

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan dan mengumpulkan data guna memecahkan suatu masalah melalui cara-cara tertentu yang sesuai dengan prosedur penelitian. Penelitian adalah salah satu cara dalam mencari suatu kebenaran melalui cara-cara ilmiah atau metode ilmiah. Metode ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan. Sugiyono (2008:2) menyatakan bahwa :

Ciri-ciri keilmuan sebagai berikut, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengetahui dan mengamati cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam suatu penelitian harus mengacu kepada cara ilmiah agar data yang diperoleh menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti.

Metode Penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan dan dipergunakan oleh peneliti dalam rangka memperoleh data yang dipergunakan dengan permasalahan yang diselidiki. Seperti yang dikemukakan oleh Surakhmad (1990:131), sebagai berikut:

Metode adalah merupakan suatu cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji hipotesa, dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu. Cara ini dipergunakan setelah penyelidikan, memperhitungkan kewajarannya, ditinjau dari tujuan penelitian serta dari situasi penelitian.

Dari penjelasan diatas dapat diartikan bahwa secara umum bila kita melakukan penelitian maka data yang diperoleh dalam penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah. Memahami berarti memperjelas suatu masalah atau informasi yang tidak diketahui dan selanjutnya menjadi tahu, memecahkan berarti meminimalkan atau menghilangkan masalah, dan mengantisipasi berarti mengupayakan agar masalah tidak terjadi.

Ada beberapa jenis metode penelitian yang sering digunakan orang untuk mengadakan penelitian suatu permasalahan, seperti metode historis, deskriptif dan eksperimen. Untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang penulis ajukan maka penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode eksperimen, yaitu mengadakan kegiatan percobaan terhadap variabel-variabel yang diselidiki untuk mendapatkan suatu hasil.

Metode ini dipergunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian ini adalah membandingkan antara penguasaan gerak dalam pembelajaran pencak silat pareredan dengan menggunakan alat bantu audio visual dan tidak menggunakan alat bantu audio visual pada siswa SMA Negeri 4 Bandung.

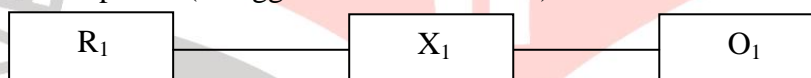
Kedua kelompok tersebut kemudian menjalani proses perlakuan sesuai dengan program perlakuan yang telah disusun oleh penulis. Sebelum dan sesudah proses perlakuan diprogramkan, dilakukan pengukuran untuk membandingkan tingkat penguasaan gerak siswa terhadap hasil pembelajaran pencak silat, akibat perlakuan dari pembelajaran pencak silat pareredan dengan menggunakan alat bantu audio visual dan tidak menggunakan alat bantu audio visual. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah menggunakan alat bantu audio visual dan tidak menggunakan alat bantu dan variabel terikat yaitu penguasaan gerak pareredan siswa.

B. Desain Penelitian

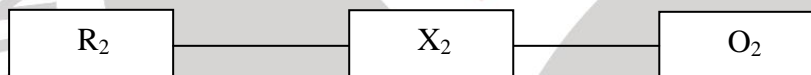
Desain penelitian ini adalah rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai persiapan kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan. Desain penelitian akan sangat membantu peneliti supaya penelitian dapat

dilaksanakan secara teratur dan tersusun dengan baik. Dalam desain penelitian yang menjelaskan mengenai hubungan antara suatu variable dengan variable lainnya peneliti harus cermat dalam menentukan secara jelas yang mana variable bebas (independent variable) dan mana variabel terikatnya (dependent variable). Dalam suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian untuk dijadikan acuan dalam langkah-langkah penelitian. Penggunaan desain dalam penelitian ini adalah (*Post Only Design*, yakni suatu desain penelitian yang hanya melihat hasil tes akhirnya saja. Desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan.

Kelompok A (menggunakan audio visual)



Kelompok B (tidak menggunakan alat bantu audio visual)



Bagan 3.1

Desain Penelitian

Keterangan :

R₁ : Kelompok pertama

R₂ : Kelompok kedua

X₁ : Perlakuan penguasaan gerak pareredan dengan alat bantu audio visual.

X₂ : Perlakuan penguasaan gerak pareredan tidak menggunakan alat bantu.

