

BAB III METODE PENELITIAN

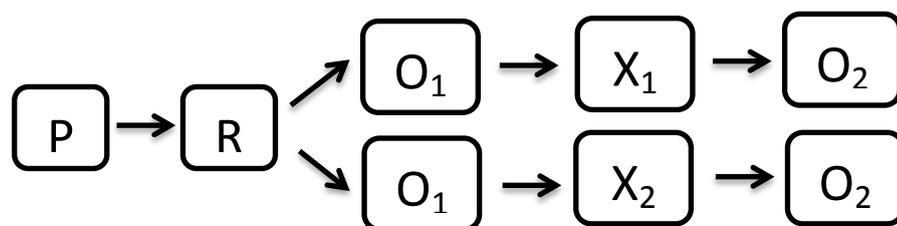
3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah prosedur dan skema yang digunakan dalam penelitian. Metode penelitian memungkinkan penelitian dilakukan secara terencana, ilmiah, netral dan bernilai. Metode penelitian sebagai strategi mengumpulkan data, dan menemukan solusi suatu masalah berdasarkan fakta (Gounder, 2012; Williams, 2017). Suryana, (2010) menambahkan, jadi metode penelitian adalah cara sistematis untuk menyusun ilmu pengetahuan. Menurut Hamdayana (2017:125) menerangkan bahwa Metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Melalui penerapan metode ini, anak didik diharapkan sepenuhnya terlibat merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variabel, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata. Metode penelitian yang diambil peneliti pada penelitian kali ini adalah metode penelitian eksperimen. Dikarenakan peneliti sendiri ingin mengetahui suatu penyebab dan akibat dari suatu perlakuan atau *treatment*.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian kali ini membutuhkan suatu desain penelitian agar dapat berjalan dengan sistematis dan terstruktur. Desain penelitian yang akan digunakan adalah *Two Group Pretest Posttest Design* (Frankel J. R. & Norman E. W., 2012). *Two Group Pretest Posttest Design* adalah eksperimen yang dilaksanakan pada dua kelompok pembanding. Kemudian kelompok akan dibagi menjadi dua dan akan mendapat *treatment* berbeda sesuai dengan pengelompokannya.

Berikut desain penelitian yang ada pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Desain Penelitian *Two Group Pretest Posttest Design*
Muhammad Ridwan Alif Muza, 2024
**EFEKTIVITAS PEGANGAN RAKET TERHADAP PENGUASAAN KETERAMPILAN OVERHEAD LOB
PADA ATLET USIA MUDA**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keterangan:

P = Populasi

R = Random

O1 = Test Awal (*Pre-Test*)

X1 = Pegangan Raket *forehand grip*

X2 = Pegangan Raket *american grip*

O2 = Test Akhir (*Post-Test*)

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Handayani (2020) mengatakan bahwa “populasi adalah totalitas dari setiap elemen yang akan diteliti yang memiliki ciri sama, bisa berupa individu dari suatu kelompok, peristiwa, atau sesuatu yang akan diteliti”. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu atlet usia muda yang berada di klub MBC Tangerang Selatan dengan jumlah 36 orang anggota klub.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya (Siyoto & Sodik, 2015). Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah atlet usia muda MBC Tangerang Selatan yang berjumlah 36 orang. Penelitian ini mengambil sampel atlet muda kategori anak-anak yakni umur 13 tahun, dimana ini merupakan sampel yang memang menjadi pusat pembinaan atlet usia muda. Berdasarkan kategori yang ada dalam peraturan PBSI juga mengatakan, bahwa atlet usia muda kategori anak-anak berada pada umur dibawah 13 tahun. Teknik *sampling* yang peneliti gunakan adalah teknik *Total Sampling* atau biasa disebut dengan sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2020, hlm. 85).

