

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan salah satu cara untuk memperoleh data, menganalisis, dan menyimpulkan hasil penelitian melalui cara yang sesuai dengan prosedur yang digunakan. Dalam hal ini Sugiyono (2012, hlm 2) menjelaskan bahwa: “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Sukardi (2003, hlm.179) “penelitian eksperimen pada prinsipnya merupakan metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (*casual effect relationship*)”. Dengan kata lain penelitian eksperimen erat kaitannya dengan melakukan pengujian terhadap suatu hipotesis dalam rangka mencari perbedaan, hubungan, maupun pengaruh terhadap kelompok yang dikenakan perlakuan.

3.2 Desain Penelitian

Desain eksperimen mempunyai berbagai macam desain. Penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok permasalahan yang ingin diungkapkan. Atas dasar hal tersebut, maka penulis menggunakan *pre-test post-test control grup design* sebagai desain penelitian yang digunakan. Dimana dalam desain ini diperoleh jumlah sampel, kemudian diadakan tes awal atau *pre-test*. Setelah melakukan *pre-test* populasi dibagi dua kelompok yaitu setiap kelompok memiliki treatment yang berbeda. Setelah masa perlakuan berakhir maka dilakukan tes akhir. Setelah mendapatkan hasil tes awal dan tes akhir maka tes tersebut disusun, diolah, dan dianalisis secara statistik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil dari perlakuan dan perbedaannya mengenai desain penelitian ini menggambarkan dalam pola sebagai berikut:

O1	X1	O2
O1	X2	O2

Gambar 3.1 Desain Penelitian (Sugiyono, 2011. Hlm. 114)

Keterangan :

O1 : Tes Awal / *Pre test*

X1 : *Treatment* berupa latihan *side lunges*

X2 : *Treatment* berupa latihan *wall sit*

O2 : Tes Akhir / *Post test*

3.3 Populasi dan Sampel

Dalam pemecahan masalah penelitian, diperlukan suatu data yang diperoleh dari tes dan pengukuran terhadap suatu objek penelitian, atau seringkali disebut populasi. Keberadaan populasi dalam suatu penelitian merupakan sekumpulan suatu objek yang mempunyai sifat-sifat umum.

3.3.1 Populasi

Populasi penelitian menurut Sugiyono (2012, hlm 90) bahwa “populasi adalah wilayah generalis yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”

Dari uraian diatas, maka kebutuhan dalam penelitian ini penulis menentukan populasi adalah seluruh atlet putra Basket SMP 12 BANDUNG yang berjumlah 16 orang.

3.3.2 Sampel

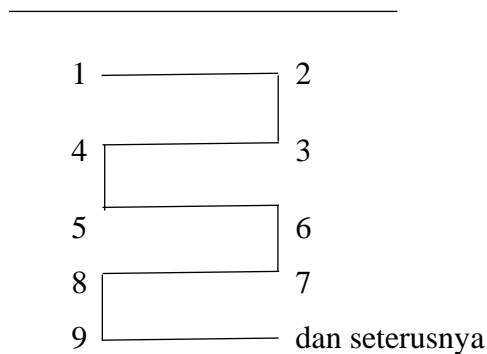
Dalam menentukan sampel dapat menggunakan semua anggota populasi dan dapat pula menggunakan sebagian populasi. Menurut Sugiyono (2017, hlm 81). “

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang memiliki populasi tersebut”. Jadi sampel merupakan bagian dari populasi. Pada penelitian ini pengambilan banyak subjek ditentukan dengan *total sampling*. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 303). “*Total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek yaitu semua siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Bola Basket SMPN 12 Bandung. Dalam penelitian ini subjek yang digunakan sebanyak 16 populasi,

3.3.3 Teknik Penarikan Sampel

Teknik pengelompokan sampel dalam penelitian ini menggunakan ordinal pairing. Penentuan kelompok dalam penelitian eksperimen dianggap penting guna menghasilkan kesimpulan secara benar. Pembagian dua kelompok eksperimen berdasarkan hasil tiap atlet pada tes awal (*pretest*). Untuk menseimbangkan kelompok dalam penelitian ini digunakan cara *matched subject design ordinal pairing* (Sutrisno Hadi, 2000, hlm. 512-513), yaitu siswa yang mempunyai prestasi awal setara dipasangkan ke dalam dua kelompok berbeda. Ordinal pairing didasarkan atas kriterium ordinal. Ordinal pairing dilakukan dengan mengelompokkan siswa berdasarkan ranking siswa saat tes awal (*pretest*). Langkah-langkah dalam melakukan ordinal pairing adalah sebagai berikut.

