

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian korelasional. Penelitian korelasional adalah suatu populasi yang bertujuan untuk mengetahui berapa besar kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat serta besarnya kaitan hubungan yang terjadi. Adapun variabel yang ada pada penelitian ini yaitu variabel bebas terdiri dari *Power Otot Lengan* dengan lambang (X), sedangkan variabel terikat yaitu *Smash Bolavoli* dengan lambang (Y). Adapun design pada berikut ini :



Gambar 4. Kerangka Penelitian

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian. Populasi merupakan keseluruhan objek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X dan XI SMA Negeri 1 Kecamatan Bonai Darusalam Kabupaten Rokan Hulu yang berjumlah delapan belas (18) orang siswa, yang terdiri dari 2 kelas X dengan jumlah delapan (8) orang siswa dan kelas XI dengan jumlah sepuluh (10) orang siswa.

Tabel 1 Jumlah siswa yang mengikuti kegiatan Ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kecamatan Bonai Darusalam Kabupaten Rokan Hulu

No	Kelas	Jumlah siswa
1	Kelas X	8 Siswa
2	Kelas XI	10 Siswa
JUMLAH		18 Siswa

2. Sampel Penelitian

Arikunto (2010:174) menyatakan, ” Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Mengingat jumlah populasi yang tidak terlalu besar dan masih dalam batas kemampuan peneliti untuk menelitinya, maka peneliti menggunakan teknik *total sampling* Arikunto (2010:134). Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 18 orang

C. Defenisi Operasional

Agar tidak terjadi salah tafsir dalam memberikan pengertian yang dimaksud, maka dijelaskan:

1. *Power* otot lengan

kemampuan otot lengan untuk menghasilkan tenaga yang maksimal dalam waktu yang singkat. tes yang digunakan adalah lempar bola *medicine overhead* (*overhead medicine ball throw*).

2. *Smash* bolavoli

Kemampuan *smash* permainan bolavoli adalah suatu rangkaian gerakan yang diawali dengan ancang-ancang diteruskan dengan gerakan melompat keatas sambil mangayunkan salah satu tangan ke belakang atas kemudian tangan tersebut memukul bola hasil umpan dari tosser dengan tajam ke daerah permainan lawan,

serta diakhiri gerakan mendarat dengan kedua kaki dan menjaga keseimbangan.

Tes yang digunakan adalah tes *smash* bolavoli

3. Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran tatap muka, dilaksanakan di sekolah atau di luar sekolah agar lebih memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan yang telah dipelajari dari berbagai mata pelajaran dalam kurikulum. Sehubungan dengan penelitian ini, maka kegiatan ekstrakurikuler yang dimaksud adalah ekstrakurikuler bolavoli.

D. Pengembangan Instrumen

Instrumen adalah alat pada waktu penelitian menggunakan metode (Arikunto, 2006:149). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lempar bola *medicine overhead* dan tes servis atas bolavoli. Untuk lebih jelasnya sebagai berikut :

1. Tes lempar bola *medicine overhead*. Widiastuti (2011:109)
 - a. Nama test : *Overhead medicine ball throw (forewards)*
 - b. Sumber : Widiastuti (2011:109)
 - c. Tujuan : Untuk mengukur daya ledak otot lengan atas
 - d. Alat :
 - 1) Bola *medicine* berat antar 2-5 kg
 - 2) meteran.
 - 3) Lantai yang rata
 - 4) buku dan pensil
 - e. Pelaksanaan
 - 1) Subjek berdiri disebuah garis dengan sisi kaki sejajar dengan sisi kaki yang lainnya berada tepat di atas garis start dengan posisi dibuka selebar bahu.
 - 2) Posisi badan menghadap ke arah bola yang akan dilempar.
 - 3) Bola dipegang dengan kedua tangan di atas kepala.
 - 4) Tindakan melempar mirip dengan yang digunakan untuk bola *throw in* pada permainan bola basket dan sepakbola.
 - 5) Subjek melakukan lemparan melalui atas kepala sejauh mungkin.
 - 6) Pelaksanaan tes dilakukan sebanyak 3 kali percobaan.

- f. Skor : jarak dicatat mulai dari garis start hingga bola jatuh, dari 3 kali percobaan lemparan, ambil yang terjauh.

