

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian menggambarkan rancangan penelitian yang meliputi prosedur atau langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data, serta dengan cara apa data tersebut diperoleh. Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan informasi dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Mengenai pengertian metode penelitian, Narbuko & Achmadi (2009, hlm. 1) mengemukakan bahwa:

Metodologi penelitian berasal dari kata “metode” yang artinya cara yang tepat untuk melakukan sesuatu, dan “logos” yang artinya ilmu pengetahuan. Jadi metodologi penelitian artinya cara melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai suatu tujuan.

Sedangkan menurut Moh. Nazir (2005, hlm. 12) menjelaskan bahwa “Penelitian adalah terjemahan dari kata inggris *research*. *Research* itu sendiri berasal dari kata *re* yang berarti “kembali” dan *to search* yang berarti “mencari kembali”. Metode adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan, tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data, menganalisis dan menyimpulkan hasil penelitian melalui suatu cara yang sesuai dengan prosedur yang digunakan. Dalam hal ini Sugiyono (2014, hlm.3) menjelaskan bahwa:”Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Melalui penelitian manusia dapat menggunakan hasilnya, baik untuk memahami, memecahkan, atau mengantisipasi masalah.

Dalam suatu metode penelitian perlu menetapkan suatu metode yang sesuai dan dapat membantu mengungkapkan suatu permasalahan. Metode dalam suatu penelitian merupakan suatu cara yang harus ditempuh untuk mencapai tujuan, sedangkan dalam sebuah penelitian adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan mengumpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara tertentu sesuai dengan prosedur yang biasa dipergunakan diantaranya histories, deskriptif, dan eksperimen.

Dalam metode penelitian tentunya harus disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitian, hal ini dilakukan untuk kepentingan perolehan dan analisis data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Arikunto (2010, hlm. 9) bahwa “Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeleminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu”. Sedangkan menurut Sugiyono (2012, hlm. 72) mengatakan bahwa “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Desain dalam Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design* (eksperimen semu). *Quasi Experimental Design* menurut Sugiyono (2016, hlm. 114):

Bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Walaupun demikian, desain ini lebih baik dari *pre-experimental design*. *Quasi-experimental design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Dalam suatu kegiatan administrasi atau manajemen misalnya, sering tidak mungkin menggunakan sebagian para karyawannya untuk eksperimen dan sebagian tidak. Sebagian menggunakan prosedur kerja baru yang lain tidak. Oleh karena itu, untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok kontrol dalam penelitian, maka dikembangkan desain *Quasi Experimental*. Desain kuasi eksperimen yaitu *Time-Series Design* dan *Nonequivalent Control Group Design*.

Berdasarkan uraian penelitian tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap obyek penelitian dengan memberikan perlakuan. Tujuannya untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab-akibat dengan cara memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen. Mengenai metode eksperimen ini Surakhmad (1980, hlm. 149) “Dalam arti yang luas, bereksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil. Hasil itu akan

menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki”.

Metode eksperimen memiliki *treatment* yang akan dicobakan, dan merupakan variabel bebas yaitu latihan *Z-Pattern Run* untuk mengetahui pengaruh terhadap kelincahan pemain sepakbola. Eksperimen direncanakan akan dilakukan *treatment* selama 6 minggu atau 1 setengah bulan. Eksperimen rancangan ini akan dilakukan tiga kali pertemuan dalam satu minggu, Pelaksanaan latihan ini berpedoman pada pendapat Harsono (1988, hlm. 194) yang menyatakan bahwa “sebaiknya latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu dan diselingi dengan satu kali istirahat untuk memberikan kesempatan bagi otot untuk berkembang dan mengadaptasikan diri pada hari istirahat tersebut”.

Treatment ini diberikan dengan tujuan untuk melihat apakah terdapat pengaruh dari latihan *Z-Pattern Run* terhadap kelincahan pemain sepakbola.

