

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Sehubungan dengan masalah yang ingin penulis ungkapkan tentang Kontribusi Panjang Tungkai dan Fleksibilitas Sendi Pinggul Terhadap Hasil Tendangan *Ushiro Gery* dalam Karate. Maka penulis perlu menentukan suatu metode penelitian yang tepat terhadap permasalahan tersebut. Pengertian metode penelitian menurut Nana Syaodih (2004:52) bahwa “Metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi. beberapa peneliti menyebutnya sebagai tradisi penelitian (*research traditions*)”.

Metode yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif, yang mana metode deskriptif yaitu untuk memecahkan masalah yang penulis selidiki serta memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang permasalahan yang dihadapi sekarang. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Arikunto (2010:3) mengatakan bahwa “Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dimaksud untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian”.

Pendapat diatas memberikan makna bahwa penelitian deskriptif adalah suatu metode yang memecahkan suatu keadaan subjek atau objek yang tertuju kepada pecahnya suatu permasalahan yang secara lengkap terhadap masalah yang hendak penulis selidiki dan mempergunakan langkah-langkah atau prosedur penelitian yang tepat dengan maksud agar tujuan yang dimaksud penulis dapat terpecahkan.

Metode deskriptif ini ada beberapa cara yang dapat digunakan dalam pelaksanaannya, diantaranya adalah dengan teknik korelasional. Korelasional

bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Nana Syaodih (2004:56) menjelaskan:

Penelitian korelasional ditujukan untuk mengetahui hubungan suatu variabel dengan variabel-variabel lainnya. Hubungan antara satu dengan beberapa variabel lain dinyatakan dengan besarnya koefisiensi korelasi dan keberartian (signifikansi) secara statistik

Penelitian korelasional tidak berarti adanya pengaruh sebab akibat dari satu variabel terhadap variabel lainnya, tetapi ada yang namanya korelasi positif dan negatif. Korelasi positif yang mana adanya nilai tinggi dari satu variabel tersebut terhadap variabel lainnya. Sedangkan korelasi negatif yang mana adanya nilai rendah dari satu variabel tersebut terhadap variabel lainnya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Nana Syaodih (2004:56) menjelaskan:

Korelasi positif berarti nilai yang tinggi dalam suatu variabel berhubungan dengan nilai yang tinggi pada variabel lainnya. Korelasi negative berarti nilai yang tinggi dalam satu variabel berhubungan dengan nilai yang rendah dalam variabel lain

Oleh karena itu penulis menggunakan penelitian korelasi agar untuk mengetahui apakah kontribusi panjang tungkai dan fleksibilitas sendi pinggul terhadap hasil tendangan *Ushiro Geri* positif atau negatif.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi Penelitian sangat penting ada yang namanya populasi. Populasi sendiri ditujukan untuk memperoleh suatu kesimpulan tentang kelompok yang besar dalam ruang lingkup yang luas, dan ada juga dalam ruang lingkup kecil. Ruang lingkup luas seperti guru, siswa, kepala sekolah atau lembaga seperti sekolah, fakultas, kantor, dinas, dan sebagainya.

Yolanda Syahputra, 2015

KONTRIBUSI PANJANG TUNGKAI DAN FLEKSIBILITAS SENDI PANGGUL TERHADAP HASIL TENDANGAN USHIRO GERI DALAM KARATE

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

Populasi dibedakan antara populasi secara umum dengan populasi target ”*target population*”. Populasi target digunakan untuk penulis mengetahui kesimpulan dari apa yang telah penulis teliti. Sebagaimana dikemukakan oleh Nana Syaodih (2004:250) bahwa ”Populasi target adalah populasi yang menjadi sasaran keberlakuan kesimpulan penelitian kita.” Selanjutnya populasi umum, populasi umum adalah populasi yang mengarah kepada ruang lingkup yang luas seperti seluruh karateka Riau, tetapi populasi umum adalah seluruh karateka kumite di Riau.

Populasi yang digunakan oleh penulis adalah populasi target, karena populasi yang di teliti adalah atlet karate Pelatda Institut Karate-Do Indonesia (INKANAS) Jawa Barat, baik itu atlet karate kelas kumite maupun kata. Kategori atlet karate Pelatda INKANAS Jawa Barat yang digunakan adalah junior dan senior yang berjumlah 12 orang.