Setelah menentukan sampel berdasarkan kategori umur yang sudah ditentukan, maka didapatkan 36 orang yang akan melaksanakan tes sebagai sampel penelitian. Berikut langkah-langkah yang akan digunakan dalam penelitian ini:

1) Pelaksanaan *Pre Test* dilakukan dengan tujuan mengetahui tingkat awal

keefektifan pegangan raket atlet usia muda atlet sebelum dilakukan

Muhammad Ridwan Alif Muza, 2024

EFEKTIVITAS PEGANGAN RAKET TERHADAP PENGUASAAN KETERAMPILAN OVERHEAD LOB
PADA ATLET USIA MUDA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

treatment.

- 2) Kemudian dilakukan pembentukan kelompok latihan dengan membagi 36 pemain ke dalam 2 kelompok, yaitu 18 atlet usia muda kelompok eksperimen A dan 18 atlet usia muda kelompok B. Kelompok dibentuk berdasarkan pegangan raket yang dikuasai seorang atlet usia muda, yakni kelompok *forehand grip* dan kelompok *american grip*.
- 3) Memberikan *treatment* yang dilaksanakan 12 kali pertemuan.
- 4) Melaksanakan *Post Test* dengan tujuan mengetahui hasil keefektifan pegangan raket atlet usia muda setelah seluruh pertemuan *treatment* dilakukan.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk memperoleh, mengukur dan menganalisis data dari subjek atau sampel mengenai topik atau masalah yang diteliti (Editage Insight, 2020). Dari pernyataan tersebut kita bisa memaknai bahwa penelitian akan berjalan baik jika memperoleh data dari hasil instrumen penelitian. Instrumen tes yang peneliti gunakan mengadopsi dari penelitian Aji (2018:5) yaitu, Instrumen Tes kemampuan memukul lob (*clear test*) ke sasaran pada lapangan permainan bulutangkis yang sudah ditandai dan diberi nomor pada garis di lapangan bulutangkis untuk ketepatan pukulan lob.

1) Tes Kemampuan Memukul Lob

Tabel 3.1 Validitas dan Reliabilitas Tes Kemampuan Memukul Lob

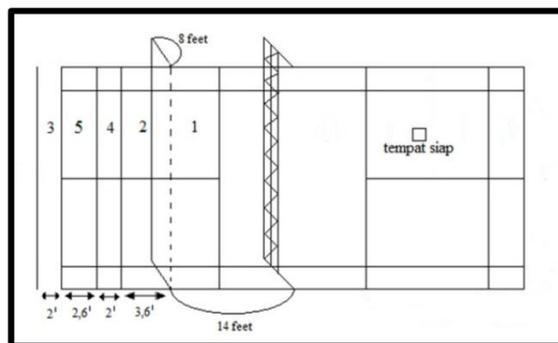
Tes Kemampuan	Validitas	Reliabilitas
Memukul Lob	0,65	0,96

Tujuan dari tes kemampuan memukul lob yaitu untuk mengukur ketepatan *testee* dalam melakukan pukulan lob. Alat dan fasilitas yang digunakan adalah raket, net, tiang, tali dan *shuttlecock*. Jumlah pelaksana tes terdiri dari: a) Seorang pencatat nilai; b) Seorang pengawas jatuhnya *shuttlecock*; c) Seorang pengumpan; dan d) Seorang pengambil.

Berikut pedoman pelaksanaan dari tes kemampuan memukul lob:

- a. Sebelum tes dimulai, pemain diberikan penjelasan dan contoh terkait tes yang akan dilakukan.
- b. *Testee* menempatkan posisi yang sudah ditetapkan.

- c. *Testee* berdiri di petak servis sebelah kanan dengan memegang raket siap melakukan pukulan lob.
- d. Pengumpan yang terlatih mengumpankan *shuttlecock* tersebut dengan arah lurus serta *shuttlecock* harus melewati tali yang direntangkan setinggi 14 *feet* dari tiang net.
- e. Pukulan lob dilakukan lurus ke arah petak sasaran sebanyak 20 kali.
- f. Sebelum *shuttlecock* dipukul oleh pengumpan, *testee* tidak diperkenankan bergerak terlebih dahulu, dan setelah memukul harus kembali ke tempat semula
- g. Apabila *shuttlecock* jatuh di atas garis sasaran diberi skor yang lebih tinggi.