1.2. Populasi dan Sampel

1.2.1. Populasi

Populasi atau *population* mempunyai arti yang bervariasi. Pada prinsipnya populasi adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian. Arikunto (2010, hlm. 173) menyatakan bahwa: “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Sedangkan Sugiyono (2013, hlm. 117) menjelaskan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudia ditarik kesimpulannya”.

Menurut Sudjana (2005, hlm. 6) populasi merupakan:”Mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya”. Dalam buku Belajar Mudah Penelitian (2004, hlm. 54), Sugiyono memberikan pengertian populasi, yaitu: “Wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan penjelasan para ahli diatas penulis menyimpulkan bahwa populasi adalah salah satu sumber yang menjadi komponen penelitian, yaitu subyek/obyek yang menjalankan peran sebagai penghasil data.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota atlet POPDA Kabupaten Lebak yang berjumlah 30 orang. Selain itu hasil dari penelitian ini bertujuan agar dapat digunakan dalam proses pembinaan dan pelatihan sebagai bentuk latihan untuk melatih kelincahan, sehingga dapat lebih meningkatkan mutu pembinaan sepakbola khususnya atlet POPDA Kabupaten Lebak.

1.2.2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti, dipandang sebagai suatu pendugaan terhadap populasi itu sendiri. Seperti yang diungkapkan Hadi (dalam Narbuko & Achmadi, 2009, hlm. 107) bahwa “sampel adalah sebagian individu yang diselidiki dari keseluruhan individu penelitian”. Sampel yang baik yaitu sampel yang memiliki populasi atau yang *representative* artinya yang menggambarkan keadaan populasi atau mencerminkan populasi secara maksimal, tetapi walaupun mewakili sampel bukan merupakan duplikat dari populasi. Mengenai hal ini Sugiyono (2010, hlm. 118) menjelaskan bahwa: “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Hal serupa dijelaskan oleh Arikunto (1998, hlm. 117) mengatakan bahwa: “Sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti). Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil sebagai sumber dan dapat mewakili seluruh populasi”.

Dari ketiga pernyataan di atas dapat diartikan bahwa sampling adalah sebuah proses pemilihan beberapa unit sebuah penelitian dimana unit-unit tersebut diharapkan dapat menggambarkan suatu kelompok yang lebih besar atau populasi maka memilih sampel secara tepat merupakan hal yang penting dalam penelitian.

Dalam pengambilan sampel, teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*. Penulis menggunakan teknik *purposive sampling* dengan bertujuan agar sampel yang terpilih adalah berdasarkan pertimbangan kualitas keterampilan yang dimiliki sampel. Kualitas sampel akan mempengaruhi perolehan data yang menjadi kesimpulan dari penelitian. Mengenai pengertian *purposive sampling*, Sugiyono (2013, hlm. 12) menjelaskan bahwa “*sampling purposive* adalah teknik penentuan *sample* dengan pertimbangan tertentu”. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah atlet POPDA Kabupaten Lebak karena tim ini

selalu melakukan latihan rutin yang membuat kondisi fisik para pemain nya tetap bugar.

Sejalan dengan hal yang diungkapkan di atas, Matjan (2007, hlm. 3) menjelaskan bahwa:

Terdapat perubahan yang sifatnya menetap hasil dari olahraga atau latihan terhadap tubuh diantaranya:

1. Ukuran otot tambah besar,
2. Kekuatan daya tahan otot meningkat,
3. Hemat energi waktu bekerja dan waktu istirahat,
4. Kemampuan tubuh melawan zat racun semakin tinggi,
5. Pemulihan (recovery) lebih cepat,
6. Suplai zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh semakin lancar,
7. Frekuensi pernapasan waktu istirahat lebih lama dari sebelum terlatih,
8. Denyut jantung waktu istirahat lebih lambat dari sebelum terlatih.

Maka dari itu dengan alasan tersebut, peneliti memilih menggunakan atlet POPDA Kabupaten Lebak sebagai sampel karena tim ini selalu melakukan latihan rutin yang membuat pemainnya tetap bugar. Kondisi fisik pemain yang bugar dalam melakukan tes pasti akan mendapatkan hasil yang maksimal. Jika dilakukan dengan maksimal dan benar sesuai kaidah keilmuan serta sesuai dengan pedoman dalam pelaksanaan tesnya, maka penelitian ini akan menghasilkan suatu penelitian yang berkualitas. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet yang masih aktif latihan dengan jumlah 20 orang.

