

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah hal yang paling dasar sebagai bagian dari langkah awal dalam tahapan penelitian. Metode penelitian ini menjadi acuan untuk mendapatkan dan mengolah data secara terstruktur dan ter sistematis untuk mempermudah proses penelitian. Menurut Sugiyono, (2021, p.18), metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Tujuannya adalah untuk menghasilkan sebuah pengetahuan yang baru, valid, reliabel, dan objektif. Maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang berfokus untuk mengumpulkan data dan menganalisis data yang bersifat numerik untuk menggambarkan dan mendeskripsikan fenomena yang sedang diteliti. Untuk mendukung berjalannya penelitian, karakter dari penelitian yang penulis laksanakan adalah dengan menggunakan metode eksperimen. Sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Sugiyono, (2021, p.107), bahwa metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendali. Dari penjelasan tersebut, bisa dikatakan bahwa penelitian eksperimen selalu dilakukan dengan maksud dan juga untuk melihat akibat dari suatu perilaku atau perlakuan. Penelitian eksperimen menjadi penelitian untuk meneliti sebuah faktor sebab dan akibat yang terlibat dan juga dijadikan sebagai variabel-variabel dalam penelitian. Maka, dalam hal penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti. Peneliti akan melakukan penelitian dengan tujuan untuk melihat pengaruh dari latihan *boomerang run* dan *envelope run* sebagai variabel bebas terhadap kelincahan lari *base* sebagai variabel terikat.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan sebuah konsep yang menjadi fokus dalam sebuah penelitian dimana hal tersebut bisa bervariasi atau berubah-ubah serta dapat diukur maupun diamati. Menurut Syahrums & Salim, (2014, p. 22) mengatakan

bahwa variabel juga dapat diartikan sebagai suatu pengelompokkan yang logis dari dua atribut atau lebih. Adapun juga menurut (Sugiyono, 2017) Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Sebagaimana yang diketahui bahwa variabel dalam penelitian terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel Independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas Sugiyono, (2021, p. 105).

Sesuai dengan apa yang sudah dijelaskan, maka dalam penelitian ini penulis menetapkan:

1. Variabel bebas: Latihan *Boomerang run* dan *Envelope run*
2. Variabel terikat: peningkatan kelincahan lari *base*.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel. Menurut (Sugiyono, 2015) populasi adalah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga merupakan keseluruhan unit penelitian atau unit analisis yang akan diselidiki atau dipelajari karakteristiknya (Djaali, 2020, p. 40). Populasi yang nantinya akan dipilih sangat erat kaitan dan hubungannya dengan permasalahan yang akan diteliti dan dikaji. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet *softball* UKM *Softball* Siliwangi yang berjumlah 46 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel penelitian merupakan bagian dari proses penelitian, sampel ini juga menjadi hal yang penting karena pemilihan sampel yang tepat dapat mempengaruhi validitas dan reliabilitas dari hasil penelitian. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiyono, (2017, p. 81)

Penelitian ini akan menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah metode *sampling non random* dimana pretest memastikan pengutipan ilustrasi melalui metode menentukan identitas spesial yang cocok dengan tujuan riset sehingga diharapkan bisa menanggapi kasus riset (Lenaini & Artikel, 2021, p. 34). Peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* untuk kemudahan mendapatkan ketersediaan sampel yang sesuai dalam pertimbangan dengan kriteria responden pada atlet *softball* UKM Siliwangi sebagai berikut:

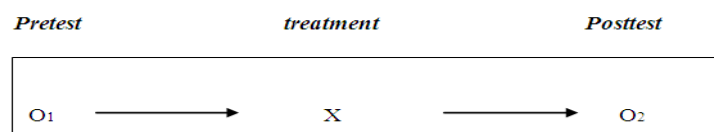
1. Merupakan anggota aktif UKM *Softball* Universitas Siliwangi yang secara rutin juga mengikuti kegiatan latihan.
2. Merupakan anggota aktif UKM *Softball* Univeritas Siliwangi yang dianggap paham teknik berlari lari *base* dalam olahraga *softball*
3. Tidak sedang mengalami cedera fisik yang dapat mengganggu partisipasi yang aktif dalam proses latihan dan juga penelitian.
4. Atlet tim putra yang mengikuti Kejuaran *Softball* UNAIR CUP 2024

Maka jumlah dari sampel penelitian yang dipilih berdasarkan kebutuhan serta karakteristik yang sesuai dengan kriteria untuk penelitian adalah sebanyak 20 orang dengan cara di undi ganjil genap dimana hasil ganjil genap berasal dari hasil *pre-test*. Selanjutnya, seluruh sampel mengikuti proses penelitian yang telah ditentukan oleh peneliti.

