

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN
KESEIMBANGAN DENGAN KEMAMPUAN *PASSING*
ATAS PADA TIM BOLA VOLI MTS MINHAJUL
HUDA LAMPUNG UTARA**

(Skripsi)

**Oleh
Ega Rahma Putri AY**



**JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KESEIMBANGAN DENGAN KEMAMPUAN *PASSING* ATAS PADA TIM BOLA VOLI MTS MINHAJUL HUDA LAMPUNG UTARA

Oleh

EGA RAHMA PUTRI AY

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan *Passing* atas tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara. Metode yang digunakan adalah survey dengan teknik pengumpulan data dengan sampel sebanyak 30 anak karena itu disebut populasi sampel. Instrumen yang digunakan berupa tes, yaitu *push-up* untuk tes kekuatan otot lengan dan *bass test* untuk test keseimbangan serta instrumen test *Passing* atas. Berdasarkan analisis data di dapat bahwa kekuatan otot lengan dan keseimbangan memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan *Passing* atas tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara. Hasil penelitian menunjukkan korelasi kekuatan otot lengan dengan hasil kemampuan *Passing* atas r hitung = 0,409 dan r tabel dengan taraf signifikansi 0,05 $n= 30$ yaitu 0,361 maka r hitung > r tabel yaitu tolak H_0 dan terima H_1 . Kemudian koefisien korelasi keimbangan dengan hasil kemampuan *Passing* atas r hitung = 0,457 dan r tabel dengan taraf signifikansi 0,05 $n= 30$ yaitu 0,361 maka r hitung > r tabel yaitu tolak H_0 dan terima H_2 . Serta korelasi kekuatan otot lengan dan keseimbangan secara bersamaan dengan hasil kemampuan *Passing* atas r hitung = 0,613 dan r tabel dengan taraf signifikansi 0,05 $n= 30$ yaitu 0,361 maka r hitung > r tabel yaitu tolak H_0 dan terima H_3 .

Maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan *Passing* atas tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara.

Kata kunci: Kekuatan, Keseimbangan, *Passing Atas*, Voli

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN ARM MUSCLE STRENGTH AND BALANCE WITH ABILITY PASSING UP ON VOLLEYBALL TEAM MTS MINHAJULHUDA NORTH LAMPUNG

By

EGA RAHMA PUTRI AY

The purpose of this study was to determine the relationship between arm muscle strength and balance on the Passing ability of the volleyball team at MTs Minhajul Huda, North Lampung. The method used is a survey with data collection techniques with a sample of 30 children because it is called the sample population. The instruments used are in the form of tests, namely push-ups for arm muscle strength tests and bass tests for balance tests as well as upper Passing test instruments. Based on data analysis, it can be concluded that arm muscle strength and balance have a significant relationship with the Passing ability of the volleyball team at MTs Minhajul Huda, North Lampung. The results showed the correlation of arm muscle strength with the results of the ability to pass over r count = 0.409 and r table with a significance level of 0.05 $n = 30$ that is 0.361 then r count $>$ r table that is reject H_0 and accept H_1 . Then the equilibrium correlation coefficient with the results of the ability to pass over r count = 0.457 and r table with a significance level of 0.05 $n = 30$, which is 0.361, so r count $>$ r table, i.e. reject H_0 and accept H_2 . As well as the correlation of arm muscle strength and balance simultaneously with the results of upper Passing ability r count = 0.613 and r table with a significance level of 0.05 $n = 30$ which is 0.361, then r count $>$ r table, namely reject H_0 and accept H_3 . So it can be concluded that there is a significant relationship between arm muscle strength and balance on the Passing ability of the volleyball team at MTs Minhajul Huda North Lampung.

Keywords: Strength, Balance, Passing Over, Volleyball

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN
KESEIMBANGAN DENGAN KEMAMPUAN *PASSING*
ATAS PADA TIM BOLA VOLI MTS MINHAJUL
HUDA LAMPUNG UTARA**

Oleh

EGA RAHMA PUTRI AY

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

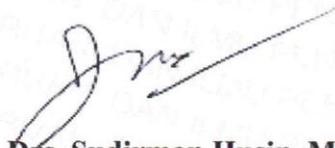
Judul Skripsi : **HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KESEIMBANGAN DENGAN KEMAMPUAN *PASSING* ATAS PADA TIM BOLA VOLI MTS MINHAJUL HUDA LAMPUNG UTARA**

Nama Mahasiswa : Ega Rahma Putri AY
No Pokok Mahasiswa : 1713051024
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

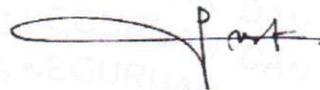
1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I



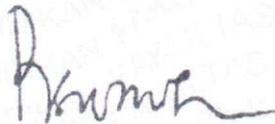
Drs. Sudirman Husin, M.Pd.
NIP. 19582110 198503 1 003