2. Sampel

Sampel yang penulis gunakan dari populasi yang ada, dengan cara adanya proses pemilihan. Pemilihan yang dilakukan dengan populasi yang baik dalam karakteristik maupun jumlahnya. Sebagaimana dikemukakan oleh Nana Syaodih (2004:252) bahwa:

Pengambilan sampel merupakan suatu proses pemilihan dan penentuan jenis sampel dan perhitungan besarnya sampel yang akan menjadi subjek atau objek penelitian. Sampel yang secara nyata akan diteliti harus representatif dalam arti mewakili populasi baik dalam karakteristik maupun jumlahnya.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu berdasarkan pengetahuan tentang populasi terlebih dahulu dan tujuan-tujuan khusus dari penelitian, maka peneliti menggunakan sampel peneliti ini, yaitu terdiri dari 12 orang baik karateka dari kelas *kumite* maupun *kata* dari atlet karate Pelatda INKANAS Jawa Barat. Sampel peneliti gunakan hanya berjumlah 12 orang dikarenakan karate yang mampu melakukan tendangan *ushiro geri* dengan baik

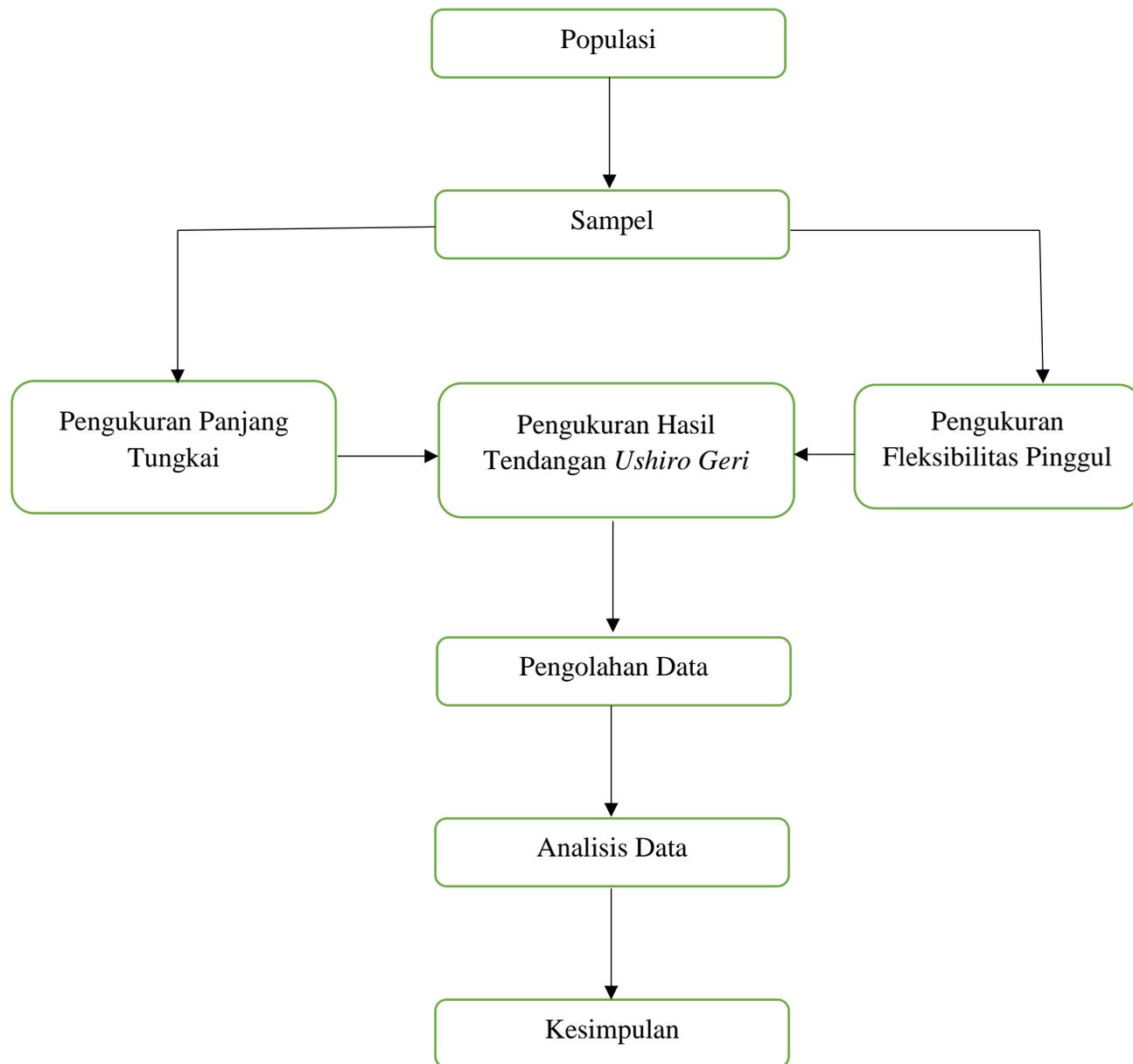
dan benar hanya berjumlah 12 orang yang diambil dengan teknik *purposive sampling* yang telah dijelaskan diatas. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Arikunto (2010:183) menjelaskan:

Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, peneliti mengambil sampel dari populasi yaitu berdasarkan pada tujuan peneliti yang ingin mengetahui kesimpulan dari apakah panjang tungkai dan fleksibilitas sendi panggul berkontribusi positif atau negatif terhadap hasil tendangan *ushiro geri* dalam karate. 12 orang atlet karate Pelatda INKANAS Jawa Barat menjadi salah satu faktor terhadap kemampuan tendangan *ushiro geri*, maka dari itu sampel yang peneliti gunakan berjumlah 12 orang.

C. Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian disusun oleh penulis bertujuan agar untuk mempermudah kegiatan yang harus dilakukan dalam suatu penelitian, diperlukan suatu rencana untuk dijadikan pegangan agar penelitian tidak keluar dari ketentuan yang sudah ditetapkan sehingga tujuan atau hasil yang diperoleh sesuai dengan apa yang diharapkan. Dalam memudahkan proses penelitian ini, selanjutnya penulis menyusun langkah-langkah penelitian sebagai pengembangan dari desain penelitian yang telah penulis rencanakan. Adapun langkah-langkah penelitian tersebut dapat penulis gambarkan sebagai berikut:



D. Agenda Penelitian

Hari dan Tanggal : Minggu, 11 Januari 2015 dan 8 Februari 2015
 Waktu : 10.00 s/d 12.00
 Tempat : Gor Sasakawa Jl. Padjajaran Bandung

Sebelum tes dilaksanakan melakukan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan administrasi tes
- b. Mempersiapkan segala persiapan dan segala peralatan yang akan digunakan pada saat tes, seperti *lucky meter*, meteran, target kick, kamera *handycam*, laptop, dan program *kinovea*.
- c. Setiap tester diberi penjelasan terlebih dahulu tentang tes, sehingga tester benar-benar mamahami tata cara tes.

E. Instrumen Penelitian

Hasil penelitian yang baik dipengaruhi oleh instrumen penelitian dan pengumpulan data yang baik. Instrumen penelitian digunakan sebagai alat untuk memperoleh data. Adapun pengertian instrument menurut Arikunto (2010:203) bahwa “Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.” Instrument yang digunakan harus sesuai dengan pertanyaan penelitian. Artinya instrument yang digunakan harus dapat mengukur sesuatu yang ingin diukur, bagaimana yang dijelaskan oleh Nurhasan dan Cholil (2007:6) bahwa “Dengan alat ukur ini kita akan memperoleh data dari suatu objek tertentu, sehingga kita dapat mengungkapkan tentang keadaan objek tersebut secara objektif.”

Sesuai dengan konsep penelitian yaitu “Kontribusi Panjang Tungkai dan Fleksibilitas Sendi Panggul Terhadap Hasil Tendangan *Ushiro Geri* dalam Karate” maka peneliti menggunakan tiga instrument bentuk tes yaitu tes pengukuran panjang tungkai, tes pengukuran fleksibilitas sendi panggul dan tes kecepatan tendangan *ushiro geri*. Untuk lebih jelas penulis menguraikannya seperti berikut:

1. Tes pengukuran panjang tungkai
 - a. Tujuan : Untuk mengukur panjang tungkai
 - b. Alat/fasilitas : Meteran dan alat tulis
 - c. Pelaksanaan :
 - a) Tester dalam posisi berdiri tegak kemudian menentukan salah satu tungkai yang akan diukur dan menentukan letak tulang paha (sendi panggul)
 - b) Tarik meteran hingga tegak dan lurus, tentukan panjang hingga batas kaki.
 - c) Pengukuran panjang tungkai dilakukan sebanyak dua kali.

Untuk lebih jelasnya alat ukur panjang tungkai terlihat seperti gambar 3. 1



Meteran
Gambar 3.1

(<https://jalansehatlangsing.files.wordpress.com/2012/04/meteran.jpeg?w=593>)

2. Tes pengukuran fleksibilitas pinggul

Yolanda Syahputra, 2015

KONTRIBUSI PANJANG TUNGKAI DAN FLEKSIBILITAS SENDI PANGGUL TERHADAP HASIL TENDANGAN USHIRO GERI DALAM KARATE

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

Untuk mengetahui besarnya fleksibilitas panggul maka digunakan alat ukur yang dinamakan Lucky Meter, Lucky Affari, (1999: 48) dengan reliabilitas 0.88 dan validitas 0.77

Untuk lebih jelas sebagai berikut:

- a. Tujuan : Untuk mengukur ekstansi fleksibilitas pinggul
- b. Alat : Lucky Meter dan alat tulis
- c. Pelaksanaan : Subjek berdiri didepan alat pengukur “Lucky Meter” dengan posisi kaki membuka selebar bahu. Pinggang subjek diikat dengan sabuk yang sudah digabungkan dengan tali penarik yang terdapat di alat Lucky Meter. Subjek kemudian memutarakan badan kekanan dan kekiri dengan catatan tanpa merubah kedudukan kaki dan juga mencoba untuk mencondongkan badan, sehingga yang bergerak hanya pinggul yang berputar semaksimal mungkin. Subjek berjumlah dua orang, orang yang pertama menjadi penguji dan orang kedua menjadi pencatat hasil.
- d. Penilaian : dihitung berdasarkan ukuran yang terdapat pada pipa besi yang satuannya sentimeter (0 s/d 30 cm)

Untuk lebih jelasnya mengenai alat *Lucky Meter* terlihat seperti gambar 3. 2



Lucki Meter
 Gambar 3. 2
 (Dokumentasi Pribadi)

3. Tes kecepatan tendangan *ushiro geri*.
 - a. Tujuan : Mengukur hasil tendangan *ushiro geri*.
 - b. Peralatan : *Handycamp* dan *program kinovea*
 - c. Pelaksanaan :
 1. Orang coba berdiri dengan kuda-kuda *kumite* atau semi *Zenkutsu Dachi* dengan berhadapan target atau sasaran dengan jarak 1 meter, kemudian melakukan tendangan *ushiro geri* dan kembali keposisi awal sebanyak 3 kali pengulangan.
 2. Pada awal gerakan tendangan sampai akhir direkam dengan *Handycamp*.
 3. Melakukan analisis dengan program *kinovea*, untuk mengetahui hasil tendangannya tersebut dalam waktu dan ketepatan .

F. Pelaksanaan Penelitian

Agar mendapatkan data yang diharapkan sesuai dengan permasalahan penelitian yaitu kontribusi panjang tungkai dan fleksibilitas sendi pinggul terhadap hasil tendangan *ushiro geri* dalam karate, maka penulis melaksanakan kegiatan penelitian ini selama 2 hari yaitu tanggal 11 Januari 2015 dan 8 Februari. Waktu tersebut dianggap cukup untuk dan tepat oleh penulis dengan mempertimbangkan factor-faktor non teknis. Sedangkan untuk tempat penelitian diadakan di Gor Sasakawa Jl. Padjajaran Bandung.

G. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Data-data yang diperoleh dari hasil tes dan pengukuran agar lebih baik menggunakan pengolahan data secara statistik. Rumus-rumus statistik yang penulis gunakan mengutip dari buku Nurhasan, dkk (2008). Adapun langkah-langkah pengolahan data tersebut, digunakan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menghitung nilai rata-rata dari setiap variabel digunakan rumus:

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

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata yang dicari/mean

Σ = Jumlah dari X_1

X_1 = Skor mentah

n = Jumlah sampel

2. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data atau variabel dengan menggunakan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku yang dicari