1.3. Desain Penelitian

Desain penelitian menggambarkan bentuk suatu rencana untuk mengumpulkan menganalisis, dan menyimpulkan suatu data agar dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian serta sebagai acuan dalam melakukan penelitian. Penulis menggunakan desain penelitian yaitu dengan *one-group pretest-posttest design*. Dalam penelitian ini terdapat tes awal (*pretest*) untuk mendapatkan data awal sebagai langkah untuk ke tahap perlakuan (*treatment*) dan menuju tahap tes akhir (*posttest*).

Arikunto menjelaskan (2006, hlm. 51) bahwa “Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai acuan kegiatan yang akan dilakukan”.

Desain yang digunakan penulis adalah *pretest posttest control group design*:

$$E: X_1 \rightarrow O_1 \rightarrow X_2$$

Ket:

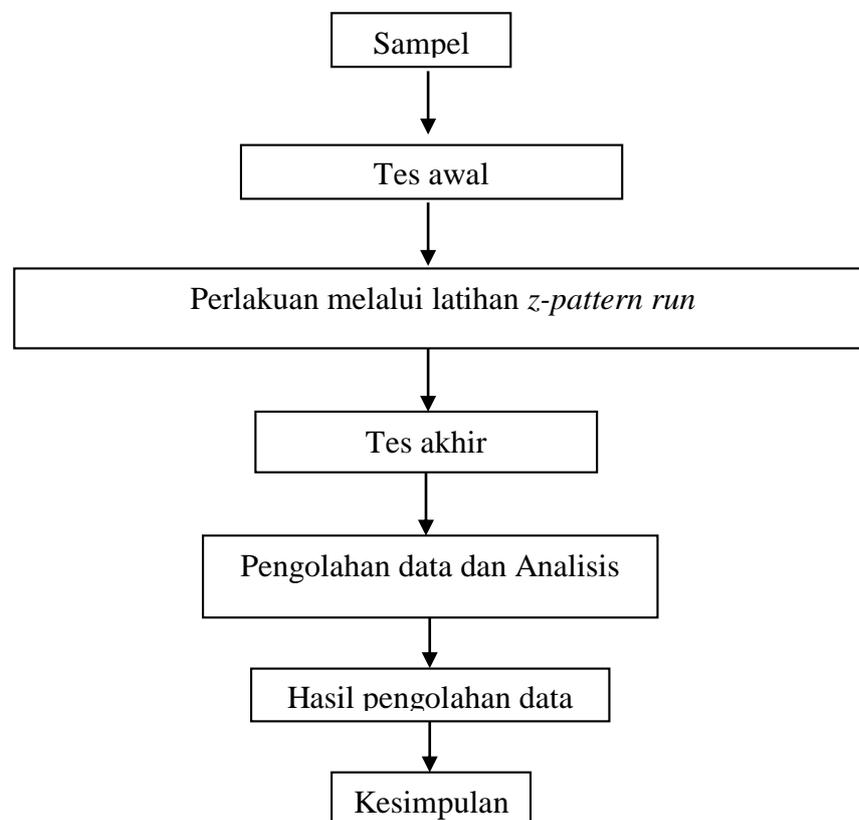
E : kelompok eksperimen

X_1 : *Pretest*

O_1 : Latihan kelincahan *Z-pattern Run*

X_2 : *Post test*

Penulis menggunakan desain penelitian ini dimaksudkan untuk mempermudah penulis untuk menentukan satu variabel bebas dan dua variabel terikat dalam satu kelompok yang sama. Dengan data diatas penulis merencanakan alur penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1. Langkah-langkah Pengambilan dan Pengolahan Data Penelitian

