

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Arikunto (2006:3) juga menyatakan “penelitian dengan pendekatan eksperimen adalah suatu untuk mencari hubungan suatu akibat antara dua faktor yang disengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan menyelimuti atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu”.

Lebih lanjut Arikunto (2006:85) menggambarkan desain penelitian eksperimen sebagai berikut:

$O_1 \times O_2$

(Arikunto, 2006:85)

Keterangan:

O_1 = *pre test*

X = Program latihan

O_2 = *post test*

Didalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi sebelum eksperimen (O_1)

disebut *pree test*, dan observasi sesudah eksperimen (O_2) disebut *post test*, Perbedaan antara O_1 dan O_2 yakni $O_2 - O_1$ di asumsikan merupakan efek dari *treatment* atau eksperimen.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjeck penelitian (Arikunto, 2006: 131). Jadi yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa putra ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Rupert Kabupaten Bengkalis berjumlah 14 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi (Arikunto, 2006: 131). Karena jumlah populasi kurang dari 100 yang mengikuti program latihan ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Rupert, maka teknik sampling yang digunakan adalah teknik total sampling yakni teknik pengambilan sampel siswa putra ekstrakurikuler SMA Negeri 1 rupert kabupaten bengkalis yang berjumlah 14 orang.

C. Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesimpang siuran akibat kesalahan penafsiran terhadap kata atau ungkapan yang dipergunakan penulis, maka perlu untuk memperjelaskan atas beberapa istilah kata sebagai berikut :

Latihan pengulangan adalah suatu proses latihan dalam bentuk gerakan yang bermacam-macam demi mencapai tujuan yang sama untuk menghindari

kejenuhan atau kebosanan. Dan dalam penelitian ini akan menerapkan beberapa pengulangan smash forehand yang akan diberikan 12 x pertemuan (3 kali dalam seminggu)

Forehand bulutangkis adalah pukulan yang diayun dari belakang badan kita dengan arah depan raket dan telapak tangan kita menghadap bola. Pukulan forehand adalah pukulan standar yang mudah diajarkan dalam memukul shuttlecock. Smash adalah memukul bola dengan keras menggunakan lompattan.

D. Pengembangan Instrumen

Pengembangan instrumen merupakan alat atau cara yang digunakan untuk mengambil data penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengambil data penelitian ini adalah menggunakan tes tes *smash forehand* bulutangkis. Tes dilakukan dua kali yaitu, tes awal dan tes akhir. Bentuk tes yang digunakan adalah tes *smash forehand* bulutangkis. Adapun instrumen yang digunakan sebagai berikut:

1. Tes Smash Forehand

Kegunaan utama dari tes ini adalah tes *smash forehand* suatu alat pengukur yang digunakan untuk mengukur kemampuan melakukan pukulan *smash forehand*". Tohar (1992 : 208)

2. Alat yang digunakan:

- Lapangan petak sasaran
- Raket
- Kock / bola

- Alat tulis
- Petugas secukupnya

3. Pelaksanaannya

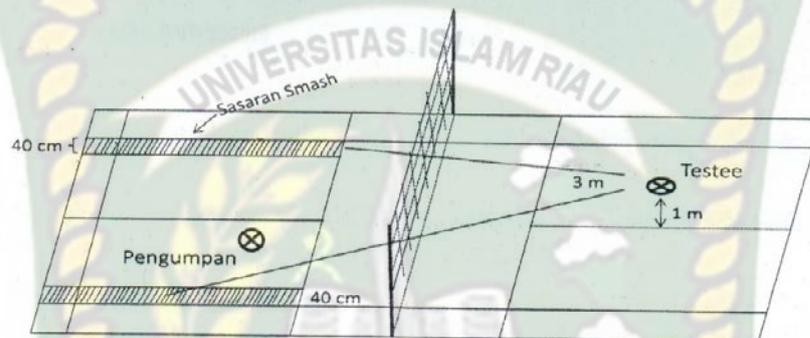
Prosedur pelaksanaannya sebagai berikut:

