

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari hasil latihan langkah *footwork* dengan menggunakan langkah berstruktur dengan langkah acak adalah melihat hasil suatu gerakan yang nantinya akan mempermudah apabila atlet mendapatkan reaksi *shuttlecock* yang cepat dari lawannya. Mengetahui mana yang lebih baik hasil menggunakan langkah berstruktur dengan langkah acak terhadap kelincahan atlet pemula PB Jaya Raya Metland Cakung Jakarta Timur. Memiliki beberapa tujuan diantaranya :

1. Untuk mengetahui apakah setelah diberikan latihan *footwork* langkah berstruktur terjadi peningkatan terhadap kelincahan atlet pemula PB Jaya Raya Metland Cakung Jakarta Timur.
2. Untuk mengetahui apakah setelah diberikan latihan *footwork* langkah acak terjadi peningkatan terhadap kelincahan atlet pemula PB Jaya Raya Metland Cakung Jakarta Timur.
3. Untuk mengetahui manakah yang lebih baik untuk meningkatkan kelincahan antara langkah berstruktur dan langkah acak pada atlet pemula PB Jaya Raya Metland Cakung Jakarta Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Waktu Penelitian

Tempat penelitian pengambilan data dilaksanakan di PB Jaya Raya Metland, Cakung, Jakarta Timur.

2. Waktu Penelitian

a) Proposal Penelitian

proses pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan April 2019. Proses permohonan izin penelitian meminta surat izin penelitian kepada akademik pada tanggal 25 April 2019. Waktu pelaksanaan yang dilakukan pada bulan April dengan melakukan tes awal dan akhir.

b) Tes awal *court agility*

menggunakan langkah berstruktur dengan langkah acak hari Jum'at 26 April 2019 di jam 13.00 s/d 16.00, di GOR PB Jaya Raya Metland Cakung Jakarta Timur.

c) program latihan yang diberikan untuk latihan *footwork* menggunakan langkah berstruktur dengan langkah acak dilakukan oleh atlet pemula PB Jaya Raya Metland Cakung Jakarta Timur pada hari Selasa 30 April 2019 diberikan selama 3 kali dalam seminggu yaitu :

Selasa 16.00 s/d 18.00

Kamis 16.00 s/d 18.00

Jum'at 18.00 s/d 20.00

C. Metode Penelitian

Secara umum metode suatu cara untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Penelitian yang saya ambil menggunakan metode eksperimen membandingkan antara dua metode. Bentuk desain penelitian menggunakan *two group "Pre-Test dan Post – Test Design"*¹, Uji Eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat, dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang dikasih perlakuan berbeda. Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel bebas adalah langkah berstruktur dengan langkah acak yang akan diteliti lebih baik mana antara dua metode langkah berstruktur dan langkah acak tersebut untuk kelincahan atlet pemula terhadap penguasaan lapangan bulutangkis.

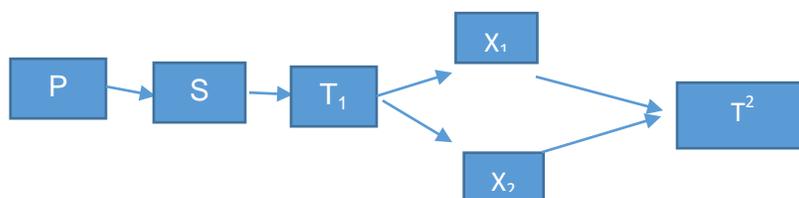
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif (kualitas) bersifat siklus, bukan linier seperti dalam penelitian kuantitatif. Karena sifatnya yang siklus/melingkar maka penelitian dilakukan secara berulang-ulang², dari kedua metode latihan langkah berstruktur dengan langkah acak tadi dibandingkan untuk mengetahui mana yang lebih baik hasilnya dalam kemampuan penguasaan lapangan dan yang sesuai dengan atlet pemula PB Jaya Raya Metland Jakarta Timur. Model ini mengecek ada tidaknya pengaruh *pretest terhadap posttest atau practice-effect dari adanya pretest*.

