

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai tanggal pada bulan April tanggal 23, 24 s.d. tanggal 29 bulan Mei, Lokasi penelitian di SMAN 1 Tasikmalaya yaitu di lapangan Dadaha Tasikmalaya. Sugiyono (2007:117) 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 SMAN 1 Tasikmalaya, sedangkan sampelnya adalah siswa SMAN 1 Tasikmalaya, yang berjumlah 40 orang. Arikunto (1992 : 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.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposif sampling*. Hal ini dilakukan berdasarkan pertimbangan yaitu, peneliti memilih siswa-siswi yang tidak bisa melakukan olahraga tenis sehingga pengambilan sampel sesuai dengan tujuan penelitian.

Setelah mendapatkan sampel peneliti membagi ke dalam dua kelompok, dengan secara acak yaitu kelompok satu menggunakan gaya eksplorasi terbatas yang terdiri dari 20 orang dan kelompok dua yang menggunakan gaya komando yang terdiri dari 20 orang.

B. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian, untuk dijadikan acuan dalam langkah-langkah penelitian. Mengenai desain penelitian Nasution, (1991 :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 (1989 : 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 Ruseffendi, E.T (2005: 51). 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
Ruseffendi, E.T (2005: 51)

A	0	X ₁	O
A	0	X ₂	O

Keterangan:

A = Pengelompokkan sampel secara acak.

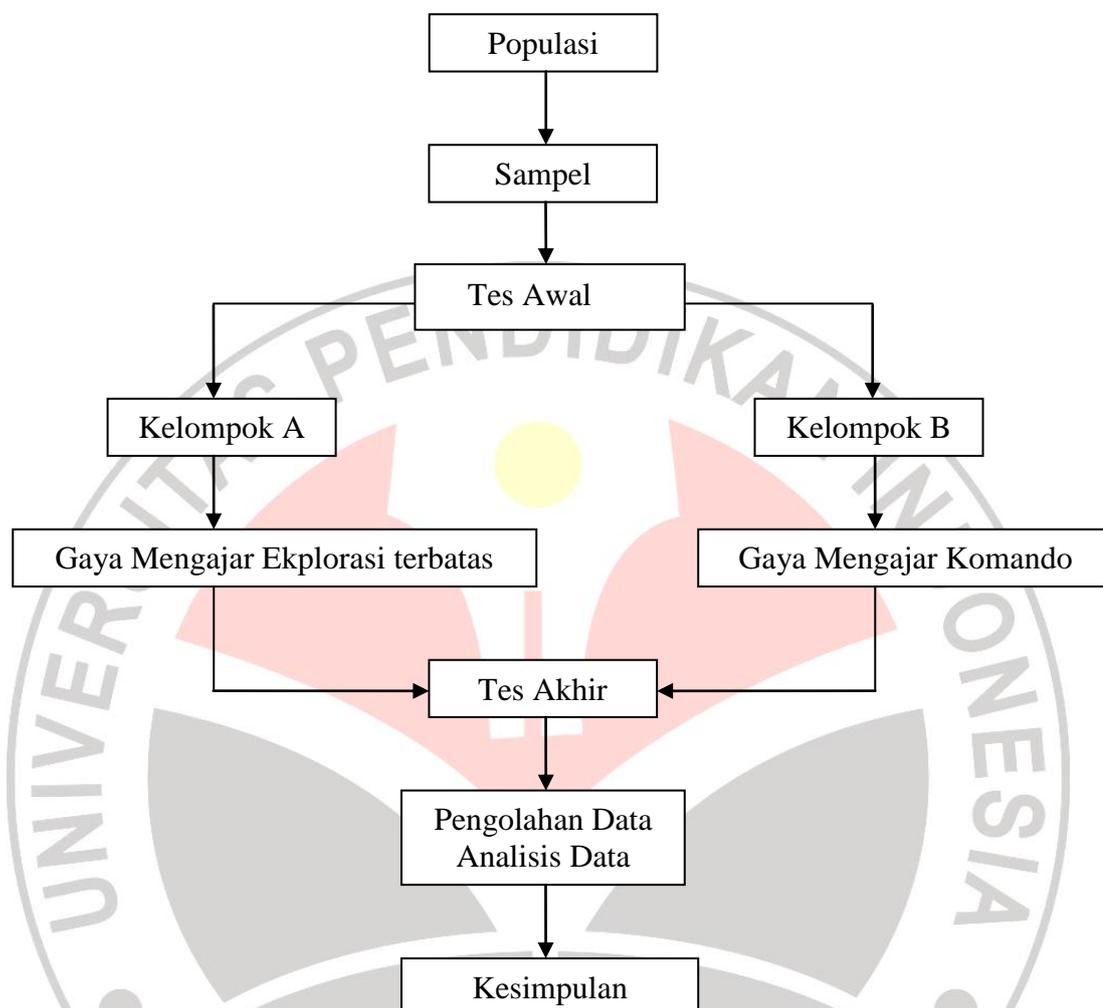
0 = Pretes

X₁ = Kelompok sampel yang memperoleh perlakuan menggunakan gaya eksplorasi terbatas.

