

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam setiap penelitian diperlukan suatu metode. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Hal ini berarti metode penelitian mempunyai kedudukan yang penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif. Tentang metode deskriptif dijelaskan oleh sudjana (2005:64) sebagai berikut :

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Dengan perkataan lain, penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.

Hal serupa dikemukakan oleh Arikunto (2006:314) bahwa, "metode deskriptif merupakan metode penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan".

Berdasarkan pada beberapa pendapat tersebut memberikan makna bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian dengan tujuan untuk menggambarkan suatu peristiwa pada saat sekarang yang nampak dalam suatu situasi. Data

yang diperoleh itu dikumpulkan, disusun dan dijelaskan, serta dianalisis untuk menetapkan kesimpulan. Hal ini untuk memperoleh gambaran yang jelas sehingga tujuan dari penelitian tercapai seperti yang diharapkan. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, karena penelitian ini mengungkapkan masalah yang terjadi pada masa sekarang.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam menyusun sampai dengan menganalisis data sehingga mendapatkan gambaran sesuai dengan yang diharapkan diperlukan sumber data. Pada umumnya sumber data dalam penelitian disebut populasi dan sampel penelitian. Sudjana (2005:84) menjelaskan, "populasi maknanya berkaitan dengan elemen, yakni unit tempat diperolehnya informasi. Elemen tersebut dapat berupa individu, keluarga, rumah tangga, kelompok sosial, sekolah, kelas, organisasi dan lain-lainnya". Kemudian dikemukakan pula oleh Sugiyono (2004:55) bahwa, "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya." Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat digambarkan bahwa populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian tempat diperolehnya informasi yang dapat berupa individu maupun kelompok. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa UKM tenis lapangan UPI Bandung sebanyak 30 orang yang

menguasai teknik pukulan *backhand groundstroke* dengan pegangan *eastern* dan *continental*.

2. Sampel

Mengenai sampel penelitian Sugiyono (2004:56) menjelaskan, "sampel adalah sebagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut." Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari sebagian anggota populasi, yaitu mahasiswa yang melakukan pukulan *backhand groundstroke* menggunakan pegangan *eastern* dan *continental* sebanyak 10 orang, sehingga penelitian ini merupakan penelitian sampel.

Dalam pengambilan sampel tidak semua populasi diambil karena dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan). Teknik sampel tersebut yang termasuk kedalam salah satu teknik pengambilan sampel teknik *non-probability sampling*. Berdasarkan hal tersebut Sugiyono (2010:217) menjelaskan bahwa :

Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*. *Probability sampling* meliputi, *simple random*, *proportionate stratified random*, *disproportionate stratified random*, dan *area random*. *Non-probability sampling* meliputi, *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling aksidental*, *purposive sampling*, *sampling jauh*, dan *snowball sampling*.

Berkenaan dengan hal itu Sugiyono (2010:218) menjelaskan bahwa "teknik *non-probability sampling* adalah teknik pengambilan yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk tidak dipilih menjadi sampel". Maka dengan demikian tidak semua

populasi yang berjumlah 30 orang diberikan peluang untuk dipilih menjadi sampel penelitian oleh penulis. Karena didasarkan atas pertimbangan penulis yaitu bahwa dari populasi yang ada mempunyai keterampilan yang berbeda dalam menguasai teknik pukulan *backhand groundstroke*. Kemampuan yang paling mendasari pertimbangan penulis yaitu pemain yang benar-benar menguasai pukulan *backhand groundstroke*. Oleh karena itu, sehingga dalam pengambilan teknik sampling ini penulis menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2004:61), *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Selain itu Sudjana (2005:168) menjelaskan, "*purposive sampling* dikenal juga sebagai sampling pertimbangan, terjadi apabila pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan perorangan atau pertimbangan peneliti." Sementara untuk karakteristik sampel *purposive*, Arikunto (2006: 140) menyatakan syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel:

- a. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu yang merupakan ciri-ciri pokok populasi.
- b. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi.
- c. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengambil sampel sebanyak 10 orang atlet UKM tenis UPI karena sampel tersebut dianggap telah memenuhi kriteria oleh penulis untuk diteliti. Kriteria tersebut adalah sampel merupakan atlet Tennis yang memiliki teknik yang baik dan ajeg bukan atlet tenis pemula.