O₁ : Kelompok pertama yang sudah diberi perlakuan alat bantu audio visual.

O₂ : Kelompok kedua yang sudah diberi perlakuan tidak menggunakan alat bantu.

Adapun prosedur dari rancangan penelitian tersebut di atas adalah sebagai berikut :

- a) Menentukan sampel dari populasi.

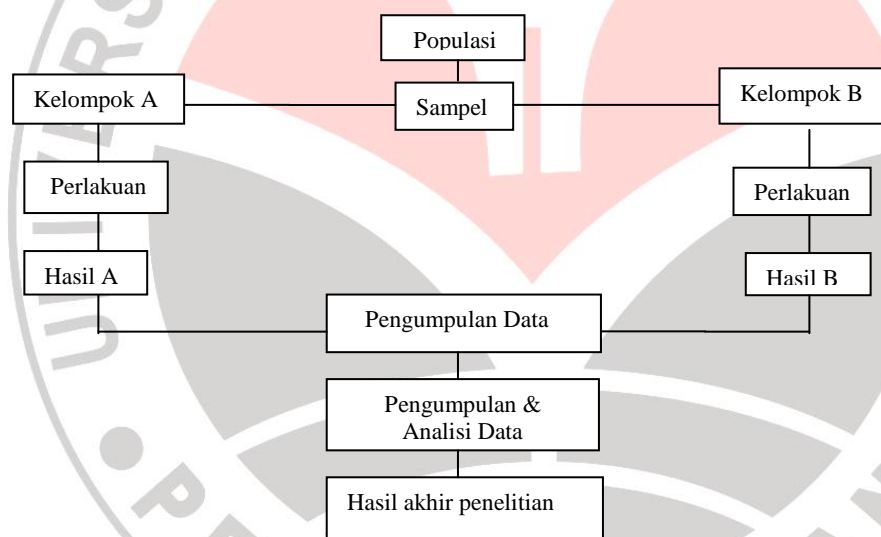
Shoffa Asykari Salam, 2013

Penerapan Alat Bantu Audio Visual Dalam Pembelajaran Pencak Silat Seni Pareredan Siswa Kelas X Di SMA Negeri 4 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- b) Memberikan perlakuan dengan menggunakan alat bantu audio visual dan tidak menggunakan alat bantu audio visual.
- c) Melakukan tes akhir setelah diberi perlakuan kemudian menghitung rata-rata.
- d) Menghitung perbedaan antara hasil kelompok pertama (menggunakan alat bantu audio visual) dan kelompok kedua (tidak menggunakan alat bantu audio visual) setelah diberi perlakuan.
- e) Langkah terakhir memakai pengujian hipotesis untuk menentukan apakah perbedaan itu cukup berarti menerima hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini atau sebaliknya.

Selanjutnya penulis menggambarkan rancangan penelitian tersebut sebagai berikut :



Bagan 3.2
Langkah-langkah penelitian

C. Populasi dan Sampel

Dalam suatu penelitian yang dilakukan keberadaan populasi dan sampel penelitian adalah hal yang penting untuk menunjang keberhasilan proses penelitian. Pengertian populasi menurut Sugiyono (1994:57) yang tertulis dalam bukunya menyebutkan bahwa populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri

dari atas: objek/subjek yang kuantitas dan kualitas tertentu yang di terapkan oleh penelitian untuk mempelajari dan kemudian tarik kesimpulan”.

Berdasarkan penjelasan diatas mengenai populasi, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa populasi merupakan suatu keseluruhan atau totalitas dari sekumpulan objek penelitian, baik benda hidup, manusia, benda mati, atau berupa gejala maupun peristiwa-peristiwa yang dijadikan sebagai sumber data yang memiliki berbagai ciri atau karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas X di SMA Negeri 4 Bandung.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi yang diteliti besar maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Berkaitan dengan sampel dalam sebuah penelitian harus representatif maka dalam proses penentuan sampel harus ada teknik sampling untuk memudahkan peneliti mengambil data dengan akurat. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Simple random sampling*. Dikatakan *simple* atau sederhana karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagian siswa kelas X-5 dan X-6 di SMA Negeri 4 Bandung.

