis metode penelitian dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan, dan tingkat kealamiah (*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 kealamiah, metode penelitian eksperimen, survey, dan naturalistik.

Untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang penulis ajukan maka penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode eksperimen, yaitu mengadakan kegiatan percobaan terhadap variabel-variabel yang diteliti untuk mendapatkan suatu hasil. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 72) mengatakan bahwa “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang

digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Berdasarkan uraian tersebut, secara spesifik penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui hasil akhir, seberapa besar perbedaan penguasaan keterampilan dasar *push* dengan menggunakan Media Audio Visual dan tanpa Media Audio Visual yang dilakukan di SMA Negeri 26 Bandung.

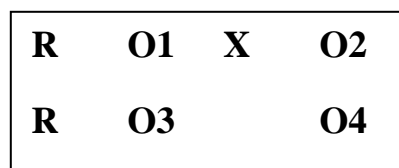
B. Desain dan Prosedur Penelitian

Desain eksperimen mempunyai berbagai macam bentuk desain yang dapat digunakan, dalam Sugiyono (2014, hlm. 73) yaitu “*Pre-Experimental Design, True Experimental Design, Factorial Design, dan Quasi Experimental Design*”.

Desain yang digunakan oleh peneliti yaitu *True Experimental Design*, menurut Sugiyono (2014, hlm. 75) bahwa:

Dikatakan *true experimental* (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 experimental* adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil *secara random* dari populasi tertentu. Jadi cirinya adalah adanya *kelompok kontrol* dan *sampel dipilih secara random*.

Desain *true experimental* memiliki dua bentuk desain yaitu *Posttest Only Control Design* dan *Pretest Posttest Control Group design*. Peneliti menggunakan bentuk desain *pretest-posttest control design*, Sugiyono (2014, hlm. 76) menggambarkan sebagai berikut :



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

Dalam desain ini terdapat dua kelompok dipilih secara random. Kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest yang baik yaitu bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Pengaruh perlakuan $(O2 - O1) - (O4 - O5)$. (Sugiyono, 2014, hlm. 76)

Keterangan :