Gambar 3.2 Lapangan untuk Tes Kemampuan Memukul Lob

Sumber: (Komari, 2017: 158)

3.5 Perlakuan Penelitian

Perlakuan dalam proses pelaksanaan eksperimen dilakukan 12 kali pertemuan empat kali dalam seminggu. Hal ini dijelaskan dalam literatur terdahulu bahwa frekuensi latihan tiap minggu dari DeLorme dan Watkin (dalam Yudianta Y, dkk., 2012) yakni, “frekwensi latihan 4 kali/minggu merupakan batas maksimal yang dapat ditolelir”. Pada kedua kelompok subjek sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu melakukan tes awal dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal, sedangkan setelah perlakuan secara keseluruhan selesai diberikan terhadap kedua kelompok selanjutnya dilakukan tes akhir, dengan tujuan untuk melihat hasil perlakuan yang sudah diberikan pada kedua kelompok subjek. Peneliti memberikan perlakuan (*treatment*) berupa variasi latihan pukulan lob, kemudian dijabarkan dalam program latihan.

3.5.1 Program Latihan

Program latihan adalah suatu proses penerapan latihan yang berencana, menurut jadwal, menurut pola dan sistem tertentu, dari yang mudah kesukar, teratur, dari sederhana ke yang lebih kompleks yang dilakukan secara berulang-ulang dan kian hari jumlah beban latihannya kian bertambah (Purnomo E dkk., 2019). Sebelum masuk ke latihan inti, sampel terlebih dahulu mengisi presensi, berdo'a, dan melakukan pemanasan statis dan dinamis, dilanjut dengan jogging 5-7 menit. Dalam latihan inti terdapat istirahat dengan kembali ke denyut nadi normal sebelum melakukan item tes ataupun sesi berikutnya dengan waktu 60, 90, dan 120 detik. Setelah selesai melakukan latihan inti, dilanjut dengan pendinginan dan terakhir evaluasi agar penelitian yang dicapai hasilnya maksimal.

Dalam penelitian ini, pemberian program latihan dilaksanakan selama 4 kali pertemuan dalam seminggu. Hal ini dijelaskan dalam literatur terdahulu bahwa frekuensi latihan tiap minggu dari DeLorme dan Watkin (dalam Yudiana Y, dkk., 2012) yakni, "frekwensi latihan 4 kali/minggu merupakan batas maksimal yang dapat ditolelir". Pernyataan tersebut diteruskan oleh Yudiana Y, dkk., (2012) bahwa "Selanjutnya para pelatih telah sepakat, bahwa latihan 3 kali/minggu akan meningkatkan kekuatan tanpa ada resiko yang kronis".

Pemanasan yang baik sangat diperlukan untuk melakukan teknik pukulan *overhead lob*. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya cedera saat melakukan gerakan pukulan tersebut, khususnya pada bagian sendi dan otot tangan. Menurut Bompa (2009), Peregangan statis dan dinamis urutannya yaitu : mulai dengan tubuh bagian atas terus ke bawah (top down). Mulai dari leher, turun ke bahu, Pundak, lengan, perut, tungkai, dan punggung. Pendinginan merupakan fase dalam berolahraga yang bertujuan mengembalikan kondisi tubuh dan detak jantung kembali ke normal secara perlahan. Fase ini biasanya dilakukan selama 3-5 menit setelah latihan inti. gerakan yang dilakukan pada fase pendinginan adalah gerakan dengan intensitas yang rendah. Contohnya berjalan-jalan kecil, mengayunkan lengan ke depan dan ke belakang secara perlahan sambil mengatur napas.

