

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiono (2013) Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (D. Sugiyono, 2013) . Metode penelitian merupakan hal dasar dan sebagai langkah awal peneliti dalam melakukan penelitian sehingga memiliki acuan untuk mendapatkan dan mengolah data yang dilakukan secara sistematis untuk mempermudah peneliti dalam melaksanakan penelitiannya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan korelasional.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiono (2019) Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (P. D. Sugiyono, 2019). Variabel penelitian dapat mempermudah peneliti untuk melihat bentuk mana yang mempengaruhi dan yang dipengaruhi, sebagaimana diketahui ada variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Penelitian ini menggunakan variabel bebas dan variabel terikat.

a. Variabel bebas (X)

1) Variabel bebas 1 (X1) : *Power* otot tungkai

2) Variabel bebas 2 (X2) : Keseimbangan

b. Variabel terikat (Y) : Tendangan *Mawashi Geri*

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Untuk memperoleh data dalam suatu penelitian, maka terlebih dahulu dilakukan pencarian populasi. Populasi merupakan sumber data yang sangat penting, karena dengan adanya populasi akan memudahkan penelitian. Populasi

dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang mempunyai sifat-sifat umum.

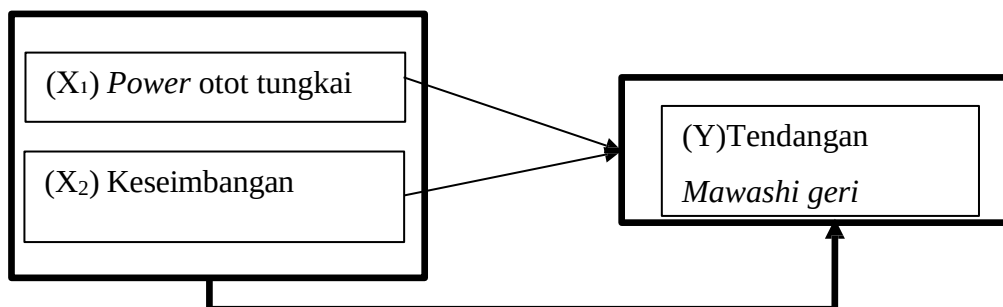
Menurut Sugiyono, (2015) menjelaskan “populasi adalah generalisasi yang terdiri objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.” (hlm. 80). Populasi penelitian menggunakan anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Karate Universitas Siliwangi terdiri dari 35 anggota.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2015:85) “*Sampling Purposive* adalah teknik pemilihan sampel dengan memakai pertimbangan tertentu seperti kriteria usia atau ketersediaan responden dalam mengikuti penelitian”. Berdasarkan kriteria tersebut maka populasi yang memenuhi syarat untuk menjadi sampel adalah 15 orang, hal ini dilihat dari atlet yang sering mengikuti pertandingan dan menguasai teknik *Mawashi Geri*.

3.4 Desain Kontelasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) Desain atau konstelasi penelitian merupakan kerangka berpikir yang menggambarkan hubungan antara variabel-variabel penelitian untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis (P. D. Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian korelasional yang bertujuan untuk menggambarkan dan menentukan hubungan antara tiga variabel atau lebih (Sugiyono, 2015). Korelasi merupakan angka yang menunjukkan kuatnya dan arah hubungan antara dua variabel atau lebih, dan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi antara variabel bebas dan terikat, Variabel pada penelitian ini adalah *Power Tungkai* (X1), *Keseimbangan* (X2) dan variabel kemampuan tendangan *Mawashi Geri* (Y). Pada metode penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.6 Contoh konstelasi penelitian korelasional

(Sumber: Sulistiadinata, Purbangkara)

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan hal yang sangat penting karena pengumpulan data nantinya akan dikelola dalam teknik analisis data. Menurut Sugiyono (2017) mengemukakan bahwa “pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara”

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara observasi dan tes pengukuran. Menurut KBBI observasi berarti pengamatan yang cermat yang dilakukan secara cermat. Menurut Sugiyono (2017) mengemukakan bahwa “observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan observasi yang digunakan bila penelitian berkaitan dengan perilaku manusia, proses kerja, fenomena alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan observasi terstruktur. Observasi terstruktur dilakukan ketika peneliti mengetahui secara pasti variabel mana yang sedang diamati”.

Tes Pengukuran adalah pengukuran yang objektif dan standar yang telah diprosedur secara sistematis guna mengobservasi dan memberi deskripsi sejumlah atau lebih dari seseorang dengan bantuan skala numerik atau suatu sistem kategori, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa tes adalah prosedur yang sistematis (Sugiyono, 2015).

Penelitian ini akan menggunakan dua variabel bebas yang dilambangkan dengan X dan variabel terikat dilambangkan dengan Y. Untuk variabel X1 diperoleh dari *power* tungkai dan X2 diperoleh keseimbangan, sedangkan untuk

variabel Y dari hasil ketepatan tendangan *Mawashi Geri* atlet karate Unit Kegiatan Mahasiswa Karate Universitas Siliwangi.

Untuk menjaga kualitas dan konsistensi data yang diperoleh, peneliti memperhatikan beberapa hal dalam proses pengumpulan data, yaitu standarisasi instruksi, pengendalian faktor pengganggu, dan validasi risiko pelaksanaan tes.

1. Standarisasi Instruksi

Standarisasi instruksi dilakukan agar setiap sampel memperoleh perlakuan dan pemahaman yang sama terhadap prosedur tes, sehingga hasil yang diperoleh benar-benar mencerminkan kemampuan fisik subjek dan bukan disebabkan oleh perbedaan pemahaman terhadap instruksi. Menurut Narlan dan Juniar (2020), dalam pelaksanaan tes dan pengukuran olahraga setiap peserta harus memperoleh instruksi dan prosedur yang sama agar hasil pengukuran mencerminkan kemampuan yang sebenarnya, bukan dipengaruhi oleh perbedaan perlakuan selama pelaksanaan tes. Berdasarkan pendapat tersebut, standarisasi instruksi bertujuan untuk memastikan seluruh subjek menerima penjelasan, perlakuan, dan kesempatan yang sama sehingga objektivitas hasil pengukuran dapat terjaga.

Dalam penelitian ini, seluruh sampel diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, dan tata cara pelaksanaan tes secara seragam oleh petugas yang sama, baik pada tes *Standing Long Jump*, *Standing Stork Test*, maupun tes ketepatan tendangan *Mawashi Geri*. Selain itu, setiap sampel diberikan kesempatan melakukan uji coba sebelum pengambilan data dilaksanakan.

2. Faktor Pengganggu

Dalam pelaksanaan pengambilan data, terdapat beberapa faktor pengganggu yang berpotensi memengaruhi hasil tes, di antaranya kondisi fisik dan psikologis sampel pada saat pengambilan, kondisi lingkungan pengambilan data (pencahayaan, suhu ruangan, serta permukaan lantai), serta faktor teknis pelaksanaan tes seperti keakuratan alat ukur dan konsistensi petugas dalam mencatat hasil. Menurut Creswell (2018), peneliti perlu mengendalikan variabel luar (*extraneous variables*) yang berpotensi memengaruhi hasil penelitian agar hubungan antarvariabel yang diteliti tidak dipengaruhi oleh faktor lain. Untuk meminimalisasi pengaruh faktor-faktor tersebut, peneliti melaksanakan seluruh

rangkaian tes dalam satu waktu dan tempat yang sama (Gedung Pepabri Kota Tasikmalaya), dengan petugas pencatat yang tetap untuk setiap jenis tes, sehingga variasi hasil akibat perbedaan kondisi pengambilan data dapat ditekan seminimal mungkin.

3. Validasi Risiko

Sebelum pelaksanaan tes, peneliti melakukan validasi risiko terhadap prosedur pengambilan data guna memastikan keselamatan sampel selama proses tes berlangsung. Menurut Kanaley et al., (2022), sebelum pelaksanaan tes kebugaran atau performa fisik, peneliti harus memastikan keamanan peserta melalui pemeriksaan kondisi subjek, kelayakan alat, dan keamanan lingkungan pengujian untuk mengurangi risiko cedera. Validasi ini meliputi pemeriksaan kelayakan area tes (lantai yang rata dan tidak licin), pemeriksaan kondisi alat yang digunakan (*sandsack*, *stopwatch*, dan alat pengukur), serta pemastian bahwa sampel dalam kondisi fisik yang siap untuk mengikuti rangkaian tes. Khusus untuk tes ketepatan tendangan *Mawashi Geri*, sasaran *sandsack* diatur setinggi perut subjek (*chudan*) dengan pertimbangan keamanan, guna menghindari risiko cedera yang lebih besar apabila sasaran diarahkan ke bagian kepala (*jodan*). Dengan demikian, pelaksanaan tes dalam penelitian ini telah mempertimbangkan aspek keselamatan tanpa mengurangi validitas data yang diperoleh.

4. Keterbatasan dalam Teknik Pengumpulan data

keterbatasan penelitian merupakan kondisi atau faktor yang tidak sepenuhnya dapat dikendalikan oleh peneliti selama proses penelitian, namun berpotensi memengaruhi hasil penelitian sehingga perlu diungkapkan secara objektif sebagai bentuk transparansi ilmiah. Menurut Creswell (2018), setiap penelitian memiliki keterbatasan yang dapat memengaruhi validitas internal, validitas eksternal, maupun interpretasi hasil penelitian. Oleh karena itu, peneliti perlu mengungkapkan secara jelas berbagai faktor yang tidak dapat dikendalikan secara penuh agar pembaca memahami ruang lingkup serta batasan hasil penelitian. Berdasarkan simpulan tersebut, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, pengambilan data dilakukan hanya dalam satu kali pertemuan sehingga kondisi fisik sampel, seperti tingkat kelelahan, motivasi, dan kesiapan saat

mengikuti tes, tidak dapat dikendalikan secara sempurna. Kedua, penelitian ini hanya mengkaji kontribusi *power* otot tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan tendangan *Mawashi Geri*, sedangkan faktor lain, seperti koordinasi, *fleksibilitas*, kecepatan reaksi, pengalaman latihan, dan kondisi psikologis atlet tidak dianalisis. Ketiga, jumlah sampel yang digunakan sebanyak 15 atlet UKM Karate Universitas Siliwangi sehingga hasil penelitian lebih menggambarkan karakteristik sampel yang diteliti dan perlu kehati-hatian dalam melakukan generalisasi pada populasi yang lebih luas. Untuk meminimalkan pengaruh keterbatasan tersebut, peneliti telah melakukan standarisasi prosedur pengujian, memberikan instruksi yang sama kepada seluruh sampel, menggunakan instrumen yang telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas, serta melaksanakan pengambilan data sesuai prosedur yang telah ditetapkan.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian terutama berkaitan dengan proses pengumpulan data. Seperti yang dikatakan oleh Sugiyono (2015) instrument penelitian adalah “suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Untuk memperoleh data penelitian maka penulis melakukan satu kali pengumpulan data dengan Instrumen yang akan dilakukan dalam penelitian ini mengadopsi dari Narlan dan Juniar (2020) bahwa instrumen yang akan dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengukur *power* otot tungkai menggunakan tes *standing long jump test*.

Untuk mengukur keseimbangan menggunakan tes *standing stork test* dan hasil tendangan *Mawashi Geri* menggunakan tes ketepatan tendangan *Mawashi Geri* sebagai berikut:

1. Untuk mengukur *power* otot tungkai

Menurut (Narlan & Juniar, 2020) digunakan tes *standing long jump test*.

a. Tujuan

Menurut (Narlan & Juniar, 2020) untuk mengetahui daya letak (*power*) otot tungkai atau kekuatas elastis otot tungkai. *Standing Long Jump Test* digunakan untuk mengukur *power* karena mampu menggambarkan kemampuan otot tungkai

menghasilkan kekuatan secara cepat (*eksplosif*) melalui jarak lompatan tanpa awalan. Sehingga dikarenakan tendangan *mawashi geri* gerakannya horizontal sangat cocok untuk menggunakan *standing long jump test*.

b. Peralatan yang digunakan

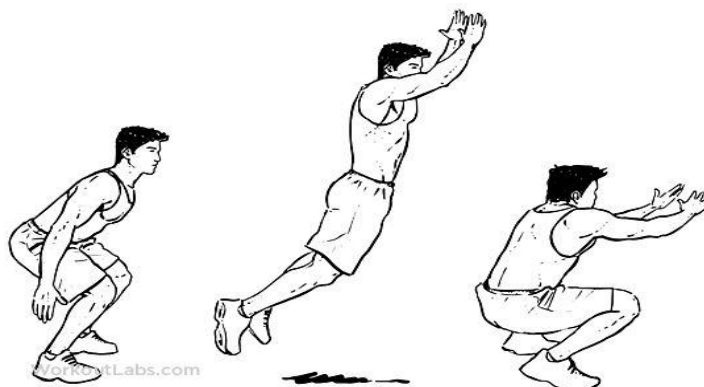
- 1) Area yang rata dan halus, tetapi tidak licin
- 2) Pita pengukur (meteran)
- 3) Formulir tes + pulpen

c. Petugas

- 1) 1 Orang pencatat
- 2) 1 Orang pembantu

d. Pelaksanaan

- 1) Atlet berdiri di belakang garis start, dengan posisi kaki dibuka selebar bahu.
- 2) Atlet menekuk lutut, dan mencondongkan badan ke depan sambil mengayunkan kedua lengan ke belakang kemudian lompat ke depan sejauh-jauhnya ke depan menggunakan kedua kaki, mendarat dengan kedua kaki secara bersama-sama dengan tetap menjaga keseimbangan
- 3) Petugas pembantu memberi tanda pendaratan atlet pada bagian tumit atau anggota tubuh terdekat dengan garis start.
- 4) Atlet diberikan kesempatan tes sebanyak 3 repetisi



Gambar 3.6 *Standing Long Jump Test*

(Sumber: pinterest)

e. Penilaian

Skor yang diambil adalah lompatan terjauh dari 3 kali repetisi analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan latihan yang sesuai.

2. Untuk mengukur keseimbangan

Menurut (Narlan & Juniar, 2020) digunakan tes *standing stork tes*..

a. Tujuan

Menurut (Narlan & Juniar, 2020) tes ini bertujuan untuk mengetahui kelenturan punggung bawah dan *hamstring*. Tes ini fokus pada kemampuan seseorang mempertahankan posisi tubuh diam pada satu kaki, sehingga sangat tepat untuk menilai keseimbangan statis.

b. Peralatan yang digunakan

- 1) Lantai yang kering dan tidak licin
- 2) *Stopwatch*
- 3) Formulir tes + pulpen

c. Petugas

- 1) 1 Orang pencatat
- 2) 1 orang pemegang stopwatch

d. Pelaksanaan

- 1) Berdiri dengan nyaman pada kedua kaki.
- 2) Tangan diletakkan di pinggul.
- 3) Angkat satu tungkai dan tempatkan jari kaki pada lutut tungkai yang lain.
- 4) Pada aba-aba dari petugas “Siap ya”, angkat tumit dan berdiri pada jari kaki yang bertumpu pada lantai.
- 5) Petugas memulai menyalakan *stopwatch*.
- 6) Keseimbangan selama mungkin tanpa membiarkan tumit menyentuh lantai atau kaki yang lainnya menjatuh dari lutut.
- 7) Catat waktu yang didapat untuk mempertahankan keseimbangan.
- 8) Ulangi tes tersebut untuk tungkai yang lain dan masing-masing melakukan 3 kali repetisi.



Gambar 3.6 Standing Stork Test
(Sumber: pinterest)

e. Penilaian

Penilaian pada tes ini adalah catatan waktu terbaik dari 3 pengulangan yang didapat selama mempertahankan keseimbangan pada setiap tungkai. Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan latihan yang sesuai. Di bawah ini norma *standing stork test* yang bisa digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan tes.

3. Untuk mengukur tes ketepatan tendangan *Mawashi Geri*

Pada jurnal yang di buat oleh Simbolon & Siahaan (2020) yang berjudul “Pengembangan Instrumen Tes Kecepatan Tendangan *Mawashi Geri* Pada cabang olahraga karate”.

a. Tujuan

Tes ketepatan tendangan *Mawashi Geri* (tendangan melingkar) ini bertujuan untuk mengetahui ketepatan tendangan dan benar-benar tepat sasaran. Sasaran yang digunakan dalam tes ini adalah sandsack yang disesuaikan dengan tinggi perut subjek, sehingga tes ini secara spesifik mengukur kemampuan tendangan *Mawashi Geri Chudan*.

b. Peralatan yang digunakan

- 1) Sandsack
- 2) Stopwatch
- 3) Kamera video (*Handycam*)

4) Peluit

5) Alat tulis menulis

c. Tahap Pelaksanaan Tes

Dalam tahap tes pelaksanaan pertama kali yang dilakukan adalah mendata subjek yang akan di gunakan untuk tes penelitian lalu di kumpulkan terlebih dahulu di tempat pelaksanaan tes. Teknik pelaksanaan tes sebagai berikut:

- 1) Memanggil subjek penelitian yang sudah ada di dalam data
- 2) Memberikan pengarahan terhadap tahap pelaksanaan tes dengan tata cara atau aturan yang telah di tetapkan dengan tujuan agar subjek melakukan tes dengan kesungguhan sehingga data yang di dapatkan menjadi maksimal.
- 3) Satu orang memegang *sandsack* agar arah *sandsack* tidak berubah ke arah lain saat tendangan di lakukan.
- 4) Setelah mendengar aba-aba “Ya” maka subjek harus berdiri di depan sasaran (*sandsack*) dengan kaki tumpu berada di belakang garis sejauh 50 cm untuk peserta perempuan dan 60 cm untuk peserta laki-laki, dengan ketinggian sasaran disesuaikan pada tinggi perut subjek. Selanjutnya, subjek harus melakukan tendangan *Mawashi Geri* ke arah sasaran (*sandsack*) dalam waktu maksimal 30 detik dan menendang sebanyak mungkin. Subjek dapat menggunakan kaki yang di anggap paling kuat untuk melakukan tendangan, baik kaki kanan ataupun kiri, tetapi selama tes peserta tes diharuskan menggunakan kaki tersebut hingga tes berakhir.
- 5) Ketentuan tendangan yang dilakukan adalah posisi kaki mengenai sasaran dengan bentuk jari kaki sesuai dengan ketentuan tendangan *Mawashi Geri*
- 6) Setelah satu peserta tes menyelesaikan tesnya, langkah berikutnya adalah memindahkan titik sasaran dengan cara mengangkat *sandsack* dan menyesuaikan dengan tinggi peserta tes selanjutnya.
- 7) Ketepatan tendangan cukup di nilai oleh testor, dengan melihat mengenai sasaran atau tidak mengenai sasaran serta paham akan tendangan tersebut.

d. Penilaian

- 1) Posisi tangan menggenggam atau siap di samping badan
- 2) Teknik saat pelaksanaan tendangan sesuai dengan teknik dasar atau *kihon*

tendangan *Mawashi Geri* yang telah dilatih oleh pelatih

- 3) Posisi tendangan sejajar dengan ukuran atau tinggi sasaran yang telah ditentukan yaitu dengan menyesuaikan tinggi bagian perut masing-masing subjek penelitian.
- 4) Melakukan teknik tendangan dengan tepat dan cepat dengan waktu maksimal 30 detik dan menendang sebanyak mungkin, setelah terjadi perkenaan pada sasaran segera menarik kaki kembali ke posisi semula.
- 5) Hasil data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Tendangan *mawashi geri* dilakukan dengan tendangan yang tepat sasaran selama 30 detik dengan menggunakan teknik yang benar.

3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2013) Pengertian analisis data adalah “merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul, kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”.