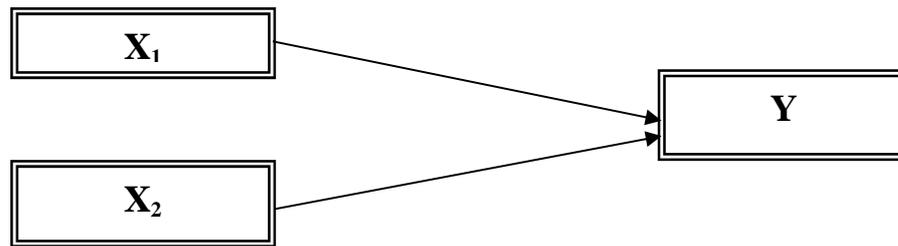
Dan atau bukan atlet akan tetapi telah menguasai menguasai teknik *backhand groundstroke* baik dengan menggunakan pegangan *eastern* dan *continental*. Kemudian sampel dalam penelitian ini dibagi atas dua kelompok yang pertama kelompok *eastern* dan kedua kelompok *continental*.

C. Desain Penelitian

Untuk memperlancar proses penelitian maka perlu dilakukan tahapan yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini dan untuk melaksanakan suatu penelitian diperlukan suatu rencana agar menunjang tercapainya tujuan yang ingin dicapai. Dalam penelitian ini diperlukan suatu desain penelitian, desain penelitian ini diharapkan bisa menjadi pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan setiap langkah-langkah penelitian yang akan diambil agar proses penelitian berjalan sesuai dengan prosedur yang benar dalam rangka melakukan penelitian untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Lebih jelas lagi Sugiyono (2010: 42) mengatakan: "...paradigma penelitian dalam hal ini diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti". Dalam penelitian ini menggunakan desain Paradigma Ganda dengan Dua Variabel Independen. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010: 45) : "Paradigma ganda dengan dua variabel independen yaitu X_1 dan X_2 dan satu variabel dependen Y . Untuk mencari hubungan X_1 dengan Y dan X_2 dengan Y , menggunakan teknik korelasi sederhana."

Adapun desain penelitian yang disusun oleh penulis adalah sebagai berikut:



Gambar Bagan 3.1
Desain Penelitian
 (Sugiyono, 2004: 6)

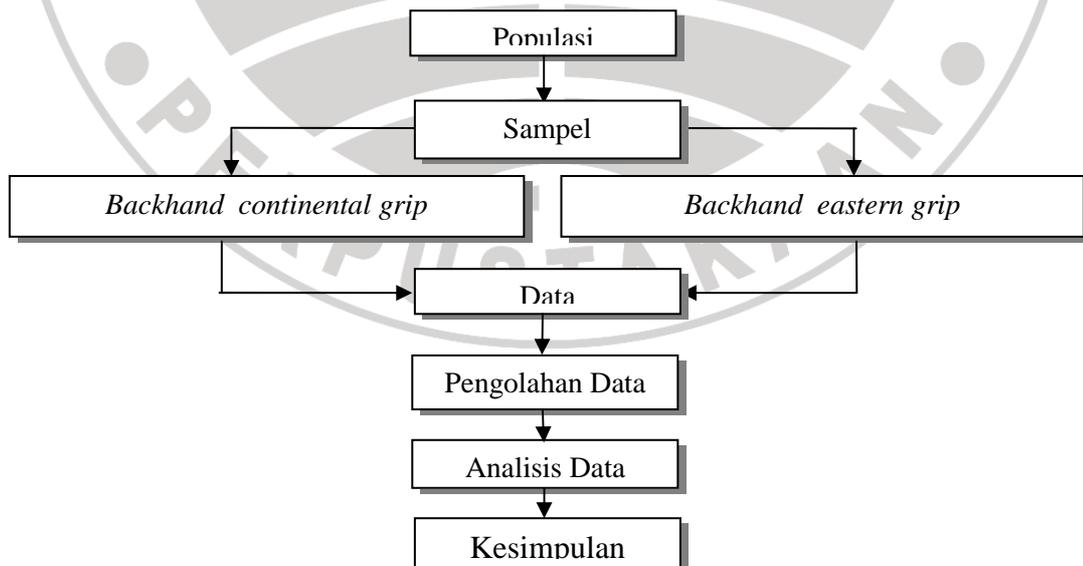
Keterangan :