X₂ = Kelompok sampel yang memperoleh perlakuan menggunakan gaya mengajar komando.

O = Postes.

C. Tahapan Penelitian



D. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2007:107), 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 untuk 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 gaya mengajar eksplorasi terbatas dan pemberian bentuk gaya mengajar komando. Variabel terikat adalah hasil belajar pukulan *groundstroke* dalam permainan tenis lapangan. 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 pukulan *groundstroke* pada tenis lapangan 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. Penulis dalam hal ini dibantu oleh guru mata pelajaran PENJAS di sekolah tersebut. Beliau mengawasi siswa dalam pelaksanaan eksperimen termasuk penulis 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 subjek diberikan dorongan semangat agar mereka berlomba memperagakan kemampuan terbaiknya.

Jadi, metode eksperimen merupakan metode yang cocok untuk penelitian yang akan dilaksanakan, yaitu perbandingan gaya eksplorasi terbatas dengan gaya komando terhadap hasil belajar pukulan *groundstroke* kepada petenis pemula.

E. Definisi Operasional

1. Pukulan *Groundstroke*

Pukulan *groundstroke* dalam penelitian ini adalah skor nilai tiap tahapan gerakan pukulan atau aspek psikomotor siswa yang dijarang melalui lembar observasi sebanyak 12 indikator mengenai pukulan *groundstroke* tenis lapangan.

Menurut Brown (2007:32-35) tahapan *groundstroke* meliputi 3 tahapan pukulan, yaitu :

- a. Tahapan Persiapan pukulan adalah tahapan dalam proses belajar ketika subjek memperlihatkan sikap siap membungkukan badan sedikit kedepan, lutut ditekuk, raket ada didepan badan, mata tertuju pada bola dan mengayunkan raket.
- b. Tahapan pelaksanaan pukulan adalah tahapan dalam proses belajar ketika subjek memilih cara melangkah dan mencari posisi untuk memukul yang tepat, memindahkan tubuh kedepan, mengayun raket sejajar lapangan, tidak menggerakkan pergelangan tangan, fokus pada bola dan pegangan raket saat memukul antara lengan dan tangan terbuka, ditekuk sedikit keatas.
- c. Tahapan gerakan lanjutan adalah tahapan dalam proses belajar ketika subjek melanjutkan ayunan setelah pukulan, ayunan menyilang dan naik, mengarahkan raket menuju ke sasaran.

2. Gaya Mengajar Ekplorasi Terbatas

Gaya mengajar merupakan cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran. Sedangkan gaya mengajar yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini salah satunya adalah gaya mengajar ekplorasi terbatas , yakni suatu gaya mengajar dimana guru hanya menyiapkan pelajaran dan memberikan petunjuk umum, jadi tugas siswa hanya merespon gerakan mana yang cocok untuk dirinya sendiri dari

beberapa gerakan yang dicontohkan oleh guru. Tahapan-tahapan dengan menggunakan gaya eksplorasi terbatas dalam penelitian ini adalah :

- a. Guru menyiapkan materi dan petunjuk umum cara penggunaan alat,
- b. Memberikan contoh gerakan pukulan *groundstroke drive*, *groundstroke flat* dan *groundstroke spin*.
- c. Siswa menentukan sendiri respon cara penggunaan alat serta gerakan pukulan yang cocok untuk dirinya sendiri pada contoh yang diberikan oleh guru.

3. Gaya Mengajar Komando

Gaya mengajar lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya mengajar komando, yaitu suatu gaya mengajar yang paling bergantung pada guru. Tujuannya adalah penampilan yang cermat. Guru menyiapkan semua aspek pengajaran dan ia sepenuhnya bertanggung jawab dan berinisiatif terhadap pengajaran dan memantau kemajuan besar dari perkembangan siswanya.

Tahapan-tahapan dengan menggunakan gaya komando dalam penelitian ini adalah :

- a. Guru menyiapkan beberapa rancangan untuk pembelajaran pukulan *groundstroke* seperti cara penggunaan alat.
- b. pemberian contoh gerak dasar pukulan *groundstroke* dari persiapan gerakan awalan, cara bergerak, posisi siap pukul, dan terakhir adalah cara atau teknik memukul.
- c. Siswa mengikuti semua intruksi dari guru tentang materi pelajaran.

Berdasarkan penjelasan definisi operasional diatas bahwa dalam mengajar tenis lapang itu harus mengetahui ilmu mengajar supaya dalam mengajar tidak salah dan bisa berjalan sesuai dengan yang kita inginkan. Adapun setelah mengetahui ilmu mengajar kita juga harus mengetahui cara mengajar dalam suatu pembelajaran supaya prosesnya bisa berjalan dengan lancar, maka pada penelitian ini adapun cara mengajarnya yaitu dengan menggunakan gaya eksplorasi terbatas dan gaya mengajar komando yang nanti dua gaya tersebut dibandingkan mana yang lebih baik dari kedua gaya tersebut.

F. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang diinginkan dalam penelitian ini, digunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi yang digunakan untuk menjaring data postes. Lembar observasi ini digunakan untuk melihat hasil pukulan *groundstroke* setelah diberikan perlakuan yaitu gaya mengajar eksplorasi terbatas pada kelompok eksperimen 1 (X_1) dan gaya mengajar komando pada kelompok eksperimen 2 (X_2). Lembar observasi yang digunakan terdiri dari 12 indikator yang merupakan tiga tahapan pukulan *groundstroke* yaitu persiapan, pelaksanaan dan pukulan lanjutan.

Pemberian skor nilai untuk hasil pukulan *groundstroke* yaitu, setiap indikator yang muncul diberi skor 1 sampai 5, tergantung dari tepat atau tidaknya gerakan yang dilakukan siswa. Pemberian skor 1 sampai 5 ditentukan melalui rubrik yang telah peneliti buat sebelumnya. Rubrik lembar observasi dapat dilihat pada Lampiran A. Poin yang diperoleh dari masing-masing siswa akan dijumlahkan dan diolah.

G. Analisis Hasil Ujicoba 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.

a. Analisis Validitas

Validitas tes adalah tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2007:65). 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

Ikhwan Nurfalih, 2013

Perbandingan Gaya Eksplorasi Terbatas Dan Gaya Komando Terhadap Hasil Belajar Pukulan Groundstroke Tenis Lapangan Pada Siswa SMAN 1 Tasik Malaya
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- N : Jumlah siswa
 X : Skor tiap butir indikator untuk setiap siswa uji coba
 Y : Skor total tiap siswa ujicoba

Tabel 3.5 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)

Dari hasil analisis validitas ujicoba lembar observasi, dari 12 indikator yang diujicobakan keseluruhan indikator tersebut adalah valid. . Rekapitulasi hasil uji coba instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.6

Tabel 3.6 Rekapitulasi hasil ujicoba Validitas instrumen

Butir Obsevasi	Validitas		
	Nilai	Katagori	Keterangan
1	0.62	Tinggi	Valid
2	0.63	Tinggi	Valid
3	0.65	Tinggi	Valid
4	0.72	Tinggi	Valid
5	0.57	Sedang	Valid
6	0.70	Tinggi	Valid
7	0.65	Tinggi	Valid
8	0.53	Sedang	Valid
9	0.61	Tinggi	Valid
10	0.60	Tinggi	Valid
11	0.59	Sedang	Valid
12	0.77	Tinggi	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan, Perhitungan Terlampir

b. Analisis Reliabilitas

Reliabilitas menurut Arikunto (2007:86) 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 3.6 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, 2007: 112)

Nilai reliabilitas yang diperoleh dari hasil ujicoba instrumen adalah 0,89 dengan kategori sangat tinggi. Rekapitulasi hasil uji coba instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.7

Tabel 3.7 Rekapitulasi hasil ujicoba Reliabilitas instrument

Lembar Observasi			
Tes Reliabilitas	Nilai	Katagori	Keterangan
1/2 Gasal Geap	0.794	Tinggi	Reliabel
Gasal Genap	0.885	Sangat Tinggi	Reliabel

Sumber : Hasil Pengolahan, Perhitungan Terlampir

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

(X₂). Tes akhir bertujuan mengetahui hasil pukulan *groundstroke* tenis lapangan pada kedua kelas setelah diberikan perlakuan, yaitu dengan menggunakan gaya mengajar eksplorasi terbatas pada kelas X₁ dan menggunakan gaya mengajar komando 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 (2005:67) :

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

Keterangan

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

x_i = Nilai data

\sum = Jumlah

n = Jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku, menurut Sudjana (2005 : 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 postes kelas eksperimen 1 (X₁) dan data hasil dari postes kelas eksperimen 2 (X₂). Data posttest tersebut diuji statistik dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Melakukan uji prasyarat

Melakukan uji statistik untuk mengetahui perbandingan gaya mengajar eksplorasi terbatas dan gaya mengajar komando terhadap hasil pukulan *groundstroke* tenis lapang kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2. Untuk menentukan uji statistik yang sesuai maka harus dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu.

1) 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 mutlaknya.
 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 lainnya hipotesis nol diterima.

2) Uji Homogenitas

Untuk menguji kesamaan varian dari kedua kelompok sampel digunakan rumus :

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

(Sumber : Sudjana, 1996 : 466)

Ditolak H_0 hanya jika $F \geq F_{\frac{1}{2} \alpha} (V_1, V_2)$ di daftar distribusi F dengan peluang $\frac{1}{2} \alpha$ sedang derajat kebebasan V_1 dan V_2 masing-masing sesuai dengan pembilang dan penyebut. Jadi kedua kelompok adalah homogeny apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$.

b. 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

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

Terima

Hipotesis 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, 1996 : 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 $\alpha = 0,05$.



Ikhwan Nurfalih, 2013

Perbandingan Gaya Eksplorasi Terbatas Dan Gaya Komando Terhadap Hasil Belajar Pukulan
Groundstroke Tenis Lapangan Pada Siswa SMAN 1 Tasik Malaya

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