Pembimbing II



Lungit Wicaksono, M.Pd.
NIP. 19830308 201504 1 002

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

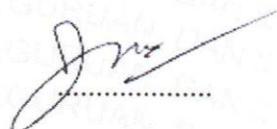


Dr. Riswandi, M.Pd.
NIP. 19760808 200912 1 001

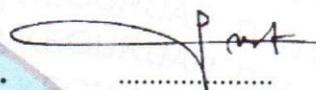
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Drs. Sudirman Husin, M.Pd.**

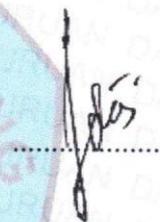


Sekretaris : **Lungit Wicaksono, M.Pd.**



Penguji

Bukan Pembimbing : **Drs. Herman Tarigan, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd
NIP. 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **18 Agustus 2021**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ega Rahma Putri AY
NPM : 1713051024
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Kekutan Otot Lengan Dan Keseimbangan Dengan Kemampuan *Passing* Atas Pada Tim Bola Voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara” tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang di rujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 31 Agustus 2021
Yang membuat pernyataan



Ega Rahma Putri AY
NPM. 1713051024

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Ega Rahma Putri AY. Lahir di Desa Cempaka, Dusun Sugih Waras RT/RW 02/02, Kecamatan Sungkai Jaya, Kabupaten Lampung Utara Pada tanggal 10 April 1999. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara, dari pasangan Bapak Aripin, S.Pd dan Ibu Yulida, S.Pd.

Penulis menempuh pendidikan formal diawali pada tahun 2003 di TK Hang Tuah II Prokimal Lampung Utara, kemudian melanjutkan studi di SD Negeri 1 Cempaka pada tahun 2005, setelah itu melanjutkan studi di SMP Negeri 6 Kotabumi pada tahun 2011, dan pada tahun 2014 melanjutkan studi di SMK Negeri 2 Kotabumi.

Tahun 2017, Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Tahun 2020, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Ketapang, Kecamatan Sungkai Selatan, Kabupaten Lampung Utara dan sekaligus melakukan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di MA AL-HUDA, Desa Cempaka Timur, Kecamatan Sungkai Jaya, Kabupaten Lampung Utara.

MOTTO

“Untuk masa-masa sulitmu, biarlah Allah yang menguatkanmu. Tugas dirimu adalah berusaha agar jarak antara kamu dengan Allah tidak pernah jauh”

(Ega Rahma Putri AY)

PERSEMBAHAN

Assalamualaikum wr, wb

Kupersembahkan karya ini kepada:

Ibu dan Bapakku tercinta yang telah memberikan segalanya untukku,
membesarkanku, mendidikku, mendukungku dengan penuh kesabaran
dan kasih sayang, serta selalu mendoakan kesuksesanku dan kebahagiaanku
Semua pihak yang mendukung dan mendoakan keberhasilanku

Serta
Almamater ku tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi

Skripsi Djudul "Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Keseimbangan Dengan Kemampuan *Passing* Atas Pada Tim Bola Voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Lampung.

Dengan kerendahan hati yang tulus penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Karomani, M.Si., Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., Dekan FKIP Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Heru Sulistianta, S.Pd, M.Or Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Lampung.
5. Bapak Drs. Sudirman Husin, M.Pd., Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan saran, kritik serta bantuannya dalam skripsi ini.
6. Bapak Lungit Wicaksono, M.Pd., Dosen Pembimbing Kedua yang telah membimbing, memberikan saran, kritik serta bantuannya dalam skripsi ini.
7. Bapak Drs. Herman Tarigan, M.Pd., Dosen Penguji Utama yang telah memberikan sumbangan saran, kritik, dan gagasannya untuk penyempurnaan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Administrasi FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu dan membantu saat menyelesaikan skripsi ini.

9. Kepala MTs Minhajul Huda Lampung Utara, Bapak Budi Susilo, S.E yang telah memberikan izin Melaksanakan Penelitian ini.
10. Seluruh siswa MTs Minhajul Huda Lampung Utara yang mengikuti Ekstrakurikuler bola voli.
11. Keluarga ku tersayang yang telah memberikan do'a dan dukungan serta semangat yang Tiada hentinya kepada saya, Bapakku Aripin, S.Pd, Ibuku Yulida, S.Pd. Kakak- kakaku, Batin Iin Pirdania Ay, S.Pd, Paduka Andri Irawan, Titah Dwi Yulia Sari Ay, M.Pd, Minak Nahroel Hayad, Amd.Kep, Adikku Nurma Yurika Ay dan Keponakan-Keponakan ku tersayanag Alesha Yutiara Putri (Ses Esha), Alfarizqi Habibi Irawan (Bobon-Boboboy Api) dan Clemira Azmi (Moy)
12. *My Partner* Rhoma Arsy, terimakasih selama ini sudah kebersamai di dalam keadaan suka maupun duka, Kamu adalah salah satu *support system* terbesar untukku, Semoga selalu bahagia dan dilancarkan pendidikannya.
13. *Member of OTW WISUDA 2021* Thesya, Iman, Osi, Anita, Yuni, Decul dan Alel, Terimakasih untuk warna-warni pertemanan ini, Semangat Kitaa.
14. Teman-teman Penjaskes 2017 senang bisa kenal kalian semua, semoga kita semua menjadi orang yang sukses dan berguna untuk orang banyak orang dimasa yang akan datang, See you all .