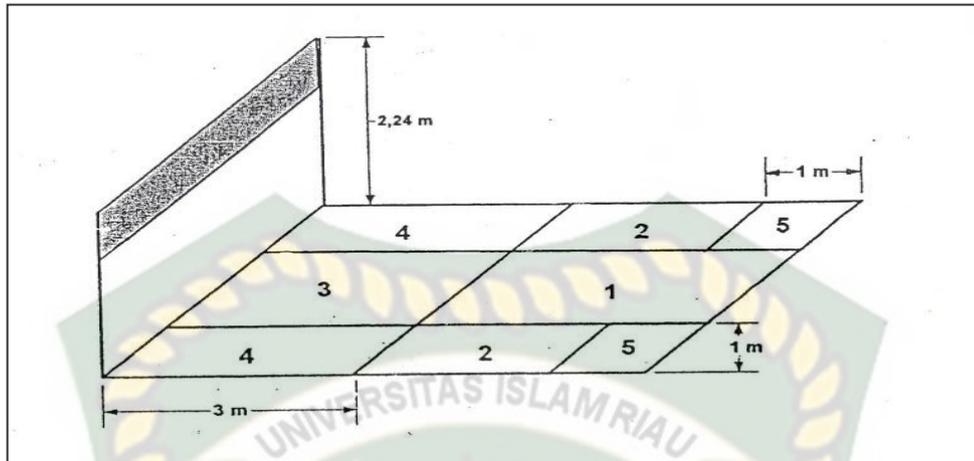


Gambar 5. Tes lempar bola *medicine overhead*
Widiastuti (2011:109)

2. Tes *Smash* Permainan Bolavoli, Nurhasan (2001:173)

- 1) Nama test : tes kemampuan *smash*
- 2) Tujuan : untuk mengukur ketepatan mengarahkan bola.
- 3) Perlengkapan : lapangan test yang sudah dibagi-bagi dalam petak area nomor, bolavoli, peluit, alat tulis, dan *stop watch*.
- 4) Petugas :
 - a) seorang yang melambungkan bola untuk dites
 - b) Seorang pencata waktu
 - c) Selain itu tes ini dapat dijadikan dasar untuk mendiagnosis kelemahan atlet pada cabang tersebut, sehingga akan membantu dalam proses latihan selanjutnya (Nurhasan, 2001 : 168).
- 5) Pelaksanaan :
 - a. Testi berada dalam daerah serang atau boleh juga bebas di dalam lapangan permainan
 - b. Bola di lambungkan ke dekat net ke arah testis. Dengan atau tanpa awalan. Testis melompat dan memukul bola melampaui net ke dalam lapangan yang seberangnya.
 - c. *Stop watch* dijalankan pada waktu bola disentuh oleh tangan dan dihentikan ketika bola menyentuh lantai, waktu dicatat sampai sepersepuluh detik.
 - d. Kesempatan diberikan sebanyak 5 kali.
 - e. *Warming up* diizinkan dengan cara yang lazim, tetapi untuk mencoba bahan tes dilarang.
- 6) Penilaian :
 - a. Nilai untuk *smash* ditentukan oleh dua bagian yang tidak dapat dipisahkan yaitu nilai sasaran dan kecepatan.
 - b. Diberikan nilai 0 apabila menyentuh net dan bola keluar dari daerah sasaran.

Lapangan untuk mengukur kemampuan *smash* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 6. Lapangan Tes *Spike/Serangan*,
Nurhasan (2001:173)

E. Teknik pengumpulan Data

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

a. Observasi

Tujuan observasi dalam penelitian ini adalah untuk melakukan pengamatan langsung kelapangan tempat penelitian untuk mendapatkan informasi suatu data yang diperlukan pada penelitian ini.

b. Teknik perpustakaan

Digunakan untuk mendapatkan konsep teori dan pendapat-pendapat para ahli yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian ini.

c. Teknik tes pengukuran

Tes pengukuran yang digunakan adalah *smash* ini bertujuan untuk mengukur ketrampilan melakukan *smash* untuk serangan keserangan dengan cepat dan terarah.

F. Teknik Analisis Data

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui besarnya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, rumus yang digunakan adalah rumus *Product Moment* dari *Pearson*, Anas sudijono (2009:206) adalah sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{XY} = Koefisien korelasi antara X dan Y
- N = Jumlah responden
- XY = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y
- X = Jumlah seluruh skor X
- Y = Jumlah seluruh skor Y
- X^2 = Jumlah seluruh kuadrat skor X
- Y^2 = Jumlah seluruh kuadrat skor Y

Tabel 2. Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koofisien Korelasi

Kurang dari 0,20	Kontribusi dianggap tidak ada
Antara 0,20 – 0,40	Kontribusi ada tetapi rendah
Antara 0,40 - 0,70	Kontribusi cukup
Antara 0, 70 – 0,90	Kontribusi tinggi
Antara 0,90 – 100	Kontribusi sangat tinggi

Sudijono (2009:193)

Selanjutnya nilai r yang diperoleh diuji signifikansinya dengan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\sqrt{n-1}}{\sqrt{1-r}}$$

Keterangan :

n = Banyaknya sampel

r = Koefisien korelasi dengan derajat kebebasan n – 2

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka disimpulkan koefisien korelasi r tersebut signifikan.

Lebih lanjut untuk melihat seberapa besar kontribusi *power* otot lengan dengan kemampuan *smash* permainan bolavoli menggunakan rumus koefisien determinasi dengan rumus sebagai berikut :

$$KD = r^2 \times 100\%$$



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau