

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh data, menganalisis, dan menyimpulkan hasil penelitian. Penggunaan metode dalam pelaksanaan penelitian adalah hal yang sangat penting, sebab dalam menggunakan metode penelitian yang tepat, diharapkan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Disamping itu, penggunaan metode tergantung kepada permasalahan yang dibahas, dengan kata lain penggunaan metode dikatakan efektif apabila selama pelaksanaan terdapat adanya perubahan positif menuju tujuan yang diharapkan. Sedangkan suatu metode dikatakan efisien apabila penggunaan waktu, fasilitas, biaya, dan tenaga dapat dilaksanakan sehemat mungkin namun mencapai hasil maksimal. Metode dikatakan relevan apabila waktu penggunaan hasil pengolahan dengan tujuan yang hendak dicapai tidak terjadi penyimpangan.

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan masalah dan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui berapa besar pengaruh model-model latihan *dribbling* terhadap siswa SMAN 11 Garut, berapa besar perbedaan pengaruh peningkatan model tersebut terhadap keterampilan *dribbling* siswa, dan berapa besar perbedaan dari model-model latihan *dribbling* Wiel Coerver dan Richard Widdows terhadap penguasaan *dribbling* pada siswa SMAN 11 Garut.

Sesuai dengan permasalahan yang penulis kemukakan di atas, maka untuk memperoleh dan menganalisis data diperlukan suatu metode yang tepat. Adapun

metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, sesuai yang diungkapkan Sugiyono (2008:107), bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Pendapat lain mengenai metode eksperimen adalah dikemukakan oleh surakhmad (2004:149) sebagai berikut :”Metode eksperimen adalah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat sesuatu hasil, hasil itu yang akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel variabel yang diselidiki.

Dari keterangan di atas bisa ditarik kesimpulan bahwa eksperimen adalah rangkaian kegiatan percobaan yang bertujuan untuk meneliti sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil atau informasi yang bermanfaat.

B. Populasi Dan Sampel

Populasi merupakan sumber daya untuk menganalisisnya. Dalam penelitian ini, populasinya adalah siswa SMAN 11 Garut Jawa Barat. Sedangkan sampel yang peneliti gunakan adalah siswa SMAN 11 Garut Jawa Barat yang aktif dalam ekstrakurikuler sepakbola SMAN 11 Garut sebanyak 20 orang. Hal ini dikarenakan keterbatasan peneliti dari segi tenaga, waktu, dan biaya, sesuai yang di ungkapkan Sugiyono (2008:118) sebagai berikut:

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 di ambil dari populasi, apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi.

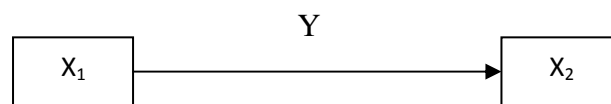
Dalam pengambilan sampel, penulis menggunakan sampel purposif. Teknik sampel purposif adalah dengan sengaja menarik sampel (non random) karena alasan-alasan diketahuinya sifat-sifat sampel itu (Surakhmad, 2004:101). Sifat-sifat disini sangat erat hubungannya dengan sifat siswa SMAN 11 Garut dalam ekstrakurikuler sepakbola. Maka dengan dasar tersebut, siswa anggota ekstrakurikuler sepakbola SMAN 11 Garut dapat ditetapkan sebagai sampel khusus tanpa prosedur random.

Sedangkan alasan-alasan peneliti mengambil jumlah sampel yang tidak banyak adalah disebabkan karena pertimbangan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil yang besar dan jauh.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-test and Pos-test Group Design*. Di dalam desain ini observasi dilakukan dua kali, yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen dinotasikan dengan X_1 , yang kemudian disebut sebagai *Pre-test*, sedangkan observasi yang dilakukan setelah eksperimen dinotasikan X_2 , yang kemudian disebut sebagai *Pos-test*.

Adapun gambar *Pre-test and Pos-test Group Design* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1

Desain Penelitian (Arikunto 2006:85).