3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan juga menginterpretasikan data dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis. Desain penelitian yang akan digunakan oleh peneliti untuk penelitian adalah desain eksperimen. Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam sebuah penelitian, yaitu *pre-experimental design*, *ture experimental design*, *factorial design*, dan *quasi experimental design* (Sugiyono, 2015, p. 108). Dan untuk penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah menggunakan desain *pre-experimental design* dengan bentuk *one-group pretest-posttest design*. Pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan, dengan

demikian hasil perlakuan akan dapat diketahui secara akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (Sugiyono, 2017, p. 74). Penulis memilih *one-group pretest-posttest design* adalah karena tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara *random*. Adapun desain penelitian dituangkan dalam bentuk gambar sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain *One Group Pretest-Posttes*

Sumber: (Sugiyono, 2012:110)

Keterangan:

- O1 : Tes awal (*Pre-test* yang dilaksanakan sebelum diberi *treatment*)
- X : *Treatment* menggunakan bentuk latihan *boomerang run* dan *envelope run*
- O2 : Tes akhir (*Post-test* yang dilaksanakan setelah diberi *treatment*)

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian yang akan dilaksanakan, pengumpulan data adalah salah satu langkah yang penting dalam prosesnya. Menurut (Sugiyono, 2017, p. 137) langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Untuk mendapatkan data dalam proses penelitian maka peneliti menentukan untuk menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Studi lapangan (*field research*)

Studi lapangan adalah pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan untuk melaksanakan uji coba juga eksperimen pelaksanaan latihan *boomerang run* dan *envelope run* terhadap peningkatan kelincahan lari *base* pada atlet *softball* UKM *Softball* Siliwangi.

2. Teknis tes

Teknik tes ini digunakan oleh peneliti adalah untuk memperoleh data mengenai hasil dari latihan *boomerang run* dan *envelope run* untuk peningkatan kelincahan lari *base* pada atlet *softball* UKM Siliwangi. Tes yang digunakan adalah tes *illinois agility run test*

3.6 Instrumen Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti ini, data yang diperlukan adalah atlet *softball* UKM Siliwangi. Data yang nantinya diperoleh adalah berasal dari suatu instrumen penelitian serta alat ukur yang tepat agar data yang diperoleh adalah data yang objektif. Instrumen penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu tes *illinois agility run test*. Menurut (Narlan & Juniar, n.d.) tes *illinois agility run test* dilaksanakan sebagai berikut:

1. Tujuan

Tujuan dari test ini adalah untuk mengetahui atau mengukur terkait kelincahan dari atlet *softball* UKM Siliwangi.

2. Peralatan yang digunakan

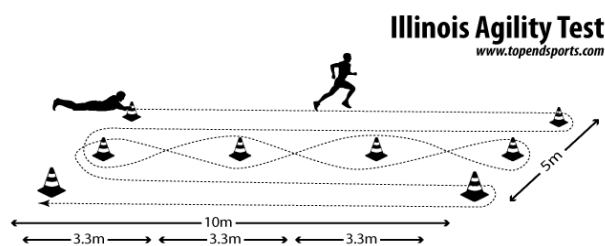
- 1) Area yang rata dan tidak licin, lapangan ($\pm 10 \times 5$ meter)
- 2) *Cone* 8 buah (Di dalam lintasan terdapat 4 *cone* di garis tengah (jarak antar *cone* $\pm 3,3$ m) dan 4 *cone* untuk start, titik balik, dan finish.
- 3) Meteran
- 4) Kapur (membuat arah)
- 5) *Stopwatch*
- 6) Formulir tes + pulpen

3. Petugas

- 1) satu orang pencatat
- 2) satu orang pemegang *stopwatch*
- 3) satu orang pembantu lapangan

4. Pelaksanaan

- 1) Buat lintasan dengan jarak seperti pada gambar dibawah. Dengan panjang lintasan 10 meter dan lebar 5 meter.



Gambar 3.2 Test Illinois Agiliti

<https://www.topendsports.com/testing/tests/illinois.htm>

- 2) Atlet bersiap di belakang garis *start* dengan posisi berbaring dilantai, kedua tangan berada dekat bahu dan muka dekat titik start menghadap ke bawah.
- 3) Pada aba-aba “Siap... Go”, atlet berdiri secepat mungkin lalu berlari mengikuti arah yang sudah dibuat sebelumnya hingga sampai pada garis *finish*.
- 4) Petugas memulai *stopwatch* saat atlet berdiri dan berlari, kemudian mematikan stopwatch saat melewati garis *finish*.
- 5) Atlet diberikan 2 kali kesempatan dalam melakukan tes ini, dengan diselingi waktu istirahat selama 3-5 menit.

5. Penilaian

Skor yang diambil adalah waktu terbaik atau rerata waktu dari 2 kali kesempatan yang dilakukan atlet sampai mendekati 0,1 detik (1/10 detik). Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan latihan yang sesuai.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan aspek yang penting di dalam suatu penelitian untuk mendapatkan suatu permasalahan yang sedang diteliti. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang ditulis oleh Narlan & Juniar (2018). Langkah-langkah diterima atau tidaknya suatu hipotesis maka diperlukan penghitungan dengan melakukan langkah-langkah dari rumus statistika, sebagai berikut:

Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing tes, rumus yang digunakan adalah

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

Keterangan :

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

X = Skor Perolehan

f_i = Nilai Data

n = Jumlah Sampel

$\sum$ = Sigma atau Jumlah

Menghitung standar deviasi atau simpangan baku dengan buku, dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

s = Simpangan baku

$\sum$ = Sigma atau Jumlah

f_i = Nilai Data

$\bar{X}$ = Nilai Rata-Rata

X = Skor Perolehan

n = Jumlah Sampel

Uji Normalitas dengan menggunakan Uji Liliefors dikarenakan jumlah sampel ≥ 30 , dengan rumus sebagai berikut:

$$L_0 = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

F = Signifikan

F(Z_i) = Z Skor

S(Z_i) = Simpangan Baku

Uji Korelasi Ganda, dengan rumus:

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

Keterangan:

F = Nilai F Hitung

R² = Koefisien korelasi ganda

K = Jumlah variable independen

n = Jumlah anggota sampel

Untuk mencari kebermaknaan korelasi berganda statistik F dan K menyatakan banyaknya variabel bebas dan n menyebutkan ukuran sampel. Statistik F ini berdistribusi F dengan derajat pembilang (V¹) = banyaknya variabel bebas dan sederajat kebebasan penyebut (V²) = n – k – 1. Hipotesis pengujian adalah F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} maka hipotesis diterima dan dalam hal lainnya hipotesis ditolak.

Tabel 3.1 Interpretasi Koefisien Korelasi menurut Guildford

Koefisien Korelasi	Interprestasi
0,00 – 0,19	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
0,20 – 0,39	Hubungan rendah
0,40 – 0,69	Hubungan sedang atau cukup
0,70 – 0,89	Hubungan kuat atau tinggi
0,90 – 1,00	Hubungan sangat kuat atau sangat tinggi

Sumber : Narlan & Juniar (2018, p.39)

3.8 Langkah-langkah Penelitian

1. Tahap Persiapan

- 1) Menentukan UKM tempat penelitian akan dilaksanakan
- 2) Menghubungi pihak UKM untuk mendapatkan izin penelitian.
- 3) Menentukan masalah dari hasil observasi lapangan.
- 4) Menentukan sampel untuk penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- 1) Melaksanakan pretest kepada atlet *softball* UKM yang menjadi sampel penelitian untuk mengetahui hasil kelincahan lari *base* dengan menggunakan *test illinois agility run* sebelum diberikan *treatment* atau perlakuan.
- 2) Melaksanakan *treatment* atau perlakuan yang sudah ditentukan yaitu berupa latihan *boomerang run* dan *envelope run*.
- 3) Melaksanakan *posttest* kepada siswa yang menjadi sampel penelitian untuk mengetahui adanya peningkatan hasil kelincahan lari *base* dengan menggunakan *test illinois agility run test* sesudah diberikan *treatment* atau perlakuan.

3. Tahap Akhir

- 1) Mengolah dan menganalisis data hasil *pretest* dan *posttest*.
- 2) Membandingkan data hasil *pretest* dan *posttest* sampel penelitian mengetahui apakah ada pengaruh dari variasi latihan *boomerang run* dan *envelope run* terhadap peningkatan kelincahan lari *base* pada atlet *softball* UKM Siliwangi.
- 3) Menarik kesimpulan dan menyusun laporan akhir penelitian.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian akan dilalukan dengan sebanyak 17 pertemuan termasuk kedalam tes awal dan tes akhir, Sejalan dengan pendapat tersebut, Harsono (2017) menyatakan bahwa dalam penelitian eksperimen olahraga, jumlah pertemuan latihan 17 kali dianggap cukup untuk memberikan pengaruh latihan terhadap peningkatan kemampuan kondisi fisik, selama latihan dilakukan secara sistematis dan sesuai prinsip latihan. Sesuai dengan hasil dari penelitian dan juga referensi bahwa dalam

peningkatan dari suatu *treatment* atau latihan dibutuhkan 17 pertemuan sejalan dengan apa yang disampaikan juga oleh Bempa mengemukakan bahwa pemberian perlakuan (*treatment*) pada eksperimen ini dilaksanakan 17 kali pertemuan, dikarenakan itu sudah dianggap cukup memberikan perubahan dan apabila sudah terdapat peningkatan maka penelitian dapat dihentikan dan diambil datanya (Bempa & Buzzichelli, 2019). Adapun subjek penelitian yaitu atlet *softball* UKM Siliwangi. Pelaksanaan pengambilan tes dilakukan dilapangan *softball* Universitas Siliwangi.

Tabel 3.2 Waktu Pelaksanaan

No	Kegiatan	Tahun							
		Okt 2025	Nov 2025	Apr 2026	Mei 2026	Jun 2026	Jul 2026	Ags 2026	sep 2026
1	Observasi Masalah								
2	Pengajuan Judul Penelitian dan Validasi Judul								
3	Penyusunan Proposal								
4	Seminar Proposal								
5	Revisi Seminar Proposal								
6	Observasi ke Tempat Penelitian								
7	Melakukan Penelitian								
8	Pengolahan Data Penelitian								
9	Penyusunan Proposal Seminar Hasil								
10	Seminar Hasil								

11	Revisi Seminar Hasil								
12	Penyusunan Skripsi								
13	Sidang Skripsi								