1. Melakukan tes awal (*pretest*)
2. Mengelompokkan atlet dengan menseimbangkan berdasarkan ranking hasil *pretest*. Ranking pertama dikelompokkan di sebelah kiri dan siswa ranking kedua dikelompokkan di sebelah kanan, begitu seterusnya. Selanjutnya dilakukan pengundian untuk menentukan kelompok latihan *side lunges* dan *wall sit*.
3. Dari hasil pengundian diperoleh kelompok sebelah kiri sebagai kelompok latihan *side lunges* dan kanan sebagai kelompok latihan *wall sit*.



Gambar 3.2 Ordinal Pairing menurut Sutrisno Hadi (2000, hlm. 513)

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan point penting dalam sebuah penelitian yang berfungsi untuk memperoleh data yang diinginkan dalam sebuah penelitian. Menurut Sugiyono (2012, hlm.102) bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Banyak ragam yang terdapat di instrumen penelitian, syarat dari sebuah instrumen harus valid (dapat mengukur yang hendak diukur) dan reabilitas (ketetapan hasil atau tingkat konsisten dari instrumen).

Instrumen yang digunakan adalah test squat jump. Menurut Ansori dalam Santosa (2015) squat jump adalah semacam bentuk olahraga dengan cara dua tangan dikaitkan di belakang kepala, kemudian meloncat jongkok berdiri. Squat jump sebenarnya dilakukan dalam konteks olahraga. Berjongkok hingga posisi squat, tekan ujung kaki dan dorong tubuh ke udara setinggi mungkin, dan saat turun, segera tekuk lutut, turun kembali ke posisi squat dan melompat lagi. Tujuan latihan squat jump untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai.



Gambar 3.3 (Squat Jump)

Validitas : 0.98

Reliabilitas : 0.95

3.5 Prosedur Penelitian

Agar dalam melaksanakan penelitian dapat berjalan dengan baik dan sistematis maka terdapat beberapa metode yang harus dilakukan. Adapun beberapa metode yang dilakukan yaitu:

3.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah suatu cara untuk memperoleh keterangan yang valid sehingga dapat dipertanggung jawabkan. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian adalah metode tes dan pengukuran.

Sejumlah atlet dibagi menjadi dua kelompok secara subject design ordinal pairing. Teknik pemecahan kelompok treatment dari 16 orang di ranking nilai pre-test nya kemudian dipasangkan dengan rumus “ABBA” menjadi dua kelompok sehingga menjadi yang setara untuk dikenal treatment. Teknik subject design ordinal pairing membagi secara acak dan menetapkan pasangan-pasangan tersebut ke dalam dua kelompok yang masing-masing 8 orang. Dari hasil pengundian kelompok 1, diberi latihan *drill side lunges*, dan kelompok 2 diberi latihan *drill wall sit*.

3.5.2 Teknik pengumpulan data

Kegiatan teknik pengumpulan data ini dibagi menjadi empat tahap yaitu: tahap persiapan, tahap *pre-test*, tahap *treatment*, tahap *post-test*.

- tahapan persiapan

setelah mendapat izin dari Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, dan dari prodi Pendidikan Kepelatihan untuk melakukan penelitian, peneliti mengkondisikan para atlet untuk melakukan persiapan untuk penelitian

- tahap *pre-test*

pre-test dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal para atlet dengan cara melakukan squat jump sebanyak tanpa harus dihitung oleh waktu, tahapan ini sangat penting untuk dapat mengukur hasil awal dalam sebuah penelitian

- tahap *treatment*

setelah melaksanakan *pre-test*, subjek dipisahkan menjadi dua kelompok eksperimen dengan latihan *side lunges* dan latihan *wall sit*. *Treatment* dirancang dan disusun secara sistematis sebelumnya oleh peneliti. *Treatment* dilakukan 3 kali dalam 1 minggu dan berlangsung dalam 18 kali pertemuan dengan 1 kali *pre-test*, 16 kali pemberian *treatment*, dan 1 kali *post-test*. Tahap dilakukan selama 3 kali pertemuan setiap minggu, dengan jadwal

1. Hari Selasa Pukul 15.00 bertempat di SMP Negeri 12 Bandung
2. Hari Jumat Pukul 15.00 bertempat di SMP Negeri 12 Bandung
3. Hari Minggu Pukul 08.00 bertempat di Sabuga Bandung