Keterangan :

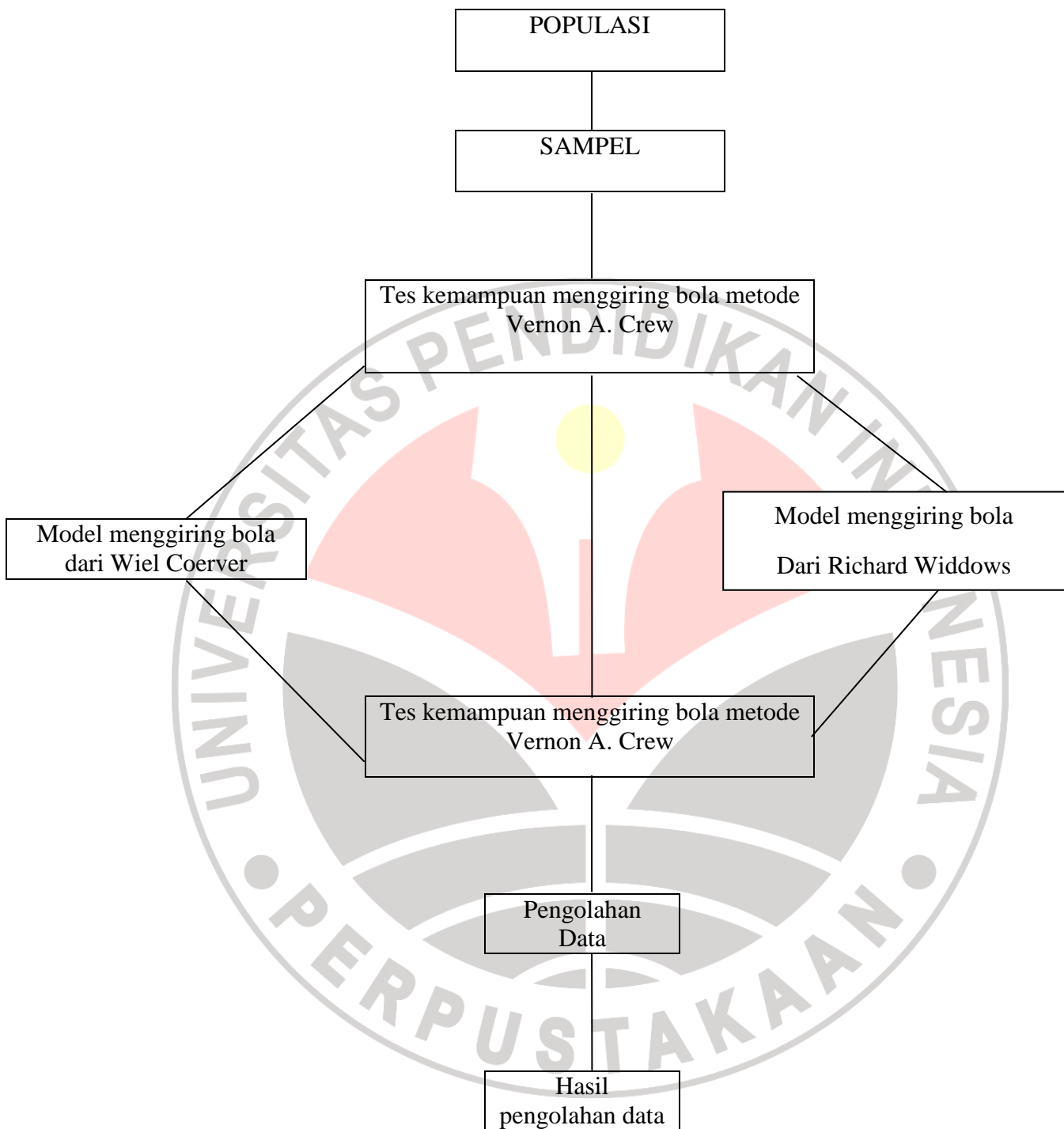
X₁ : *Pre-test*, yaitu tes kemampuan menggiring bola metode Vernon A.Crew.

Y : Perlakuan atau treatment (dalam hal ini diberikan model-model latihan menggiring bola menurut Wiel Coerver dan Richard Widdows).

X₂ : *Pos-test*, yaitu tes kemampuan menggiring bola metode Vernon A. Crew

Atas dasar uraian di atas, maka langkah-langkah pengambilan dan pengolahan data penelitian yang penulis lakukan dapat diperhatikan dalam bagan berikut ini:





