

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian secara korelasi. Korelasi adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel. Korelasi selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan (Arikunto, 2006:270).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan atau subjek dalam penelitian, (Arikunto, 2010:173). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Madrasah Aliyah Negeri 3 Lipatkain Kabupaten Kampar yang berjumlah 15 orang.

Tabel : Populasi Penelitian Siswa Madrasah Aliyah Negeri 3 Lipatkain Kabupaten Kampar.

NO	PUTRA	JUMLAH
1	15 Orang	15 Orang

Tata Usaha Madrasah Aliyah Negeri 3 Lipatkain 2017

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang di teliti. (Arikunto:2010:174). Berpedoman kepada populasi penelitian, maka sampel dalam penelitian ini adalah semua populasi yang ada yaitu siswa ekstrakurikuler bolavoli di Madrasah Aliyah Negeri 3 Lipatkain Kabupaten Kampar berjumlah 15 orang.

Sesuai dengan penjelasan para ahli mengatakan ;apa bila subyek yang kurang dari 100, lebih baik di ambil semua sehingga penelitian ini populasi. Jadi teknik penarikan sampel pada penelitian ini adalah total sampling (Arikunto, 2006:134).

3. Definisi Operasional

Berkaitan dengan beberapa istilah yang diteliti oleh penulis, maka penulis perlu memberi penjelasan istilah yaitu:

- a. Kekuatan otot adalah tenaga kontraksi otot yang di capai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atu sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak, dan pencegah cedera. Selain itu memainkan peranan penting dalam komponen-komponen kemampuan fisik yang lain misalnya power, kelincahan kecepatan. Dengan demekian kekuatan merupakan faktor utama untuk menciptakan prestasi yang optimal. (Ismaryati, 2008:111).
- b. Servis adalah pukulan pemula untuk memulai permainan, sesuai dengan peningkatan mutu permainan servis sekarang sudah merupakan serangan untuk mematikan bola dipihak lawan atau supaya lawan tidak dapat menerima bola dengan baik, (Bachtiar, 2002:226)`
- c. Servis atas adalah tindakan memukul bola dengan cara melemparkan bola ke atas lalu memukulnya dengan mengayunkan tangan dari atas sambil di ikuti dengan lompatan untuk memaksimalkan tenaga dan pukulan sehingga bola meluncur dengan cepat mengenai lapangan tim lawan.

C. Pengembangan Instrumen

Dalam penelitian ini yang di bahas adalah hasil servis atas, adapun tes yang akan di pergunakan adalah :

1. Tes Servis (Nurhasan, 2001:170)

Tujuan tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan mengarahkan bola ke arah sasaran dengan tepat dan terarah.

Alat /Fasilitas :

1. Lapangan bolavoli
2. Net dan tiang net
3. Tiang bambu 2 buah
4. Tambang plastik 30 meter
5. Bola voli 6 buah
6. Pluit.

Pelaksanaan :

1. Testee berada dalam daerah servis dan melakukan servis yang sah sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk servis.
2. Bentuk pukulan servis adalah bebas
3. Kesempatan melakukan servis sebanyak enam kali

Cara menskor:

1. Skor setiap servis ditentukan oleh tinggi bola waktu melampaui jaring dan angka sasaran dimana bola jatuh.
2. Bola yang melewati jaring di antara batas atas jaring dan tali setinggi 50 cm.; skor dalam angka sasaran dikalikan tiga.

3. Bola yang melampaui jaring di antara kedua tali yang direntangkan; skor adalah angka sasaran yang dikalikan dua.
4. Bola yang melampaui jaring lebih tinggi dari tali yang tertinggi; skor adalah angka sasaran.
5. Bola yang menyentuh tali batas di atas jaring, dihitung telah melampaui ruang dengan angka perkalian yang lebih besar.
6. Bola yang menyentuh garis batas sasaran dihitung telah mengenai sasaran dengan angka yang lebih besar.
7. Bola yang di mainkan dengan cara tidak sah atau bola menyentuh jaring dan jatuh dari luar bagian lapangan dimana terdapat sasaran skor 0 skor untuk servis adalah jumlah dari empat skor hasil pukulan terbaik