X_1 : Memukul dengan pegangan *eastern*

X_2 : Memukul dengan pegangan *continental*

Y : Terhadap *backhand groundstroke*

Setelah desain penelitian ditentukan untuk memberikan kelancaran dan kelangsungan dalam pelaksanaan penelitian, kemudian penulis menyusun mengenai langkah-langkah penelitian. Berdasarkan penelitian yang digunakan, maka dapat dibuat langkah- langkah penelitian pada Bagan 3.2 di bawah ini.



Gambar Bagan 3.2
Langkah-langkah Penelitian

D. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrumen. Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian terutama berkaitan dengan proses pengumpulan data. Arikunto (2009: 134) menjelaskan, “instrumen merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data.” Selanjutnya Nurhasan & Cholil (2007:5) menjelaskan mengenai tes dan pengukuran yaitu, “suatu alat yang digunakan dalam memperoleh data dari suatu objek yang akan diukur, sedangkan pengukuran merupakan suatu proses untuk memperoleh data”. Berkaitan dengan penelitian ini, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pukulan *backhand groundstroke* dari *Hewit's Tennis Achievement* dengan validitas 0.74 dan realibilitas 0.85.

Adapun tata cara pelaksanaan tes tersebut adalah sebagai berikut:

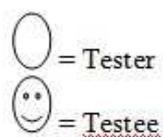
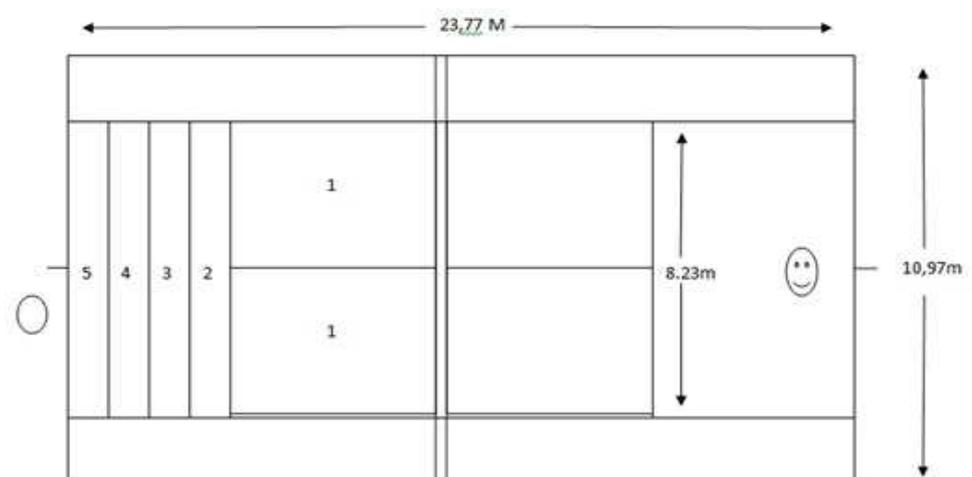
Tes *backhand groundstroke*:

- a. Tujuan: mengukur kemampuan *backhand groundstroke*.
- b. Alat/ perlengkapan: Lapangan yang sudah diberi skor, raket dan bola tennis.
- c. Pelaksanaan: Testee berada dalam sikap siap menerima bola, tester melakukan servis. Testee menerima servis dengan memukul bola ke daerah lapangan tester yang berskor dengan teknik *backhand groundstrokes* dan pegangan *eastern copntinental*. Kesempatan melakukan pukulan sebanyak 10 kali mulai dari saat menerima servis.