Bagan 3.1
Langkah-langkah Pengambilan dan Pengolahan Data Penelitian

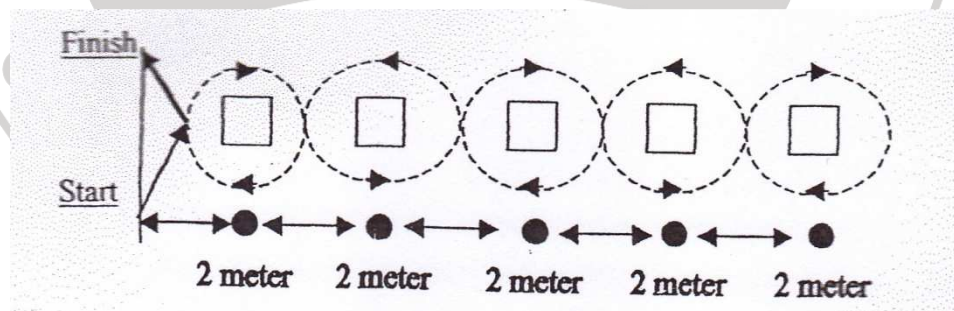
D. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian, perlu digunakan alat sebagai pengukuran. Nurhasan (2007:5,6) menjelaskan bahwa :”Dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur, dengan alat ini kita akan memperoleh data dari suatu obyek, dimana data itu merupakan hasil pengukuran”.

Instrumen penelitian adalah alat pengumpulan data. Arikunto (2006:149), menjelaskan pengertian instrumen sebagai berikut : “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik”. Alat pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah tes *dribbling* 2 meter dari Vernoon A Crew.

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari :

- a. **Pre-test** (tes sebelum dilakukan treatment), yaitu dengan memberikan tes dari Vernon A. Crew, yaitu tes *dribbling* 2 meter sebagai berikut :



Gambar 3.3

Tes *Dribbling* 2 meter

Dari Vernoon A Crew

1. Tujuan tes, yaitu untuk mengetahui berapa besar kemampuan sampel dalam melakukan *dribbling* sebelum diberikan latihan model-model pembelajaran *dribbling* pada cabang olahraga sepakbola.
2. Persiapan sebelum tes dilaksanakan, yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :
 - a. Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan untuk tes
 - Cones untuk membuat jalur *dribbling*
 - Bola sebanyak 4 buah yang layak pakai
 - Meteran untuk menguykur jarak jalur *dribbling*
 - Stopwatch
 - Peluit
 - b. Memberikan pemanasan atau ujicoba *dribbling* kepada kepada sample
3. Untuk tempat pengetestan penulis mengambil tempat di lapangan sepakbola Jaya Raga sebagai tempat kegiatan ekstrakurikuler sepakbola SMAN 11Garut berlangsung.
4. Pelaksanaan Tes, pengumpulan data diperoleh dari tes *dribbling* 2 meter dari Vernoon A Crew.
 - a. Pelaksanaan tes
 1. Testee diberi pengarahan terlebih dahulu untuk melakukan tes *dribbling* 2 meter dari Vernoon A Crew.
 2. Testee berdiri dibelakang cones jalur *dribbling* yang sudah disediakan peneliti.

3. Setelah ada aba-aba peluit testee melakukan tes *dribbling* 2 meter dari Vernoon A Crew pada jalur *dribbling* yang sudah disediakan oleh peneliti dengan mengikuti jalur tersebut sehingga membentuk angka 8.
4. Setiap testee diberi 2 kali kesempatan untuk melakukan tes *dribbling* 2 meter dari Vernoon A Crew.

a. Penilaian

1. Nilai atau skor diperoleh dari 2 kesempatan yang diberikan oleh peneliti dan *dribbling* lancar dilakukan tanpa menyentuh cones yang terpasang.
2. Diambil waktu terkecil dari 2 kali kesempatan melakukan tes *dribbling* 2 meter dari Vernoon A Crew.
3. Nilai terkecil dari 2 kesempatan melakukan *dribbling* tersebut berarti itu nilai terbaik dan itu yang diambil untuk data yang kemudian akan diolah.

b. Treatmen, yaitu dengan memberikan model-model latihan *dribbling* bola selama 3 minggu per model, sebagai berikut :

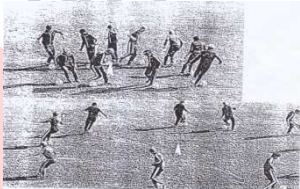
1. Memberikan latihan *dribbling* kepada pemain dengan posisi berdiri melingkar di sekeliling tonggak. Bola di giring ke tonggak, lalu kembali ke posisi semula, bolak-balik beberapa kali.
2. Memberikan latihan *dribbling* dengan berkelok-kelok diantara tonggak-tonggak. Seawaktu maju bola di giring dengan kaki kanan, lalu kembali dengan kaki kiri.