Menurut Narlan & Juniar (2018) mengemukakan bahwa “Untuk mengolah data dan menganalisis data digunakan rumus-rumus statistik”. Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik dan didapat dari hasil perkuliahan mata kuliah statistika. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan ini data penulis menggunakan rumus-rumus statistika sebagai berikut:

- a. Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing masing data, rumus yang digunakan adalah : $\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$

keterangan

$\bar{X}$ = Rata-Rata (Mean)

$\sum x$ = Jumlah Data

N = Jumlah Sampel

- b. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, dengan rumus sebagai

$$\text{berikut : } S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N-1}}$$

Keterangan

S = Simpangan baku yang dicari

$\sum$ = Jumlah data

N = Jumlah Sampel

- c. Menghitung koefisien korelasi *spearman* rumus sebagai berikut :

$$r = 1 - \frac{6 \sum b^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan

r = Nilai Koefisien korelasi yang dicari

b = Benda Ranking

n = Jumlah Sampel

- d. Mencari nilai korelasi berganda (*multiple Correlation*) dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut :

$$R_{Y.X_1X_2} = \sqrt{\frac{r_{YX1}^2 + r_{YX2}^2 - 2r_{YX1} \cdot r_{YX2} \cdot r_{X1X2}}{1 - r_{X1X2}^2}}$$

Keterangan

$R_{Y.X_1X_2}$ = Koefisien korelasi ganda

r_{YX1} = Koefisien korelasi X_1 dengan Y

r_{YX2} = Koefisien korelasi X_2 dengan Y

r_{X1X2} = Koefisien korelasi X_1 dengan X_2

- e. Uji korelasi tunggal (t-test)

Tujuan nya untuk Menguji kebermaknaan hubungan parsial (*individual*) yang ditemukan pada Korelasi *Product Moment Pearson* atau *Spearman*. Uji ini menentukan apakah hubungan tersebut signifikan secara statistik pada tingkat populasi, menggunakan taraf signifikansi $\alpha=0,05$.

Perhitungan (Menurut Narlan & Juniar, 2018):

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t_{hitung} = Nilai t yang di cari

r = Koenfisiensi Korelasi Parsial (Pearson atau Spearman)

N = Jumlah Sampel

f. Menguji kebermaknaan korelasi berganda, dengan rumus :

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

Keterangan

F = Nilai signifikan yang dicari

R^2 = Korelasi berganda

k = Banyaknya variabel bebas

n = Jumlah Sampel

g. Untuk mencari kebermaknaan korelasi berganda statistik F dan K menyatakan banyaknya variabel bebas dan n menyebutkan ukuran sample. Statistik F ini berdistribusi F dengan derajat pembilang (V_1) = banyaknya variabel bebas dan sederajat kebebasan penyebut (V_2) = $n - k - 1$. Hipotesis pengujian adalah F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} , maka hipotesis diterima dan dalam hal lainya hipotesis ditolak.

h. Mencari persentase dukungan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan rumus determinasi. Rumus yang digunakan adalah: $D = r^2 \times 100$

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Supaya pelaksanaan penelitian berjalan dengan lancar, maka peneliti menentukan langkah-langkah penelitian sebagai berikut :

1. Menentukan metode penelitian.

2. Menentukan populasi dan menetapkan sampel penelitian.
3. Pemberitahuan akan diadakannya penelitian kepada sampel yang menjadi sampel penelitian.
4. Menentukan alokasi waktu dan lokasi pengambilan data.
5. Menyiapkan sarana prasarana yang dibutuhkan dalam pelaksanaan tes.
6. Melakukan tes pengukuran untuk *power* otot tungkai, keseimbangan dan tes tendangan *Mawashi Geri*.
7. Setelah mengambil data, kemudian melakukan pengecekan terhadap beberapa data.
8. Menghitung data yang sudah terkumpul dengan menggunakan rumus-rumus statistik.
9. Setelah data sudah dihitung, kemudian membuat laporan.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Gedung Pepabri Kota Tasikmalaya dengan objek penelitian adalah atlet karate UKM Universitas Siliwangi pada tanggal 17 April 2026 pada pukul 18.00 s/d selesai. Tempat penelitian adalah suatu tempat dimana penulis akan melakukan penelitian, didalamnya terdapat populasi dan sampel yang akan membantu untuk proses penelitian.