¹ S.Nasution, M.A. *Metode research* (Jakarta : Bumi Aksara, 2002), h.34

² Sugiono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung : Alfabeta 1992) h.10

1. Kelompok A : menerima program latihan dengan langkah berstruktur
2. Kelompok B : menerima program latihan dengan langkah acak

Desain dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Konstelasi Penelitian

Keterangan :

P = populasi

S = sampel

T₁ = tes awal

X₁ = perlakuan metode latihan langkah berstruktur

X₂ = perlakuan metode latihan langkah acak

T₂ = tes akhir

D. Populasi dan teknik pengambilan sampel

1. Populasi

Populasi adalah generalisasi atau sekelompok yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti kemudian ditarik kesimpulan³. Populasi adalah keseluruhan yang ingin diselidiki, populasi dibatasi sejumlah individu atau kelompok yang minoritas memiliki

³ *Ibid.*, h. 61

kesamaan. Populasi yang saya ambil dalam penelitian ini adalah atlet pemula PB Jaya Raya Metland Cakung Jakarta Timur sebanyak 20 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut⁴, sampel sebagian dari keseluruhan yang jumlahnya kurang dari populasi, sampel merupakan data sebagian dari populasi yang ingin diteliti, dari teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling yaitu populasi dijadikan sampel penelitian.

3. Pembagian Kelompok Sampel

- a. Didapatkan sampel keseluruhan, diadakan tes awal dengan 20 atlet menggunakan *court agility test*.
- b. Setelah didapatkan hasil dari tes awal atlet pemula PB Jaya Raya Metland Cakung Jakarta Timur selanjutnya diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah.
- c. Selanjutnya ditentukan 2 kelompok untuk melakukan latihan menggunakan langkah berstruktur dengan langkah acak.

Kelompok A : 1,3,5,7,9,11,13,15,17,19

Kelompok B : 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20

⁴ *Ibid.*, h.61

- d. Agar adil dalam pembagian kelompok maka dilakukan pengundian lempar koin (*tossing*) koin yang berada diatas tes kelompok A dan yang bawah melakukan tes B.
- e. Kelompok A : menggunakan metode latihan *footwork* langkah berstruktur
Kelompok B : menggunakan metode latihan *footwork* langkah acak

E. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah penelitian menggunakan tes salah satu alat sebagai penunjang syarat akademis, alat ukur suatu subjek pengumpulan data yang relevan, lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih efektif lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah⁵.

Tes awal untuk penelitian kali ini menggunakan *Court Agility Test*⁶ ingin mengetahui dengan test awal dan tes akhirnya dari setiap atlet berapa tingkat progresif dari masing-masing atlet saat melakukannya dan diberikan program yang sesuai dengan kelincahan terhadap penguasaan lapangan untuk semua anggota yang sudah ditentukan.

Menurut Bompa dan Harsono terjadi peningkatan latihan dalam waktu 2-6 minggu tetapi biasanya 4 minggu (1 bulan). Hal yang perlu diperhatikan adalah terdapat peningkatan apabila latihan dilakukan minimal 3 kali dalam

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : PT Rinaka Cipta, 2006) h.160

⁶ *Kriteria dan Parameter Fisik Atlet Masuk Pelatnas dan Atlet Pelatas* (Jkarta : PBSI 2014), h. 24

seminggu, maksimal 12-14 kali dalam seminggu (sehari 2 sesi), tetapi harus tetap memperhatikan prinsip-prinsip latihan agar tidak terjadi *overtraining*⁷.

F. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian yang akan dilakukan dengan pengumpulan data menggunakan instrumen tes penelitiannya berupa *Court Agility Test*⁸.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan tes sebagai berikut :

a. Alat yang digunakan :

- *Stopwach*
- Peluit
- Alat tulis
- *Shuttlecock* yang telah disusun
- Selotip dan pita pengukur

b. Pelaksanaan pengujian tes :

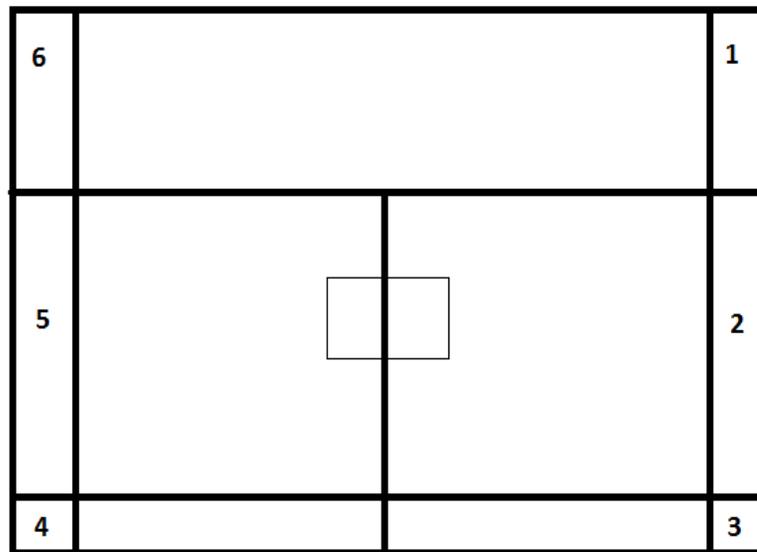
1. Teste melakukan pemanasan sebelum melakukan test.
2. Teste diberikan contoh dari peneliti dan setelah itu diberikan instruksi terkait pelaksanaan tes *Court Agility Test*.
3. Teste bersiap dititik diagonal atau di tangan lapangan yang ditandai dengan selotip hitam sebagai kotak titik diagonal untuk bersiap.