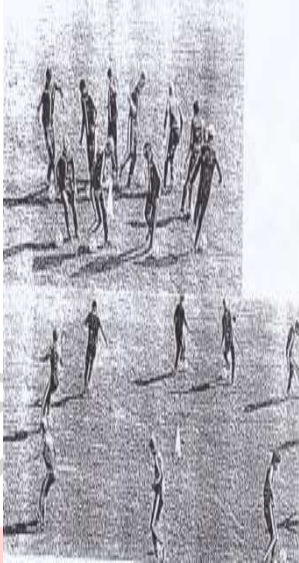
3. Memberikan latihan *dribbling* dengan sederet tonggak, dengan gerakan menggiring bola menuju tonggak, lalu menjauhi, kemudian menghampiri lagi, dan seterusnya. Wiel Coerver (1985:30,31).
 4. Memberikan latihan *dribbling* dengan bentuk segi lima dengan satu tonggak disetiap sudut. Pemain menggiring bola dari sudut satu ke sudut lainnya, dan di setiap sudut harus mengelilingi tonggak.
 5. Memberikan latihan *dribbling* dengan berkelok-kelok atau zig-zag sesuai jarak yang ditentukan, atau mengikuti sesuai dengan jarak tonggak yang terpasang.
 6. Memberikan latihan *dribbling* didalam lingkaran mendekati tonggak dan mengelilinginya, tetapi tidak boleh menyentuh tonggak tersebut. Richard Widdows ([www.youtube.com](http://www.youtube.com/watch?v=RichardWiddowsFootball) Richard Widdows football.com).
 7. Memberikan latihan *dribbling* mengikuti arah angka delapan sesuai dengan petunjuk gambar di atas.
- c. **Pos-test** (tes setelah dilakukan treatment), yaitu dengan menggunakan memberikan tes dari Vernon A. Crew. Tujuan tes, untuk mengetahui seberapa besar kemampuan *dribbling* sample dalam melakukan *dribbling* setelah melakukan latihan model-model pembelajaran *dribbling* dalam cabang olahraga sepakbola.

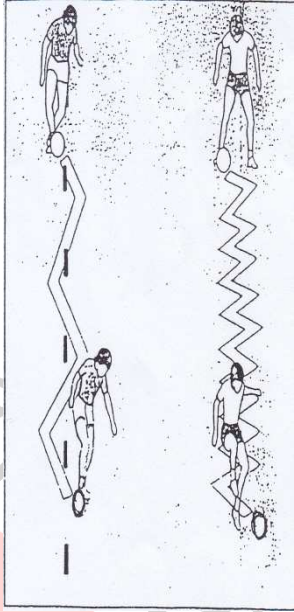
E. Pelaksanaan Penelitian

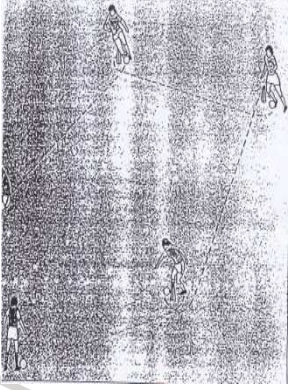
Penelitian dilaksanakan selama enam belas pertemuan, sampel dibagi dalam dua kelompok, setiap kelompok melaksanakan program latihan dari setiap satu model.

Tabel 3.1
Pelaksanaan Program Latihan

Minggu Ke	Pertemuan	Waktu	Materi Latihan	Keterangan dan Gambar
1	1 s/d 4	10'-15'	Pendahuluan	<p>Kelompok 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdo'a • Peregangan statis secara menyeluruh • Peregangan dinamis secara menyeluruh
		35'	Latihan <i>dribbling</i> model wiel Coerver	 <ul style="list-style-type: none"> • Setiap sampel melakukan latihan menggiring bola model wiel coerver • Game related dan game situation
		8'-12'	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan, dengan <i>steching</i> statis secara menyeluruh
2	5 s/d 8	10'-15'	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Berdo'a • Peregangan statis secara menyeluruh • Peregangan dinamis secara menyeluruh
		35'	Latihan <i>dribbling</i> model Wiel Coerver	

		8'-12'	Penutup	 <ul style="list-style-type: none"> • Setiap sampel melakukan latihan dribbling model Wiel Coerver • Game related dan game situation • Pendinginan, dengan cara <i>stretching</i> statis secara menyeluruh
3	9 s/d 12	10-15'	Pendahuluan	<p>Kelompok 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdo'a • Peregangan statis secara menyeluruh • Peregangan dinamis secara menyeluruh
		35'	Latihan <i>dribbling</i> model Richard Widdows	

				
		8-12'	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap sampel melakukan latihan <i>dribbling</i> model Richard Widdows • Game related dan game situation • Pendinginan, stretching statis, untuk mengembalikan kondisi otot yang sudah diregang agar tidak terjadi cedera.
4.	13 s/d 16	10-15'	Pendahuluan	<p>Kelompok 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdo'a • Peregangan statis secara menyeluruh • Peregangan dinamis secara menyeluruh

		35'	Latihan <i>dribbling</i> model Richard Widdows	
		8-12'	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap sampel melakukan latihan <i>dribbling</i> model Richard Widdows • Game related dan game situation • Pendinginan, dengan stretching statis kembali untuk mengembalikan kondisi otot pemain yang sudah diregang agar tidak terjadi cedera.