- d. Penyekoran: skor diperoleh berdasarkan bola yang jatuh pada daerah tester dalam 10 kali kesempatan. Jumlah skor dari 10 kali pukulan dinyatakan sebagai kemampuan *backhand groundstroke* testee. Bola hasil pukulan yang keluar lapangan diberi skor 0.

Tester melakukan servis atau pukulan pertama di belakang *base line* atau di tengah lapangan. Sedangkan untuk menjaga homogenitas pukulan servis yang dilakukan tester, maka tester ditetapkan hanya satu orang, dapat melakukan servis dengan baik, dan selalu menjaga konsistensi pukulan servis.

Mengenai lapangan tes *backhand groundstroke* dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1

Lapangan tes *backhand groundstroke*

E. Tempat dan Waktu Pengambilan Data

Agar proses pengambilan data tersusun dengan baik maka diperlukan penggunaan jadwal dalam pelaksanaan pengambilan data, sehingga diharapkan dalam penelitian bisa tersusun secara sistematis. Adapun jadwal pengambilan data dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal : Selasa 10 Januari 2012

Waktu : 15.00 – sd selesai

Tempat : Tennis Lapangan Indor UPI

Sebelum melaksanakan pengambilan data, peneliti melakukan survei terlebih dahulu sebelum proses pengambilan data dilakukan yakni pada tanggal 28 desember 2011 – 9 Januari 2012. Pra penelitian ini dimaksudkan untuk mempersiapkan dan mengurus surat-surat perizinan baik dari pihak UPI maupun dari pihak UKM Tennis UPI, mengesahkan instrumen tes. Kemudian mempersiapkan sarana dan prasarana yang akan digunakan serta untuk menganalisa sampel yang akan digunakan.

F. Prosedur Pengambilan Data

Untuk pengambilan data dalam penelitian ini, penulis mengadakan tes keterampilan *backhand groundstroke* cabang olahraga tenis dengan menggunakan pegangan *eastern* dan *continental*.. Dalam pelaksanaan tes ini penulis dibantu oleh *tester* sebanyak 3 orang. 2 orang diantaranya pelatih dan penulis merupakan koordinator *tester*. *Testee* adalah mahasiswa atau anggota UKM tenis UPI dan sebagian dari mereka merupakan atlet tenis yang sudah

mengikuti berbagai kejuaraan dan sudah memiliki teknik yang mumpuni bukan petenis pemula.

Adapun tata cara pelaksanaan tes tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tujuan : Mengukur ketepatan *backhand groundstroke* dengan menggunakan *eastern* dan *continental*
2. Alat/perlengkapan :
 - Lapangan tenis
 - Raket dan bola tenis
 - Meteran
 - Peluit
 - Kamera Digital (Sony Ericsson W250)
 - *Scoring sheet*
 - ATK
3. Umum

Mempersiapkan sarana prasarana yang akan digunakan (Lapangan, raket dan bola, meteran, lapangan yang telah di beri skor, peluit, stopwatch, *scoring sheet*, alat tulis)

- a. Analisis pegangan *eastern* dan *continental*
 - Memberikan pengarahan kepada *testee* yakni *testee* hanya disuruh untuk memukul bola dengan raket dengan menggunakan pegangan *eastern* dan *continental* dengan teknik yang sudah dimiliki.
 - Memberikan pengarahan kepada *tester* untuk masing-masing tugasnya. *Tester* 1 lebih bertugas merekam *testee* yang sedang

memukul. *Tester 2* yang memberikan bola kepada *testee* setelah bersamaan ada tanda peluit bahwa tes dimulai dan *tester 3* pemberi intruksi bahwa dimulainya tes dan sekaligus sebagai pencatat skor tiap hasil pukulan di dalam katigori di anggap sah dan tidak sah yang telah di pukul oleh *testee*.

b. Tes pukulan *backhand groundstroke* dengan pegangan *eastern* dan *continental*.