- Posisi *testee* berada di tengah lapangan yang jarak kurang lebih 1 M dari batas garis servis pendek dan garis batas tengah.
- Tanda X menunjukkan tempat dimana *testee* berdiri.
- Setelah itu *testee* mendapatkan umpan service lob, dari teman yang membantu.
- Setelah menerima umpan, *testee* menyambut pukulan itu dengan bergerak kebelakang untuk menyongsong umpan pukulan *smash forehand* ke arah daerah sasaran yang telah ditentukan.
- *Testee* dalam melakukan pukulan *smash forehand* ini boleh dipilih sasaran baik di daerah sasaran sebelah kanan maupun sasaran di sebelah kiri, dalam hal ini mempunyai nilai yang sama.
- *Testee* diharapkan setiap melakukan pukulan *smash forehand* dapat mencapai sasaran atau hasil pukulan masuk di daerah sasaran.

4. Penilaiannya:

- Pelaksanaan melakukan *testee* ini sebanyak 20 kali pukulan dengan cara 10 kali dimulai dari lapangan kanan dan 10 kali dari lapangan kiri.
- Dari *testee* pukulan *smash forehand* sebanyak 20 kali ini, lalu di jumlahkan seluruh hasil yang kemudian dijadikan sebagai data penelitian.

- Kemudian di cocokkan dengan daftar penilaian, sehingga hasil pukulan ini dapat menentukan kemampuan kecakapan melakukan pukulan *smash* bagi *testee*.



Gambar 12. Lapangan Tes Smash Forehand Bulutangkis.

Tohar, (1993 : 208).

Keterangan:

Sasaran pukulan *smash* adalah sebelah pinggir kiri, lebar 40 cm sepanjang garis batas antara garis belakang dengan garis batas pinggir untuk permainan tunggal. Daerah sasaran ini mempunyai dua bagian yaitu ada di sebelah kiri dan satunya ada di sebelah kanan.

E. Teknik Pengumpulan data

Adapun teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Teknik ini dilakukan dengan pengamatan langsung ke objek penelitian untuk mencari data siswa putra ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Rupa Kabupaten Bengkalis

2. Kepustakaan

Teknik ini di gunakan untuk mendapatkan informasi tentang kutipan-kutipan dan teori-teori yang menghubungkannya dengan masalah yang diteliti untuk dapat dijelaskan landasan teori dalam penelitian ini.

3. Eksperimen

Sejalan dengan masalah pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kekuatan otot lengan terhadap smash forehand bulutangkis siswa putra ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Rupa Kabupaten Bengkalis, maka peneliti mempergunakan prosedur eksperimen dengan bentuk pre experimental atau eksperimen belum baik.

F. Teknik Analisis data

Adapun teknik untuk menganalisis data yang diperoleh, maka dipergunakan teknik rumus statistic uji -t dimana hasil eksperimennya menggunakan *designpre-test*, yang dikemukakan oleh:

$$t_o = \frac{M_D}{\frac{SE}{M_D}} \text{ (Sudijono, 2010: 305)}$$

Keterangan:

MD *Mean of Differssence* Nilai Rata-Rata Hitung dari beda/selisih antara Skor Variabel I dan skor Variabel II, yang dapat diperoleh dengan rumus:

$$M_D = \frac{\sum D}{N} \text{ (Sudijono, 2010: 305)}$$

$\sum D$ = Jumlah Beda/selisih antara Skor Variabel I (Variabel X) dan Skor Variabel II (Variabel), dan D dapat diperoleh dengan rumus:

$$D = X - Y$$

N = *Number Of cases* = Jumlah subjeck yang kita teliti

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

SD_D = Deviasi Standar dari Perbedaan antara Skor Variasi I dan skor Variabel II, yang diperoleh dengan rumus:

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

N = *Number Of Cases*. (sudijono, 2010 : 305)