F. Prosedur Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil pengetesan masih merupakan skor-skor mentah, belumlah berarti sebelum diolah. Supaya skor-skor itu mempunyai arti,

maka data tersebut harus diolah secara statistik agar menimbulkan kebenaran untuk menjawab persoalan-persoalan atau yang diajukan dalam penelitian.

Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai rata-rata dari setiap kelompok sampel yang telah di standarisasikan dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata

X = Skor yang diperoleh

N = Jumlah orang

Σ = "sigma" yang berarti jumlah

2. Mencari simpangan baku dari skor yang tidak dikelompokkan dengan menggunakan rumus statistika sebagai berikut :

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

Keterangan:

S = Simpangan baku yang dicari

n = Banyaknya sampel

x = Nilai yang didapat

\bar{x} = Nilai rata-rata

Langkah-langkah yang ditempuh adalah:

- a. Menentukan nilai rata-rata
 - b. Mencari x dengan cara mengurangi skor yang didapat dengan nilai rata-rata.
 - c. Harga x dikuadratkan, kemudian dijumlahkan
 - d. Menarik akar kuadrat setelah dibagi jumlah responden.
3. Uji normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan penulis dalam penelitian ini dalam penelitian ini adalah uji normalitas Liliefors, Uji ini menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membakukan setiap bilangan dari hasil observasi, X_1, X_2, \dots, X_n dengan menjadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan mempergunakan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

Keterangan :

Z = Bilangan baku ke-i

X_i = Data hasil observasi ke-i

\bar{X} = Rata-rata kelompok sampel

S = Simpangan baku kelompok sampel

- b. Untuk setiap bilangan baku dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian menghitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$
- c. Kemudian menghitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika Proporsi itu dinyatakan dengan

$$S(Z_i) : S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \leq Z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F(Z_i) = -S(Z_i)$ dan menentukan harga mutlaknya
- e. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga-harga mutlak tersebut, sebutlah harga terbesar L_0 kriteria Uji Normalitas Liliefors, adalah:

1. Hipotesis diterima apabila $L_0 < L_t$, kesimpulannya data berdistribusi normal
2. Hipotesis ditolak apabila $L_0 > L_t$, kesimpulannya data berdistribusi tidak normal

4. Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan menurut Sudjana (2005: 250) adalah sebagai berikut:

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

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.

5. Pengujian signifikansi peningkatan hasil latihan, menggunakan uji t dengan langkah awal mencari simpangan baku gabungan, dengan rumus:

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

Keterangan:

S^2 = Simpangan baku gabungan

n = Jumlah sampel

S_1^2 = Varians

Langkah berikutnya menghitung peningkatan hasil latihan dengan pengujian signifikansi, menggunakan uji t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{B}}{\frac{SB}{\sqrt{n}}} \quad \text{Untuk masing-masing kelompok}$$

Keterangan:

t : nilai t hitung yang dicari

B : rata-rata nilai beda

SB : simpangan baku

n : jumlah sampel

Langkah berikutnya menguji perbedaan hasil latihan dari kedua kelompok dengan menggunakan uji signifikansi perbedaan dua rata-rata yaitu uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{Untuk perbedaan kelompok}$$

Keterangan:

S : Simpangan baku

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

Untuk uji t kriteria pengujiannya adalah tolak hipotesis, jika $t_{hitung} > t_{1-\alpha}$.

Untuk harga lainnya H_0 diterima, distribusi t dengan tingkat kepercayaan 0,95 dan derajat kebebasan $(dk) = (n_1+n_2-2)$.

G. Hipotesis Statistika

Sesuai dengan masalah penelitian, maka hipotesis statistik yang dirumuskan dalam masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. $X_1 Y = H_0 : \alpha = 0$

$H_a : \alpha > 0$

2. $X_2 Y = H_0 : \alpha = 0$

$H_a : \alpha > 0$

3. $X_1 X_2 Y = H_0 : \alpha = 0$

$H_a : \alpha > 0$