- *Tester* diberikan pengarahannya tentang cara pelaksanaan tes yang akan dilakukan.
 - *Tester 1* membantu merekam dan dokumentasi jalannya proses skoring
 - *Tester 2* memberikan bola kepada *testee*
 - *Tester 3* membantu peniup peluit dan pencatat proses skoring
- *Testee* diberikan pengarahannya mengenai pelaksanaan tes yang akan dilakukan.
 - Bola bisa dipukul apabila sudah menyentuh permukaan lapangan permainan
 - Masing *testee* Memukul sebanyak 10 kali dengan teknik pegangan *eastern* kemudian istirahat bergantian setelah semuanya melakukan *eastern*.
 - Memukul sebanyak 10 kali dengan teknik pegangan *continental*.

4. Kegiatan Pendahuluan

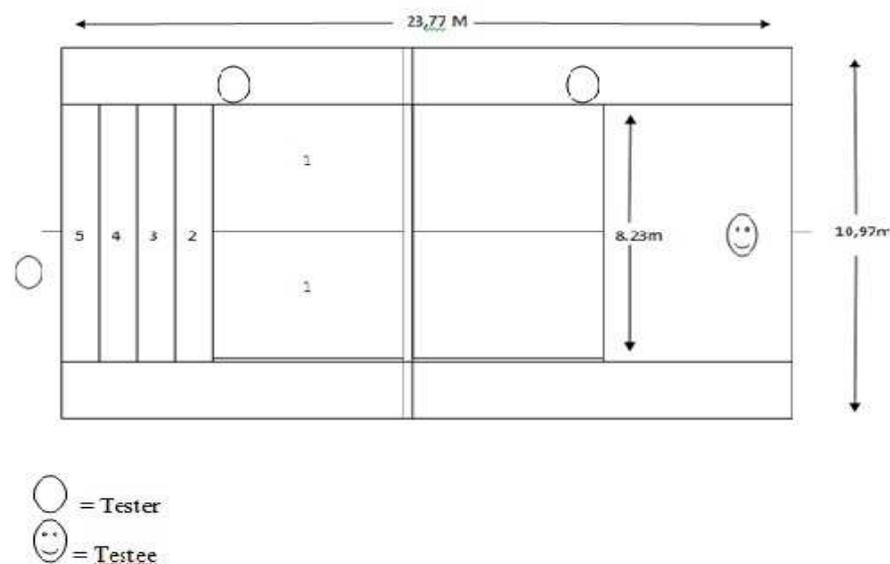
- Berbaris dan berdoa

- Pemanasan, dilakukan dengan metode statis dan dinamis yang disesuaikan dengan cabang olahraga tenis.

5. Kegiatan Inti

a. Analisis Pegangan *Eastern* dan *Continental*

- 1) *Tester* menjelaskan dan mendemonstrasikan tata cara pelaksanaan untuk pengambilan data dari posisi pegangan sampai memukul. *Tester 1* lebih memfokuskan merekam. *Tester 2* bertugas sebagai pemberi bola 10 kali kepada *testee* baik *eastern* atau *continental*. *Tester 3* bertugas pemberi aba-aba peluit tanda dimulainya *tester 2* memberikan bola kepada *testee* dan sebagai penghitung skor.
- 2) Satu persatu *testee* direkam oleh kamera pada saat memukul sampai dengan *testee* terakhir.
- 3) Gambar penelitian pengambilan data



Gambar 3.2
Desain Lapangan Penelitian Tes *Backhand Groundstroke*

b. Tes skoring

- 1) Pada bunyi peluit satu kali *testee* bersiap memasuki lapangan.
- 2) Pada bunyi peluit dua kali *tester* mulai memberikan bola kepada *testee*.
- 3) Pada bunyi peluit tiga kali menandakan *testee* telah melakukan sepuluh kali pukulan.
- 4) Untuk pencatatan skor dilakukan oleh *tester*.
- 5) Kriteria penilaian dalam pengambilan skor baik pegangan *eastern* dan *continental*.
 - Bola yang dipukul dianggap sah apabila bola tersebut telah menyentuh lapangan
 - Bola yang dipukul dianggap tidak sah apabila bola tersebut belum menyentuh lapangan.
 - Bola yang dipukul dianggap sah apabila dipukul dengan teknik *backhand groundstroke* dan dengan menggunakan pegangan *eastern* dan *continental*.
 - Bola yang telah dipukul bisa mendapat nilai apabila bola tersebut masuk berada dalam daerah lapangan yang telah diberi angka. Sehingga bola tersebut dianggap sah.
 - Bola yang telah dipukul dianggap tidak sah apabila bola keluar area target atau keluar lapangan dan memukul tidak lebih dari 10 kali pukulan atau 10 bola yang telah diberikan *tester*.