Langkah-langkah pengambilan sampel sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi jumlah populasi yang homogen pada tiap kelas

Jumlah populasi terjangkau siswa kelas X SMA Negeri 4 Bandung dapat digambarkan sebagai berikut :

Kelas X-5	Kelas X-6
15 orang	15 orang

Tabel 3.1
Jumlah populasi terjangkau

2. Menentukan jumlah sampel pada setiap kelas

Untuk menentukan jumlah sampel pada setiap kelas dilakukan dengan cara menghitung jumlah siswa terutama siswa putra pada masing-masing kelas, dikarenakan dalam penelitian ini penulis mengambil sampel siswa putra saja, hasilnya sebagai berikut :

Kelas X-5	Kelas X-6	Total
15 orang	15 orang	30 orang

Tabel 3.2
Jumlah siswa putra tiap kelas

3. Menentukan kelompok sampel

Untuk menentukan kelompok siswa yang menjadi sampel penelitian dilakukan dengan acak tidak melihat dari berbagai pertimbangan, peneliti mengambil sampel 2 kelas yaitu kelas X seperti dibawah ini :

NO	KELOMPOK A KELAS X-5	KELOMPOK B KELAS X-6
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Tabel 3.3
Sampel penelitian Kelompok A (menggunakan alat bantu audio visual) dan
Kelompok B (tidak menggunakan alat bantu audio visual)

D. Instrumen Pengumpulan Data

Meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian. Jadi instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena sosial maupun alam yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian, jumlah instrument penelitian tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti.

Dalam pengumpulan data merupakan salah satu faktor penting yang tidak boleh diabaikan artinya data merupakan kunci jawaban suatu pertanyaan ilmiah yang diajukan dalam penelitian. Menurut Emory (1985) yang dikutip dari Sugiyono (2010:102) bahwa :

Meneliti dengan data yang sudah ada lebih tepat kalau dinamakan membuat laporan dari pada melakukan penelitian. Namun demikian dalam skala yang paling rendah laporan juga dapat dinyatakan sebagai bentuk penelitian .

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam suatu penelitian diperlukan alat ukur yang baik agar apa yang kita amati akan mendapatkan hasil yang valid dan reliabel.

Untuk mendapatkan data yang nantinya diolah dan dianalisis maka diperlukan alat untuk instrumen :

1. Menentukan jadwal mulai melakukan perlakuan, yaitu dilakukan pada tanggal 25 Maret 2013
2. Menentukan waktu dan tempat memberikan perlakuan, yaitu dilaksanakan seminggu tiga kali, setiap hari senin, rabu, dan jumat pada pukul 14:00 wib sampai dengan pukul 15:30 dan tempat pelaksanaan di Lapangan SMA Negeri 4 Bandung.

3. Menentukan waktu dan tempat pengetesan, yaitu dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 25 April 2013 pukul 16.00 WIB s.d selesai di aula SMA Negeri 8 Bandung.
4. Dalam pengetesan ini penulis melaksanakan tes sebanyak 1 kali :
 - a. Tes akhir, tujuannya untuk mengetahui kemajuan siswa setelah diberikan perlakuan.
 - b. Selanjutnya menghitung rata-rata hasil tes antara kelompok yang menggunakan alat bantu audio visual dan kelompok yang tidak menggunakan alat bantu audio visual.

Pertemuan Ke	Waktu	Perlakuan	Materi
1	Senin, 25 Maret 2013	Pembelajaran dengan media audio visual	Pengenalan salam penghormatan dan jurus I
		Pembelajaran tanpa audio visual	
2	Rabu, 27 Maret 2013	Pembelajaran dengan media audio visual	Pengulangan jurus I dan pengenalan jurus II
		Pembelajaran tanpa audio visual	
3	Jumat, 29 Maret 2013	Pembelajaran dengan media audio visual	Pengulangan jurus II dan pengenalan jurus III
		Pembelajaran tanpa audio visual	
4	Senin, 1 April 2013	Pembelajaran dengan media audio visual	Pengulangan jurus III dan pengenalan jurus IV
		Pembelajaran tanpa audio visual	
5	Rabu, 3 April 2013	Pembelajaran dengan media audio visual	Pengulangan jurus IV dan pengenalan perpindahan arah dari
		Pembelajaran tanpa audio visual	