⁷ Apta Milsydayu, Febi Kurniawan. Ilmu Kepeleatihan Dasar (Bekasi : Alfabeta, 2015) h. 50

⁸ *Ibid*, h.24

4. Ketika peneliti memberikan instruksi “siap, prit (ditiup peluit sebagai penanda mulai dan berhenti)” dan langsung peneliti menyalakan *stopwatch*, teste bergerak sesuai dengan instruksi awal dari tester dan bergerak dari depan tengah belakang disebelah kanan begitupun langsung disebelah kiri dengan menggunakan teknik langkah gerak dasar spesifik bulutangkis dan memulai menggunakan kaki kanan untuk melangkah dan menyentuh *cock* untuk menjatuhkannya menggunakan tangan kanan. Menjatuhkan *cock* sesuai dengan urutan yang sudah dibuat oleh tester yaitu dengan *cock* no.1 paling depan sebelah kanan lalu kembali ketengah dahulu ke kotak yang sudah dibuat ditengah lapangan titik diagonal dan berlari melangkah menyentuh *cock* no.2 yang berada di samping lapangan berada ditengah dan kembali lagi ketengah lanjut bergerak ke *cock* no. 3 berada dibelakang lapangan, kemudian balik lagi ketengah dan berlari melangkah ke no.4 yang berada didepan net lagi dan kembali ketengah lanjut melakukan langkah ke no. 5 disamping kiri dan kembali lagi ketengah dan berlari melangkah menyentuh *cock* no. 6 yang terakhir dan jangan lupa kembali keposisi awal yaitu ditengah titik diagonal lapangan, baru dinyatakan selesai.
5. Ketika teste kembali ke titik diagonal tengah di akhir rangkaian menjatuhkan *cock* yang disusun baru peneliti mematikan *stopwatch*nya.

6. Peneliti mencatat hasil setiap atlet yang melakukan tes awal dan tes akhir.



Gambar 3.2 Pelaksanaan *court agility* test
Sumber : Skema pembuatan pribadi

G. Teknik Analisis Data

Setelah data tes awal dan tes akhir selesai dilaksanakan dan dikumpulkan datanya dan diolah dan dianalisis menggunakan t-test (uji-t)⁹, uji-t adalah salah satu data tes statistik digunakan untuk mengetahui kebenaran dan kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa diantara

⁹Anas Sudijono, Pengantar Statistik Pendidikan (Jakarta : PT Rajagrafindo Persada, 2011) h.306

dua buah *mean* sampel yang diambil secara *random* dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan¹⁰.

Menghitung data untuk membandingkan tes awal dengan tes akhir metode langkah berstruktur dengan langkah acak.

1. Membuat hipotesa statistik

$H_0 : \mu_D = 0$ (tidak ada peningkatan)

$H_1 : \mu_D \neq 0$ (ada peningkatan)

2. Setelah mendapatkan hasil data yang diperoleh dari penelitian, membuat tabel pendistribusian.

3. Menentukan *mean dari difference* (M_D)

$$M_D = \frac{\sum D}{N}$$

4. Menentukan standar deviasi dari *difference* (SD_D)

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{N} - \left(\frac{\sum D}{N}\right)^2}$$

5. Menentukan standar kesalahan dari *mean of defference* (SE_{MD})

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}}$$

¹⁰ *Ibid.*, h. 278

6. Menentukan t-hitung menggunakan rumus (hasil observasi “t”) atau t_h (t hitung)

$$t_0 = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

7. Mencari t_t (t_{tabel}) dengan *degree of freedom* atau derajat kebebasan

$df/db = N - 1$ pada taraf signifikan 5%

$$df/db = N - 1 = 20 - 1 = 19$$

pada taraf signifikan 5% = 2,14

8. Membuat kriteria pengajuan hipotesis

- a. Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_t$ tabel maka H_0 ditolak
- b. Jika t_h hitung $\leq t_t$ tabel maka H_0 diterima