1.4. Instrumen Penelitian

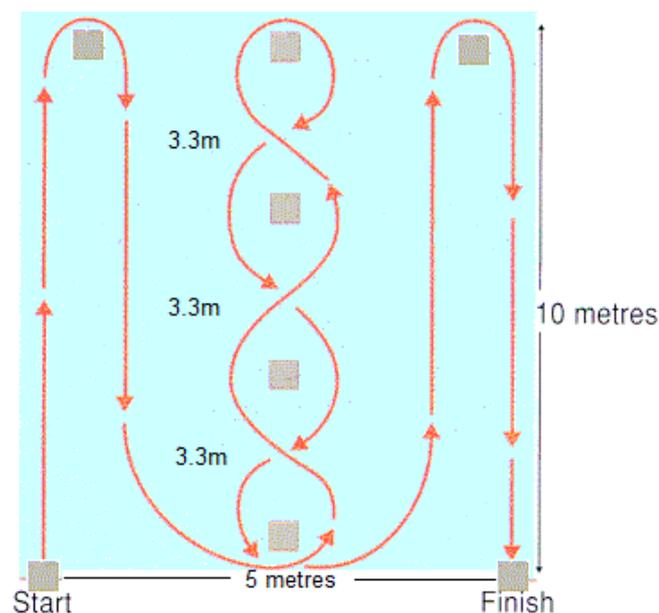
Pada umumnya banyak instrumen penelitian yang bisa digunakan oleh para peneliti untuk mengolah data secara sistematis untuk mempermudah penelitian. Arikunto (2010, hlm. 203) mengemukakan bahwa instrumen penelitian adalah” alat

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”.

Dari pendapat di atas di simpulkan bahwa instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan mempermudah peneliti memperoleh data yang akurat dan sistematis.

Adapun Instrumen penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *Illinois Test*. Tes ini memiliki validitas sebesar 0,90 dan realibilitas 0,94 dan kriteria tes pelengkap yang cocok dengan apa yang kan diteliti. *Illinois Agility Test* (Getchell, 1979) biasanya digunakan untuk tes kelincahan dan terdapat norma-norma yang tersedia. Tujuan tes ini untuk melihat kemampuan kelincahan atlet. Adapun pelaksanaan *Illinois Test* sebagai berikut:

1. Setiap pemain mulai berlari kedepan dan melewati cones
2. Kemudian balik lagi, lalu berlari zig-zag melewati cones-cones yang telah disusun.
3. Kemudian balik lagi, lalu lari lagi ke arah depan dan melewati cones,
4. Setelah itu berlari lagi melewati garis finish.
5. Gerakan di nyatakan gagal bila testee berlari tidak sesuai dengan arah panah, testee menjatuhkan atau melanggar cones-cones yang telah disusun.



Gambar 3.2. Illinois Agility run
(Sumber:www.topendsports.com)

1.5. Tempat dan Waktu pelaksanaan

Tempat penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah Stadion Ona Rangkasbitung, kecamatan Rangkasbitung, Kabupaten Lebak, Banten 42313. Waktu penelitian dari tanggal 27 November 2020 sampai dengan 5 Januari 2021 dengan perlakuan eksperimen selama 18 kali pertemuan dengan frekuensi pertemuan tiga kali dalam seminggu. Mengenai jangka waktu latihan menurut Kosasih, (1995, hlm.28) mengatakan bahwa “Latihan tiga kali setiap minggu, agar tidak terjadi kelelahan yang kronis. Selain itu Bompa (1990, hlm. 86) mengatakan bahwa ‘‘Siswa (atlet) berlatih 3 kali dalam seminggu, tergantung dari keterlibatannya dalam olahraga’’. Adapun lama latihan yang diperlukan adalah selama enam minggu atau lebih’’. Melalui pelatihan yang diberikan tiga kali dalam seminggu secara teratur akan mengalami peningkatan yang berarti. Berikut adalah urutan jadwal pertemuan selama seminggu:

1. Selasa, Pukul 15.30-17.30 WIB
2. Kamis, Pukul 15.30-17.30 WIB
3. Sabtu, Pukul 07.30-10.30 WIB

Pre test dilaksanakan pada tanggal 27 November 2020 dimaksudkan untuk mengetahui kelincahan atlet POPDA Kabupaten Lebak. Sedangkan *post test* dilaksanakan pada tanggal 5 Januari 2021. Untuk memudahkan penyusunan program latihan dapat dilihat pada lampiran. Kemudian untuk latihan dibagi ke dalam tiga bagian, yaitu pemanasan, latihan inti dan pendinginan. Berikut uraian dari tiga tahap latihan di atas:

1. Pemanasan

Sebelum melakukan latihan, sampel diberikan waktu untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu, hal ini berkenaan dengan mempersiapkan kondisi tubuh sampel agar nantinya melakukan latihan/*treatment* sampel telah siap secara utuh. Latihan pemanasan yang diberikan berupa peregangan statis, yaitu meregangkan secara sistematis anggota tubuh yang dimulai dari bagian atas sampai bagian bawah atau sebaliknya. Selanjutnya diberikan peregangan dinamis, yaitu gerakan berupa mengejutkan bagian otot dan sendi yang dominan digunakan dalam latihan. Dan yang terakhir pemanasan formal, yaitu sampel melakukan pemanasan dengan teknik menggunakan bola.

2. Latihan inti

Latihan inti yang diberikan oleh peneliti adalah latihan *Z-Pattern Run* untuk mengetahui pengaruh terhadap kelincahan pemain sepakbola. yang sudah disusun secara sistematis dengan adanya penambahan beban setiap pertemuannya. Pada proses latihan dari awal sampe akhir menggunakan latihan *Z-Pattern Run*. Pelaksanaan dilakukan di lapangan stadion Ona Rangkasbitung.

3. Pendinginan

Setelah sampel melakukan latihan inti, peneliti memberikan penenangan yang bertujuan untuk mengurangi resiko cedera karena faktor kelelahan otot akibat latihan.

1.6. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS. Berikut analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini:

1.6.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui nilai Mean, Median, Maximum dan Minimum dari masing-masing variabel.

Analisis deskriptif menggunakan program IBM SPSS versi 16 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Buka File
- b. Klik *Analyze – Descriptive Statistics – Descriptive*
- c. Klik dan pindahkan data ke kotak *variable*
- d. Klik Ok.

1.6.2. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berada pada taraf distribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji Kolmogorov-smirnov, dengan asumsi kelompok sampel termasuk kedalam sampel kecil atau 30 ke bawah. Format pengujiannya dengan membandingkan nilai probabilitas (p) atau signifikansi (Sig.) dengan derajat kebebasan (dk) $\alpha = 0,05$. Uji kebermaknaannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. Atau P-value $> 0,05$ maka data dinyatakan normal.

2) Jika nilai Sig. Atau P-value $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak normal.

Uji normalitas menggunakan program IBM SPSS versi 16 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Buka file data
- b. Klik *analyze – Descriptives Statistics – Explore*
- c. Klik dan masukan data ke *Test Variable List*
- d. Klik OK

1.6.3. Statistika Parametrik T-Test

a. Paired Sample T Test

Paired sample t test bertujuan untuk menguji ada tidaknya perbedaan mean untuk kelompok yang berpasangan. Subjeknya sama tetapi mengalami dua pengukuran atau perlakuan yang berbeda. Terdapat pre dan post test atau terdapat pengukuran tahap 1 dan tahap 2, syarat melakukan uji paired sample t tes adalah data harus bertipe interval atau rasio.

Uji T-Test menggunakan program IBM SPSS versi 16 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Buka file data
- b. *Analyze – Compare Means – Paired Sample T Tes*
- c. Klik data sebelum dan sesudah latihan ke kotak Paired Variabel
- d. Klik OK

b. Uji Hipotesis Statistik Penelitian

- a) H_0 = Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *z-pattern run* terhadap peningkatan kelincahan atlet.

Kriteria Keputusan:

- a) Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $(p) > 0.05$ H_0 Diterima
- b) Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $(p) < 0.05$ H_0 Ditolak.