2. Tes *Push Up*

Tujuan : mengukur kekuatan dan daya tahan tubuh bagian atas

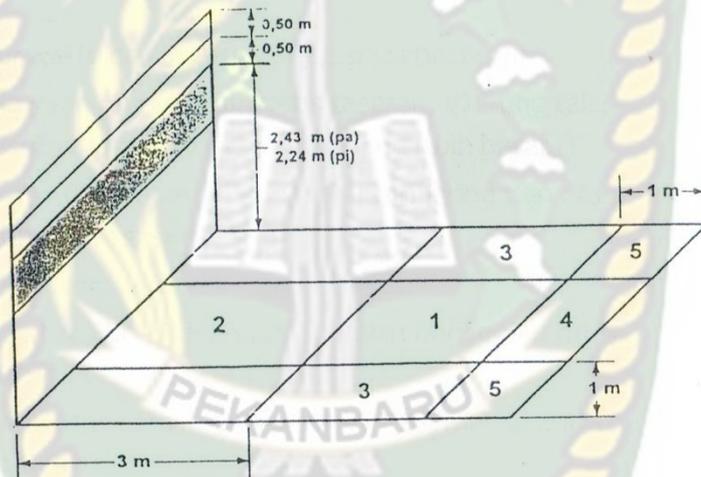
Peralatan : di butuhkan matras

Petunjuk Pelaksanaan :

Posisi Awal : teste berdiri berhadapan, sehingga salah satu di antara mereka dapat menjadi penghitung gerakan. Teste menelungkup dan tempatkan telapak tangan di lantai di bawah dada peserta tes. Kedua tangan peserta tes terletak di lantai bawah kedua bahunya, di pertahankan atau di kunci dalam keadaan lengan luruskan. Seluruh tubuh lurus, tidak ada bagian tubuh yang menyentuh lantai kecuali ke dua tangan dan tumit nya. Kedua kaki di regangkan selebar bahu.

Cara Pelaksanaan : peserta tes membengkokkan lengannya, badan turunkan sampai dadanya dapat menyentuh tangan penghitung dan dorong kembali ke posisi awal. Tubuh harus tetap di pertahankan dengan lurus sepanjang melakukan gerakan. Teste melakukan tes sebanyak mungkin tanpa harus berhenti.

Penilaian : nilai yang diberikan di dasarkan atas jumlah pengulangan yang dilakukan dengan benar (Astuti 2011 : 82).



Gambar 4 : Lapangan Tes Servis (Nurhasan: 2001: 172)

C. Teknik Pengumpulan Data

Metode penelitian yang penulis gunakan yaitu sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah teknik yang dilakukan penulis dengan pengamatan langsung ke objek atau tempat penelitian di lapangan guna untuk mendapatkan dan mencari informasi mengenai pengamatan peneliti sendiri yang akan di gunakan sebagai penunjang pengecekan masalah dari data yang akan di olah.

b. Teknik Pustaka

Teknik digunakan untuk mendapatkan informasi tentang penjelasan – penjelasan teori yang berhubungan dengan masalah yang di teliti sehingga dapat menunjang dan mendukung landasan teori dalam penelitian.

c. Tes dan Pengukuran

Tes dilakukan untuk untuk mengambil data yang peneliti butuhkan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis atas bolavoli. adapun tes dan pengukuran yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah tes kekuatan otot lengan dan tes servis atas bolavoli.

D. Teknik Analisa Data

Adalah cara untuk mencari dan menata secara sistematis catatan hasil dari penelitian. Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisa statistik, untuk table yang di peroleh dari hasil angka serta statistik dapat meringkas data yang besar kedalam bentuk yang lebih mudah di ketahui. data yang di analisa pada penelitian ini adalah data deskriptif untuk memudahkan analisa data, maka setiap data di hitung dalam bentuk frekuensi.

Untuk memudahkan menganalisa dan mengumpulkan data, maka setiap data dilihat dalam bentuk presentase guna menjelaskan kedudukan tiap-tiap masalah yang penulis teliti. Selanjutnya penelitian ini stelah di persentasikan, kemudian diselesaikan dalam bentuk table, supaya masalah yang di uraikan jelas dan nyata di kumpulkan melalui analisa data statistic deskriptif data, maka setiap data di hitung dalam bentuk *Product moment*.

Rumus *product moment* dalam penelitian ini adalah:

T = Rumus *Product moment* dalam penelitian ini adalah :

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

Keterangan :

R_{xy} = korelasi antara variabel x dan y

x = skor pada variabel x

y = skor pada variabel y

∑x = jumlah skor pada variabel x

∑y = jumlah skor pada variabel y

∑x² = jumlah dari kuadrat skor x

∑xy = jumlah dari kuadrat skor y

n = jumlah subjek

(Arikunto, 2006:170) .

Untuk melihat besarnya kontribusi tentang kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis atas bolavoli dengan melihat koefisien determinasi dengan rumus: $KD=r^2 \times 100$. sedangkan memberikan interpretasi besarnya kontribusi yaitu berpedoman pada pendapat Sugiyono(2011:242) sebagai berikut :

1	Kurang dari 0,00 – 0,19	Sangat rendah
2	Antara 0,20 – 0,399	Rendah
3	Antara 0,40 – 0,599	Sedang
4	Antara 0,60 – 0,799	Kuat
5	Antara 0,80 – 1,000	Sangat kuat