X_1 = Skor mentah

\bar{x} = Rata-rata dari skor mentah

n = Jumlah sampel

3. Setelah menempuh langkah-langkah tersebut maka barulah mencari T-skor dengan menggunakan rumus:

$$T - Score = \left[\frac{X_i - \bar{X}}{SD} (10) \right] + 50 \text{ Untuk Jarak}$$

$$T - Score = \left[\frac{X_i - \bar{X}}{SD} (10) \right] - 50 \text{ Untuk Waktu}$$

Keterangan:

T -skor = Skor standar yang dicari

X = Skor yang diperoleh seseorang

\bar{x} = Nilai rata-rata

Rumus-rumus diatas merupakan langkah awal yang dipergunakan untuk pengolahan data hasil tes pada tahap sebenarnya. Dipergunakan untuk menyelesaikan pengolahan data dan untuk memperoleh nilai-nilai yang menjadi penelitian yang dilakukan.

4. Menguji normalitas dari setiap data, untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan adalah dengan uji statistika non parametric yang dikenal dengan “Uji Liliefors”. Untuk menguji hipotesis nol ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

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

$$z_1 = \frac{(X_i - \bar{X})}{SD}$$

(X dan Z masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku)

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

4.3. Menghitung proporsi Z_1, Z_2, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 jika proporsi ini dinyatakan dengan rumus :

$$S_{(s)} = \frac{\text{Banyaknya } Z_1 - Z_2 \dots Z_n \leq Z_1}{n}$$

4.4. Hitung selisih $F(Z_1) - S(Z_1)$

4.5. Ambil harga yang paling besar antara harga-harga mutlak selisih tersebut, sebutlah harga terbesar itu α untuk menerima dan menolak hipotesis nol maka L_o dibandingkan dengan nilai kritis L yang diambil dari uji Lilliefors dengan taraf nyata 0.05 kriterianya adalah ditolak hipotesis nol bila populasi berdistribusi normal jika L_o yang diperoleh dari perhitungan lebih besar dari L table, dalam hal lain hipotesis diterima.

5. Menghitung korelasi, perhitungan ini dilakukan untuk mencari hubungan kedua variabel. Dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum X_i y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

x = perbedaan antara skor variabel X dengan nilai rata-rata dari variabel X

y = Perbedaan antara skor variabel Y dengan nilai rata-rata dari variabel Y

\sum_{xy} = Jumlah dari hasil perkalian antara X dan Y

x^2 = Nilai X yang dikuadratkan

y^2 = Nilai Y yang dikuadratkan

6. Menghitung signifikansi koefisien korelasi perhitungannya dilakukan untuk menerima atau menolak hipotesis. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = t hitung yang dicari

r = koefisien korelasi variabel

n = Jumlah sampel

r^2 = Hasil perhitungan korelasi dikuadratkan

Pengujian statistic uji-t dimaksudkan untuk mengetahui tingkat koefisien korelasi dari masing-masing variabel. Dengan kriteria pengujian hipotesis diterima jika $-t_{(1-1/2\alpha)}$. Pada taraf nyata $\alpha= 0,05$ dengan dk $n-2$ dalam hal lain jika t hitung lebih besar dari t table maka H_0 ditolak.

7. Menghitung koefisien korelasi ganda dengan menggunakan rumus

$$Ry_{12} = \sqrt{\frac{r^2y_1 + r^2y_2 - 2ry_1ry_2r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan:

Ry_{12} = Koefisien korelasi bersama- sama

ry_1 = Korelasi variabel panjang tungkai dengan hasil tendangan

ry_2 = Korelasi variabel fleksibilitas dengan hasil tendangan

r_{12} = Korelasi variabel panjang tungkai dengan fleksibilitas

8. Menguji koefisien korelasi ganda dengan menggunakan pendekatan statistic uji-F dengan rumus :

$$F = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan:

F = *F hitung yang dicari*

R = *Koefisien korelasi yang dicari*

K = *Banyaknya variabel bebas*

n = *Jumlah sampel*

Uji *F* ini dimaksudkan untuk membuktikan koefisien korelasi ganda bersifat nyata tidak nyata dengan ketentuan bila harga F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $dk = (n-k-1)$, maka koefisien kontribusi multiple atau ganda bersifat nyata atau sebaliknya.

9. Menghitung koefisien determinasi dengan rumus:

$$KD = (r)^2 \cdot 100\%$$

Keterangan:

KD = *Koefisien determinasi*

r^2 = *Kuadrat dari korelasi*

100% = *Konstanta tetap*