R : Kelompok eksperimen dan kontrol

O1 : Tes awal (*pretest*) kelompok eksperimen

O2 : Tes akhir (*posttest*) kelompok eksperimen

O3 : Tes awal (*pretest*) kelompok kontrol

O4 : Tes akhir (*posttest*) kelompok kontrol

X : Treatment kelompok eksperimen

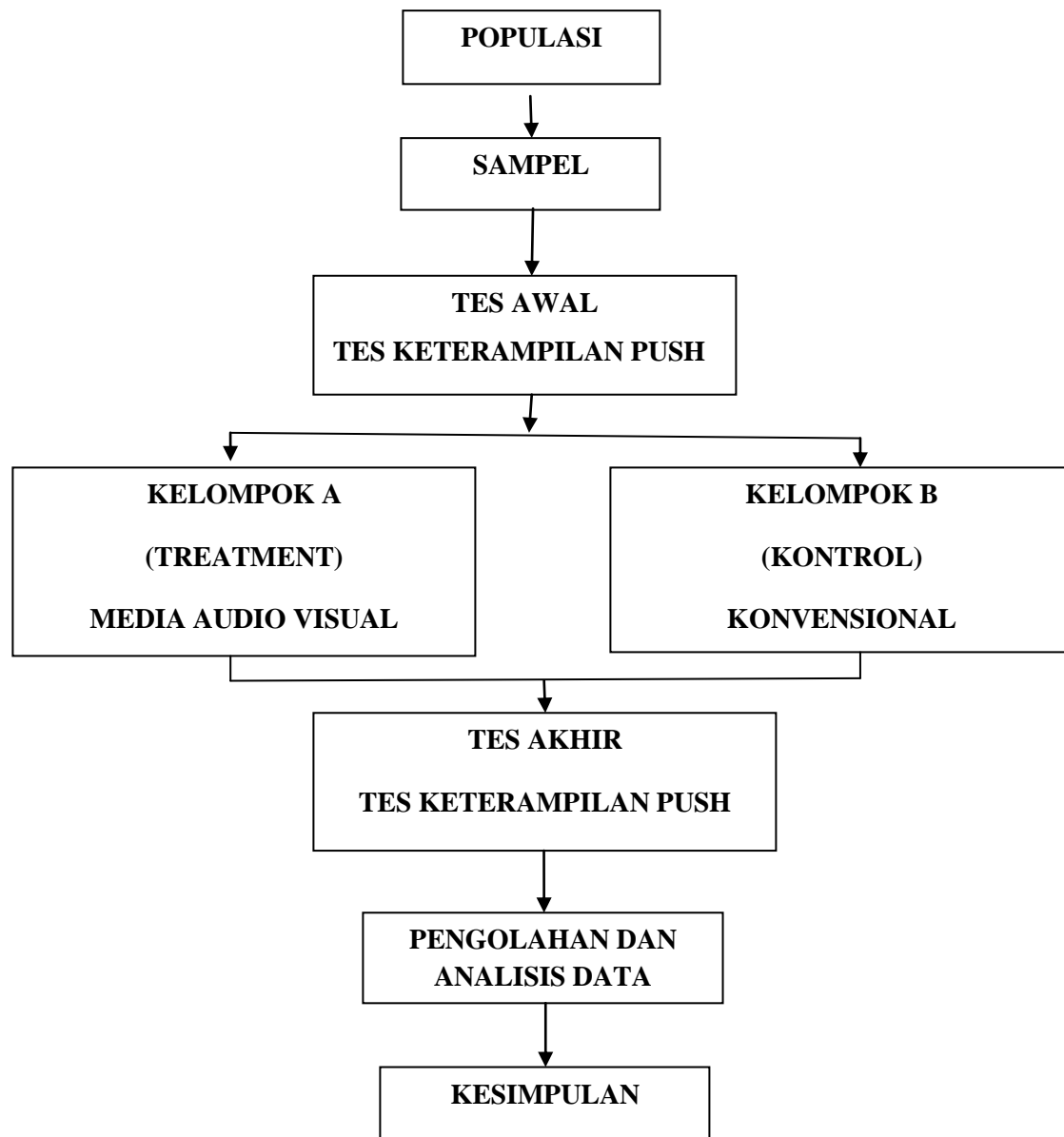
Kelompok eksperimen : Dengan treatment media audio visual

Kelompok kontrol : Tanpa media audio visual/ konvensional

Prosedur Penelitian dalam upaya pengambilan data menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menentukan sampel dari populasi
2. Melakukan tes awal (*pretest*)
3. Membagi sampel menjadi 2 kelompok, satu kelompok diberi perlakuan Audio Visual dan kelompok lainnya diberi perlakuan tanpa Audio Visual sebagai kelompok kontrol
4. Melakukan tes akhir (*posttest*) setelah diberi perlakuan
5. Membandingkan perbedaan hasil perlakuan Audio Visual dan tanpa Audio Visual
6. Langkah terakhir memakai pengujian hipotesis untuk menentukan apakah perbedaan itu cukup berarti menerima hipotesis yang diajukan dalam penelitian atau sebaliknya

Gambaran prosedur langkah-langkah penelitian :



Gambar 3.2

Langkah – Langkah Penelitian

Adapun prosedur dari rancangan penelitian tersebut diatas dari sebelum penelitian sampai akhir penelitian adalah sebagai berikut :

1. Tahapan I
 - a. Merumuskan masalah dan tujuan penelitian
 - b. Menentukan tempat yang akan dijadikan tempat pelaksanaan penelitian
 - c. Membuat surat izin penelitian
 - d. Menentukan sampel penelitian
2. Tahapan II
 - a. Memberikan dasar-dasar hoki pada sampel
 - b. Memberikan *pretest* pada sampel untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan
 - c. Memberikan perlakuan pada sampel penelitian yaitu dengan menerapkan media audio visual pada kelompok *treatment* dan model konvensional pada kelompok kontrol
 - d. Memberikan *posttest* untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar atau latihan terhadap keterampilan *push* setelah diberikan perlakuan
3. Tahapan III
 - a. Mengolah dan menganalisis data hasil *pretest* dan *posttest*
 - b. Menganalisis hasil penelitian
 - c. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan data untuk menjawab permasalahan penelitian

C. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel merupakan bagian penting dari sebuah penelitian. Populasi menurut Sugiyono (2013, hlm. 117) mengatakan bahwa “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”

Sedangkan sampel menurut Sugiyono (2013, hlm. 118) :

“Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.”