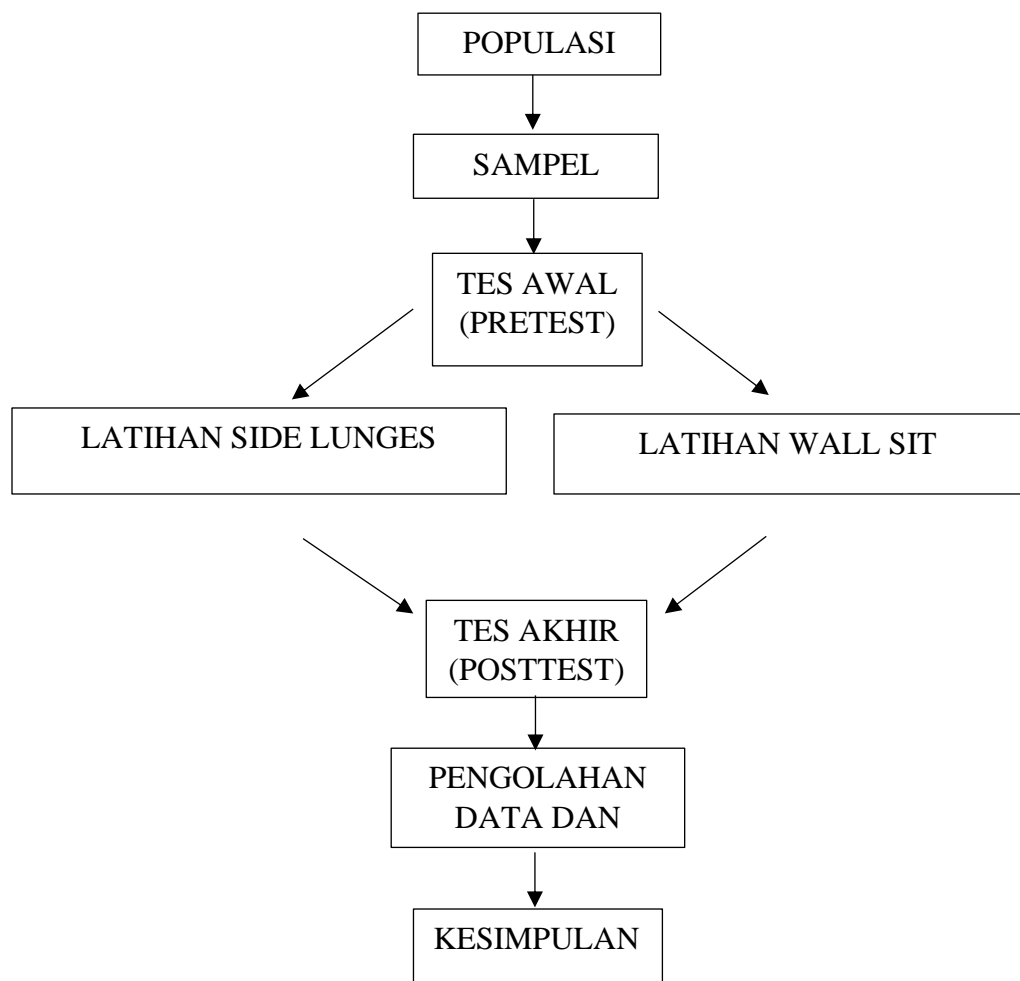
- tahap *post-test*

Setelah program latihan selesai, dilaksanakan tes akhir yang tata cara dan pelaksanaannya sama dengan tes awal. Adapun tujuan dilakukannya tes akhir adalah untuk mengetahui kemampuan dan hasil yang telah dicapai oleh para atlet.

- Pengolahan dan Analisis data

Setelah semua prosedur dilalui dan sudah didapatkan hasil test. Kemudian data yang telah diperoleh tersebut diolah menggunakan SPSS24 dan analisis.

Dari uraian diatas dapat digambarkan dalam skema seperti gambar dibawah:



Gambar 3.4 Skema Prosedur Penelitian

3.6 Teknik Analisis Data

Data variabel yang didapatkan melalui tes awal dan tes akhir merupakan data yang masih mentah kemudian diolah menggunakan pendekatan statistik. Untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antara latihan side lunges dan wall sit terhadap peningkatan daya tahan otot tungkai dalam olahraga bola basket. Maka harus melalui proses perhitungan dengan menggunakan *software Microsoft excel* dan SPSS 24. Data yang telah diperoleh akan diuji menggunakan uji sebagai berikut:

1. Uji Normalitas
2. Uji Homogenitas
3. Uji Hipotesis
 - a. Uji peningkatan atau uji hipotesis 1 dan 2
 - b. Uji perbedaan atau uji hipotesis 3