Berikut adalah uraian pelaksanaan dalam latihan:

1. Pembuka (Pendahuluan)

Sebelum memasuki latihan inti, peneliti akan memberikan latihan pengantar atau biasa disebut pemanasan guna mempersiapkan otot pemain. Adapun item latihan untuk pemanasan seperti pemanasan statis dan pemanasan dinamis, tentunya pemanasan yang dilakukan lebih difokuskan kepada anggota anggota tubuh yang akan digunakan untuk melakukan tes *overhead lob* dalam cabang olahraga bulutangkis. Seperti pemanasan bagian pergelangan tangan untuk melakukan pukulan, bagian kaki untuk melakukan gerakan *footwork* dalam mengejar datangnya *shuttlecock* dan bagian tubuh untuk membuat tubuh luntur dalam melakukan pukulan *overheadlob*.

2. Latihan inti (Komponen Skill)

Pada sesi ini, peneliti memberikan latihan inti dengan *treatment* yang akan diberikan pada pemain, dalam sesi ini tujuan latihan sudah masuk ke pemberian perlakuan pada pemain. Seperti memberikan program latihan pembiasaan dan pemberian pemahaman terkait jenis jenis pegangan raket yang ada dalam bulutangkis dan kemudian melakukan gerakan *shadow* dimana gerakan ini melakukan gerakan pukulan tanpa menggunakan *shuttlecock*. Kemudian, latihan pukulan bola lambung menggunakan raket dengan kelompok A menggunakan teknik *forehand grip* dan kelompok B menggunakan teknik *american grip*. Setelah itu, dilanjut dengan variasi latihan pukulan *overhead lob* seperti lob *clear*, lob *attack*, *drill* menggunakan *heavy racket* yang digunakan diakhir sesi latihan diadakan simulasi *game* dengan harapan setelah melakukan variasi latihan atlet usia muda dapat merasakan dan menerapkan pola pukulan *overhead lob* ke dalam permainan bulutangkis.

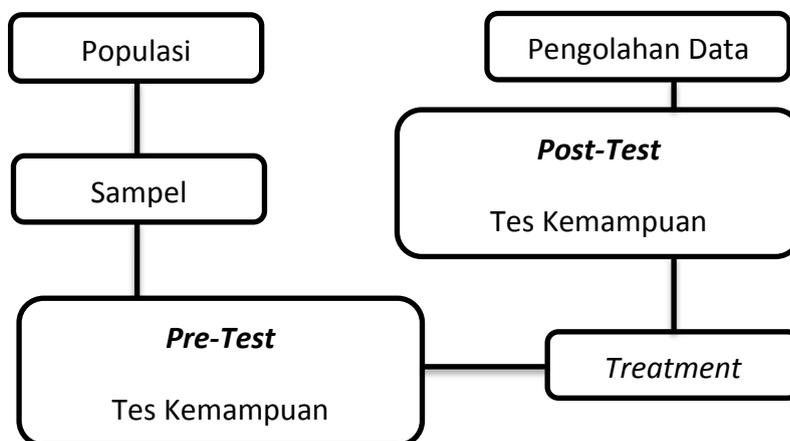
3. Penutup (doa)

Latihan akan diakhiri dengan *game simulation* dan juga melihat manakah yang lebih efektif antara pegangan raket *forehand grip* dan *american grip* pada atlet usia muda dalam melakukan pukulan *overhead lob*.