Shoffa Asykari Salam, 2013

Penerapan Alat Bantu Audio Visual Dalam Pembelajaran Pencak Silat Seni Pareredan Siswa Kelas X Di SMA Negeri 4 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

		visual	satu jurus ke jurus lainnya
6	Jumat, 5 April 2013	Pembelajaran dengan media audio visual	Pengulangan perpindahan arah dari satu jurus ke jurus lainnya dan pengenalan Mincid
		Pembelajaran tanpa audio visual	
7	Senin, 8 April 2013	Pembelajaran dengan media audio visual	Pengulangan mincid dan pengenalan jurus penutup
		Pembelajaran tanpa audio visual	
8	Rabu, 10 April 2013	Pembelajaran dengan media audio visual	Pengulangan jurus penutup dan pemantapan seluruh rangkaian gerakan tanpa musik
		Pembelajaran tanpa audio visual	
9	Jumat, 12 April 2013	Pembelajaran dengan media audio visual	Pengulangan seluruh rangkaian gerakan dan pengenalan seluruh rangkaian gerakan menggunakan musik
		Pembelajaran tanpa audio visual	
10	Jumat, 19 April 2013	Pembelajaran dengan media audio visual	Pengulangan dan pemantapan seluruh rangkaian gerakan menggunakan musik
		Pembelajaran tanpa audio visual	
11	Senin, 22 April 2013	Pembelajaran dengan media audio visual	Tes penampilan pencak silat seni pareredan menggunakan musik
		Pembelajaran tanpa audio visual	

Tabel 3.4
Jadwal Pemberian Treatment

Tes akhir dilaksanakan dengan teknik berdasarkan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Petunjuk umum
 - a. Sebelum tes dimulai, kepada para testee diberikan penjelasan terlebih dahulu mengenai jenis test yang akan dilakukan dan diberikan cara melakukan peregangan.
 - b. Kepada para testee diberikan juga penjelasan mengenai sistem penilaian dalam test ini.
 - c. Disarankan agar seluruh testee memakai pakaian olahraga.
2. Petunjuk pelaksanaan
 - a. Tes rangkaian gerakan pareredan dengan irama musik, tujuan tes ini untuk mengetahui kemampuan siswa dengan menggunakan alat bantu audio visual dan tidak menggunakan alat bantu terhadap penguasaan gerak pareredan sebelum dan sesudah diberi perlakuan.
 - b. Pelaksanaan dan perlengkapan, kaset pareredan, *tape recorder*, format penilaian, tester, lapangan.
 - c. Pengetesan, jumlah pembantu yang bertugas untuk menilai gerakan sebanyak 8 orang.
 - 1) Ketua 1 orang
 - 2) Sekretaris 1 orang
 - 3) Pencatat hasil tes 5 orang (juri)
Tester berasal dari wasit juri Pencak Silat yang bersertifikasi Jawa Barat.
 - 4) Operator musik/*tape recorder* satu orang.
3. Kriteria penilaian dan kisi-kisi instrumen.
 - a. Kriteria penilaian
 - 1) Wiraga
 - a) Penilaian teknik dilakukan dengan cara melihat dan menghitung jumlah gerakan yang benar.

- b) Jumlah seluruh gerakan pada rangkaian gerak Paleredan terdapat 105 gerakan.
 - c) Gerakan yang benar diberi nilai 1, sedangkan gerakan yang salah diberi nilai 0.
 - d) Nilai teknik diperoleh dengan cara jumlah gerakan dikurangi kesalahan gerakan (105–kesalahan gerakan).
 - e) Dari 5 tester diambil 3 nilai, karena nilai terbesar dan terkecil dari setiap perolehan nilai testee tidak dipakai.
 - f) Penilaian aspek ini bersifat objektif.
- 2) Wirasa dan Wirahma (Kemantapan dan Keindahan gerak)
- a) Penilaian pada aspek wirasa dilihat dari kemantapan gerakan, kemantapan penghayatan gerakan, kemantapan tenaga dan stamina setiap siswa. Sedangkan penilaian pada aspek wirahma dilihat dari keindahan gerakan dan kesesuaian gerakan dengan irama musik pengiring Paleredan
 - b) Aspek-aspek yang dinilai antara lain: Kecepatan, kekuatan, kelentukan, dan penjiwaan (ekspresi penghayatan) terhadap gerakan.
 - c) Rentang skor pada aspek penilaian wirasa antara 50-60.
 - d) Penilaian aspek ini bersifat subyektif.