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler hoki di SMA Negeri 26 Bandung. Yang berjumlah 20 orang. Sampling jenuh dipakai dalam penelitian ini karena populasi kurang dari 30 orang. Darajat dan Abduljabar (2014, hlm. 23) mengemukakan bahwa:

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

Sampel dari penelitian ini adalah semua siswa yang mengikuti ekstrakurikuler hoki di SMA Negeri 26 Bandung yang berjumlah 20 orang. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok *treatment* dan kelompok kontrol per kelompok 10 orang. Pembagian kelompok dilakukan setelah tes awal kemudian data hasil tes awal disusun berdasarkan ranking yang selanjutnya dibagi dua kelompok yaitu kelompok ranking ganjil dan kelompok ranking genap, terakhir pengundian untuk menentukan kelompok mana yang eksperimen dan kelompok kontrol.

Sampel kemudian diberikan perlakuan yaitu *treatment* media audio visual pada kelompok eksperimen dan konvensional pada kelompok kontrol, *treatment* dilakukan selama 12 kali pertemuan. Setelah masa perlakuan berakhir dilakukan *posttest* untuk mengetahui apakah ada peningkatan setelah *treatment* dilakukan. Setelah data tes awal dan data tes akhir terkumpul kemudian data-data tersebut diolah dan analisis.

D. Instrumen Penelitian

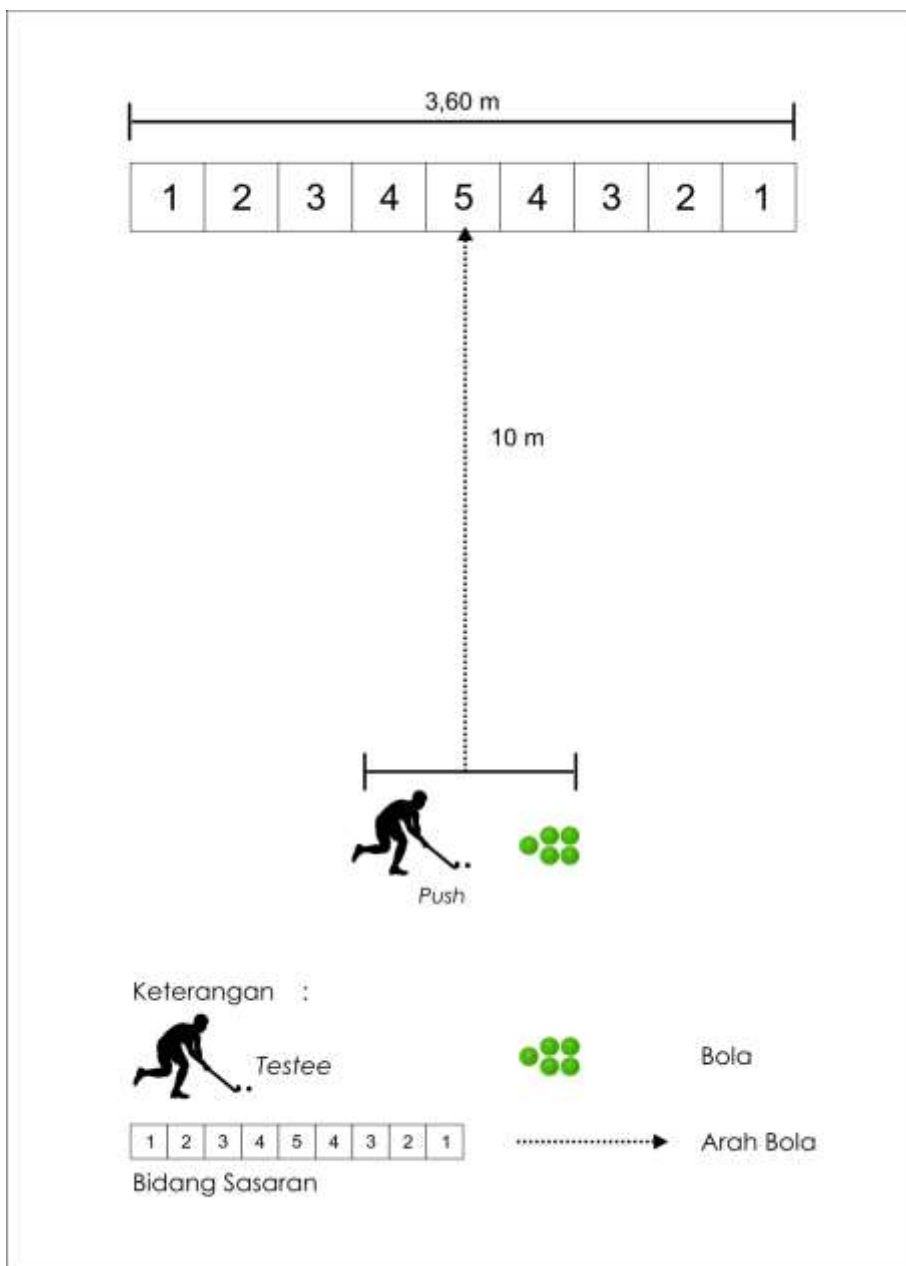
Instrumen Penelitian merupakan suatu alat ukur untuk mengamati variabel dalam penelitian. Instrumen dalam penelitian ini berupa tes, Arikunto (2013, hlm. 193) “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan

untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Mengenai pengadaan instrumen Arikunto (2013, hlm. 209) mengatakan bahwa “apabila sudah tersedia instrumen yang terstandar, maka peneliti boleh meminjam dan menggunakan untuk mengumpulkan data”. Dalam pengumpulan data untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan setelah diberikan *treatment*, penulis menggunakan tes keterampilan *push* yang di ambil dari tes yang baku atau standar yaitu Tes Keterampilan *Push* FPOK UPI.

Adapun tata cara pelaksanaan tes keterampilan *push* adalah sebagai berikut:

✚ Tes Keterampilan *Push* FPOK UPI



Gambar 3.3

Tes Keterampilan *Push* FPOK UPI

(dalam Wisaksono, 2006, hlm. 59)

a. Tujuan

Tujuan dari instrumen ini adalah untuk mengukur keterampilan mengoper bola dengan menggunakan teknik *push*.

1. Seorang mengawasi saat akan melakukan *push*, teste melakukan push diatas garis dan berperan sebagai *timer* (membawa *stopwatch*)
2. Seorang mengawasi saat perkenaan bola ke bidang sasaran
3. Seorang mencatat hasil perkenaan bola ke bidang sasaran

b. Alat

- stik hoki
- bola hoki lima buah
- papan swedia
- *stopwatch*
- meteran
- peluit
- kapur
- formulir/ berkas dan alat tulis

c. Petunjuk Pelaksanaan

- *Testee* berdiri di belakang garis dengan memegang sebuah stik dan sebuah bola yang disimpan diatas garis lurus dengan angka lima.
- *Setelah testee* siap untuk melakukan push dan setelah aba-aba dari petugas, kemudian *testee* mendorong bola tersebut ke bidang sasaran yang telah disiapkan.
- Waktu yang dicatat dimulai pada saat stik menyentuh bola sampai bola yang terakhir menyentuh bidang sasaran.