- Bola yang telah dipukul dianggap gagal apabila bola tersebut tidak melintasi net.
- Pukulan *testee* bisa diulangi kembali apabila ketika tester memberikan bola, kondisi testee tidak dalam keadaan siap.

6) Contoh *scoring sheet*

Nama :							
Jenis Tes : Eastern							
Pukulan	Target					Total	
	1	2	3	4	5	Masuk	Keluar
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Total Skor							

Catatan : bola keluar tidak didapat nilai

Gambar 3.4
Format Scoring Sheet

6. Kegiatan Penutup (evaluasi)

- Pendinginan
- Koreksian umum pada pelaksanaan tes
- Berdoa
- Ucapan terima kasih

Data hasil tes tersebut selanjutnya dikumpulkan, disusun berdasarkan kelompok atau variabel, selanjutnya dianalisis secara statistik hingga diperoleh kesimpulan.

G. Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Mengenai perhitungan data yang bersifat kuantitatif dijelaskan oleh Arikunto (2010: 213) sebagai berikut:

Data yang bersifat kuantitatif yang berwujud angka-angka hasil perhitungan atau pengukuran dapat diproses dengan berapa cara antara lain:

- a. Dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh presentase.
- b. Dijumlahkan, diklasifikasikan sehingga merupakan suatu urutan dan selanjutnya dibuat suatu tabel, kemudian diproses menjadi penghitungan untuk mengambil kesimpulan.

Berdasarkan pada penjelasan di atas maka pengolahan dan analisis data yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata dari setiap kelompok sampel, dengan menggunakan pendekatan dari Sudjana (2005:67)

$$X = \frac{\sum Xi}{n}$$

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

X = Skor rata-rata yang dicari

X_i = Nilai data

\sum = Jumlah

n = Jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku, menurut Sudjana (2005: 93)

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

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

S = Simpangan baku yang dicari
 n = Jumlah sampel
 $\sum (X - \bar{X})^2$ = Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Menguji homogenitas rumus yang digunakan menurut Sudjana (1996: 250) adalah sebagai berikut:

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

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis jika F-hitung lebih kecil dari F-tabel distribusi dengan derajat kebebasan = (V1, V2) dengan taraf nyata (α) = 0,05.

4. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan Lilliefors.

Prosedur yang digunakan menurut Sudjana (1996: 466) adalah:

- 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).

- c. Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$.

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

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

e. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

f. 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 lain hipotesis nol diterima.

5. Uji signifikansi kesamaan dua rata-rata : uji satu pihak dengan menggunakan uji t dengan rumus, Sudjana (2005:242)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

S = Simpangan baku

n_1 = Jumlah Sampel kelompok 1

n_2 = Jumlah Sampel kelompok 2

X_1 = Rata-rata Kelompok 1

X_2 = Rata-rata Kelompok 2

a. Pasangan hipotesis nol dan tandingannya yang akan diuji adalah:

Dengan $\mu_1 =$ Memukul *backhand groundstroke* dengan menggunakan *eastern*

$\mu_2 =$ Memukul *backhand groundstroke* dengan menggunakan *continental*

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$, tidak ada perbedaan antara pegangan *eastern* dan *continental* terhadap ketepatan hasil pukulan *backhand groundstroke* dalam permainan tenis.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$, memukul dengan pegangan *eastern* lebih baik dibandingkan pegangan *continental* terhadap ketepatan hasil pukulan *backhand groundstroke* dalam permainan tenis.

Menurut teori distribusi sampling, maka statistik t yang digunakan berdistribusi Student dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$

b. Kriteria pengujian adalah terima hipotesis H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$ dan tolak H_0 jika t mempunyai harga-harga lain. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t ialah $(n_1 + n_2 - 2)$ dengan peluang $(1-\alpha)$.