Sub Variabel Terikat	Indikator	Keterangan
Wiraga	Urutan gerakan	Melakukan gerakan setiap jurus sesuai urutan.
	Ketepatan gerak jurus	Melakukan gerakan yang tepat sesuai ketentuan gerak.
Wirahma	Kemantapan dan ketegasan gerak jurus	Melakukan gerak dengan baik, indah dan bertenaga.
	Kesesuaian dengan musik	Melakukan gerakan sesuai dengan musik pengiring.

Wirasa	Penghayatan dan ekspresi	Melakukan setiap gerakan dengan penghayatan dan penjiwaan.
--------	--------------------------	--

Tabel 3.5
Aspek Penilaian

E. Prosedur Pengolahan Data

Setelah data dari tes terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut secara statistik. Ini bertujuan untuk memperoleh jawaban mengenai diterima tidaknya hipotesis sesuai dengan signifikannya yang diajukan pada bab satu. Langkah-langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut :

1. Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus dari Sudjana (2001) sebagai berikut :

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

Keterangan tanda dalam rumus :

- \bar{x} : rata-rata suatu kelompok
- n : Jumlah sampel
- X_i : Nilai data
- $\sum x_i$: Jumlah sampel suatu kelompok

2. Menghitung simpangan baku dengan rumus dari Sudjana (2001) sebagai berikut :

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

Keterangan tanda dalam rumus :

- S : Simpangan baku gabungan
- n : Jumlah sampel
- $\sum(x - \bar{x})^2$: Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Menguji Normalitas data menggunakan uji kenormalan Lilliefors. Prosedur yang digunakan menurut Sudjana (2001) adalah sebagai berikut :

Shoffa Asykarri Salam, 2013

Penerapan Alat Bantu Audio Visual Dalam Pembelajaran Pencak Silat Seni Pareredan Siswa Kelas X Di SMA Negeri 4 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

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

$$Z_1 = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

(\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 dihitung proporsi $Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i$. Jika proporsi ini dinyatakan $S(Z_1)$, maka :

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F(Z_1) - S(Z_1)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar untuk taraf nyata α yang dipilih. Kriterianya adalah : tolak hipotesis nol jika L_0 yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar tabel. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.
4. Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan menurut Sudjana (2001) adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} distribusi dengan derajat kebebasan = (V_1, V_2) dengan taraf nyata $(\alpha) = 0,05$.

5. Pengujian signifikan peningkatan hasil pembelajaran, Menguji kesamaan dua rata-rata (satu pihak). Dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak) dapat menggambarkan bahwa terdapat perbedaan atau tidak mengenai tingkat penguasaan gerak Paleredan siswa SMAN 4 Bandung yang diberikan

pembelajaran menggunakan audio visual dengan yang tidak menggunakan alat bantu.

Sedangkan syarat untuk menguji perbedaan dua rata-rata, yaitu datanya harus berdistribusi normal dan variansinya homogen. Jika berdistribusi normal dan homogen maka rumus statistik yang digunakan yaitu uji t, yang disusun oleh sudjana (1986:233) sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Sebelum uji t terlebih dahulu dicari variansi gabungan (S^2) melalui rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan tanda dalam rumus :

t	: Nilai t yang dicari (t_{hitung})
S^2	: Simpangan baku gabungan
n_1	: Jumlah sampel kelompok 1
n_2	: Jumlah sampel kelompok 2
\bar{x}_1	: rata-rata kelompok 1
\bar{x}_2	: rata-rata kelompok 2
S_1^2	: variansi kelompok 1
S_2^2	: variansi kelompok 2

Sesuai dengan masalah penelitian dan tujuan penelitian, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik korelasional sederhana. Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$, dalam hal lain tolak hipotesis, dengan peluang pada ($\alpha = 0,95$) dengan $dk = (n_1+n_2-2)$.

F. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kesamaan dua rata-rata satu pihak atau uji t satu arah (Sudjana, 1992:242), yang terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis. Uji persyaratan analisis yang digunakan adalah uji normalitas populasi dengan uji liliefors (Sudjana, 1992:466)

dan uji homogenitas populasi dengan uji kesamaan dua variasi (Sudjana, 1992:249). Semua pengujian dilakukan pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