- Setiap *testee* diberikan kesempatan dua kali dengan masing-masing kesempatan sebanyak lima buah
- d. Pencatatan Hasil (cara menskor)
- Skor terdiri dari dua bagian yang tidak terpisahkan yaitu angka sasaran dan waktu kecepatan jalannya bola mulai saat perkenaan stik ke bola sampai bola itu menyentuh bidang sasaran
 - Apabila bola menyentuh garis pemisah diambil angka yang terbesar
 - Bola yang keluar dari sebelah kiri atau kanan bidang sasaran nilainya adalah nol (0), dengan catatan waktu tetap dicatat
 - Skor akhir yang diambil adalah jumlah terbanyak dari dua kali kesempatan
 - Bila bola melewati atas bidang sasaran, nilai yang dicatat adalah angka yang dilewati oleh bola tersebut dengan cara menarik garis khayal ke atas

E. Prosedur Pengolahan Data

Data hasil penelitian diolah dan dianalisis untuk menguji hipotesis penelitian. Tujuan analisis data untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang dapat dimengerti dan ditafsirkan.

1. Menghitung Rata- Rata (Mean)

Menghitung skor rata-rata 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

2. Simpangan Baku (Standar Deviation)

Simpangan baku (*standar deviation*) adalah suatu nilai yang menunjukkan tingkat (derajat) variasi kelompok atau ukuran standar penyimpangan rata-ratanya.

Simbol simpangan baku populasi (σ atau σ_n) sedangkan simbol simpangan baku untuk sampel (s , sd , atau σ_{n-1})

Rumus untuk kelompok kecil :

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

Arti rumus :

S = Simpangan baku yang dicari

$\sum(x_1 - \bar{x})^2$ = Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

n = Jumlah sampel

3. Uji Normalitas

Penulis menggunakan uji normalitas untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan. Penulis menggunakan uji normalitas *liliefors*. Langkah kerja uji normalitas *liliefors*. Langkah-langkah uji normalitas *liliefors* dalam Darajat dan Abduljabar (2014, hlm. 125) adalah sebagai berikut :

1. Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari rata-rata dan simpangan baku.
2. Mencari Z skor dan tempatkan pada kolom Zi
3. Mencari Luas Zi pada tabel Z
4. Pada kolom F(Zi), untuk luas daerah yang bertanda negatif maka $0,5 -$ luas daerah, sedangkan untuk luas daerah negatif maka $0,5 +$ luas daerah.
5. S(Zi) adalah urutan n dibagi jumlah n
6. Hasil pengurangan F(Zi) – S(Zi) tempatkan pada kolom F(Zi) – S(Zi)
7. Mencari data atau nilai tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+) sebagai nilai L_0
8. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis :
 - a. Jika $L_0 \geq L_{tabel}$, tolak H_0 dan H_1 diterima artinya data tidak berdistribusi normal
 - b. Jika $L_0 \leq L_{tabel}$, terima H_0 artinya data berdistribusi normal
9. Mencari nilai Ltabel, membandingkan L_0 dengan L_t
10. Membuat kesimpulan

Uji normalitas menggunakan bantuan *IBM Statistics SPSS 20*

4. Uji Homogenitas

Peneliti menggunakan uji homogenitas kesamaan dua varians adalah untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen. 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
6. Membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel}
7. Kesimpulan

5. Uji Hipotesis

Adapun langkah-langkah uji hipotesis sebagai berikut :

- a. Nyatakan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) yang sesuai dengan penelitian
- b. Gunakan statistik uji yang tepat
- c. Hitung nilai statistik berdasarkan data yang terkumpul
- d. Berikan kesimpulan
- e. Menentukan ρ (ρ -value)

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian diterima atau tidak. Untuk pengujian dalam penelitian ini menggunakan uji t. Pengolahan data dilakukan dengan ketentuan.

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

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

$$\text{dengan } s = s_{\text{gab}} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

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 ($t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$). 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

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan media audio visual terhadap penguasaan keterampilan dasar *push* dalam pembelajaran hoki di SMA Negeri 26 Bandung

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan media audio visual terhadap penguasaan keterampilan dasar *push* dalam pembelajaran hoki di SMA Negeri 26 Bandung