3.6 Prosedur Penelitian

Untuk memudahkan proses penelitian ini, selanjutnya peneliti menyusun langkah-langkah penelitian sebagai pengembang dari desain penelitian yang telah

peneliti buat. Adapun langkah-langkah penelitian yang peneliti gambar dapat dilihat pada Gambar 3.3



Gambar 3.3 Alur Penelitian

Pada tahap pelaksanaan akan dilakukan *pre-test* menggunakan instrumen Tes Kemampuan Memukul Lob kepada atlet untuk memperoleh data awal. Selanjutnya, dibentuk ke dalam dua kelompok, yaitu 18 atlet kelompok eksperimen A dan 18 atlet berikutnya kelompok eksperimen B. Kelompok di bentuk berdasarkan kemampuan teknik pegangan raket dari para atlet usia muda, yaitu teknik pegangan raket *forehand grip* dan *american grip*. Peneliti memberikan *treatment* berupa program latihan *drilling lob* yang bervariasi. Setelah itu, dilaksanakan *post-test* kepada kedua kelompok untuk memperoleh data akhir. Setelah dilaksanakan *treatment* yang diberikan, kemudian data dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel. Data diolah uji-t menggunakan SPSS.

3.7 Analisis Data

Data hasil penelitian yang sudah dikumpulkan akan diolah dan dianalisis untuk menguji hipotesis penelitian. Tujuan dari analisis data yaitu untuk menjabarkan data ke dalam bentuk yang dapat dimengerti dan ditafsirkan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* SPSS. Adapun penjelasan untuk masing-masing pengujian adalah sebagai berikut :

3.7.1 Deskripsi Statistik

Analisis ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai data-data penelitian. Analisis ini berupa nilai rata-rata dan simpangan baku pada setiap kelompok. Berdasarkan data yang diperoleh yaitu dari data kelompok A maupun kelompok B hasil tes pengambilan keputusan merupakan data mentah sehingga diperlukan pengolahan data untuk dijadikan data yang baku.

Muhammad Ridwan Alif Muza, 2024

EFEKTIVITAS PEGANGAN RAKET TERHADAP PENGUASAAN KETERAMPILAN OVERHEAD LOB
PADA ATLET USIA MUDA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.7.2 Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berada pada taraf distribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data yang baik menggunakan metode uji *Liliiefors* dengan *kolomogorov-Smirnov*.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan adalah jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka H_0 ditolak, dan jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima. Hipotesis statistik yang digunakan:

H_0 : Sampel data berdistribusi normal

H_1 : Sampel data berdistirbusi tidak normal

Menurut metode tersebut, dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut: Jika nilai Sig. Atau Signifikansi (nilai probabilitas) $> 0,05$ berdistribusi normal (simetris).

3.7.3 Uji Homogenitas

Di samping pengujian terhadap penybaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah data yang didapatkan merupakan data yang homogen. Terdapat dua kelompok yang dilakukan penilaian yaitu *forehand grip* dan *american grip*. Uji homogenitas biasanya digunakan sebagai syarat dalam analisis *independent sampel t-test* dan Anova. Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Levene Statistics* dari data *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelompok. Apabila nilai Sig. $> 0,05$, maka H_0 diterima dan sebaliknya jika nilai Sig. $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

3.7.4 Uji Hipotesis

3.7.4.1 Uji *Paired Sample t-test*

Uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample t-test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang berpasangan. Dua sampel yang dimaksud adalah sampel yang sama namun mempunyai dua data. Uji *Paired Sample t-test* merupakan bagian dari statistik parametrik, oleh karena itu sebagaimana aturan dalam statistik parametrik data penelitian harus berdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Paired Sample t-test* yaitu: Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0.05 , maka terdapat perbedaan yang signifikan sedangkan, Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0.05 , maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

3.7.4.2 Uji *Independent Sample t-test*

Uji hipotesis menggunakan uji *independent t-test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Dua sampel yang dimaksud adalah sampel yang berbeda namun mempunyai dua data. Uji *Paired Sample t-test* merupakan bagian dari statistik parametrik, oleh karena itu sebagaimana aturan dalam statistik parametrik data penelitian harus berdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent t-test* yaitu jika nilai Sig. (2-tailed) < 0.05 , maka terdapat perbedaan yang signifikan sedangkan, Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0.05 , maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.