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna, Aamiin.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Bandar Lampung, 31 Agustus 2021
Penulis,



Ega Rahma Putri AY
NPM. 1713051024

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
G. Ruang Lingkup Penelitian	6
H. Penjelasan Judul.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pendidikan Olahraga	8
B. Pembinaan Olahraga Menuju Prestasi.....	10
C. Program Ekstrakurikuler Disekolah	13
D. Belajar Gerak	15
E. Belajar Gerak Dalam Latihan Olahraga	17
F. Pengertian Keterampilan Gerak	17
G. Prinsip-Prinsip Latihan.....	19
H. Kondisi fisik.....	21
I. Kekuatan Otot Lengan.....	21
J. Keseimbangan.....	24
K. Klasifikasi Keterampilan Gerak.....	26
L. Unsur Kemampuan Yang Membentuk Keterampilan Gerak	28
M. Permainan Bola Voli	29
N. Teknik Dasar Permainan Bola Voli	31
O. Teknik Dasar <i>Passing</i> Atas.....	32
P. Kemampuan <i>Passing</i>	34
Q. Penelitian Relevan.....	35
R. Kerangka Berpikir	36
S. Hipotesis Penelitian.....	37

III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	38
B. Jenis Penelitian.....	39
C. Populasi dan Sampel	39
D. Tempat Waktu Penelitian	40
E. Variabel Penelitian	40
F. Definisi Operasional Variabel	41
G. Desain Penelitian.....	41
H. Instrumen Penelitian	42
I. Teknik Pengumpulan Data	43
J. Teknik Analisis Data	50
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	53
1.Deskripsi Data Hasil Penelitian	53
2.Analisis Data.....	55
B. Pembahasan	59
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	64
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Norma Penilaian Kekuatan Otot Lengan.....	44
2. Norma Penilaian Keseimbangan.....	46
3. Norma Penilaian Kemampuan <i>Passing</i> Atas.....	49
4. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r	52
5. Deskripsi Data Hasil Tes	53
6. Rangkuman Hasil Analisis koefisien Korelasi Antara Kekuatan otot lengan terhadap hasil <i>Passing</i> Atas.....	55
7. Rangkuman Hasil Analisis koefisien Korelasi Antara Keseimbangan terhadap hasil <i>Passing</i> Atas.....	56
8. Rangkuman Hasil Analisis koefisien Korelasi Antara Keseimbangan terhadap hasil <i>Passing</i> Atas.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Konsep Olahraga.....	10
2. Konsep Pembinaan.....	12
3. Bagian-bagian Tulang dan Otot Lengan	24
4. Teknik Dasar Passing Atas.....	34
5. Desain penelitian	42
6. Gerakkan <i>Push-up</i>	45
7. Modifikasi <i>basst test</i>	47
8. Instrumen tes Passing atas.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian.....	70
2. Surat Balasan Izin Penelitian.....	71
3. Deskripsi Data	72
4. Uji Normalitas Kekuatan Otot Lengan (X1)	73
5. Uji Normalitas Keseimbangan (X2)	74
6. Uji Normalitas <i>Passing</i> Atas (Y).....	75
7. Uji Hipotesis Kekuatan Otot Lengan dengan <i>Passing</i> Atas (X1Y).....	76
8. Uji Hipotesis Keseimbangan dengan <i>Passing</i> Atas (X2Y).....	77
9. Uji Hipotesis Kekuatan Otot Lengan dan Keseimbangan dengan <i>Passing</i> Atas (X1X2Y)	79
10. Tabel Liliefors	82
11. Tabel Korelasi	83
12. Tabel statistic.....	84
13. Peta Lokasi Penelitian	85
14. Lembar Bimbingan Pembimbing	86
15. Dokumentasi Penelitian	90

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bola voli adalah olahraga permainan beregu yang dimainkan oleh dua tim, masing-masing terdiri dari enam pemain, Permainan bola voli sangat populer dan digemari oleh masyarakat mulai dari masyarakat pedesaan sampai perkotaan, baik pria maupun wanita dan juga mulai dari anak-anak, remaja, dewasa sampai lansia.

Dalam permainan bola voli dikenal dengan beberapa teknik, antara lain servis, *Passing* bawah, *Passing* atas, umpan, smash, dan block. Untuk menguasai teknik dasar tersebut diperlukan berbagai upaya atau latihan dan secara terus menerus, berkesinambungan dan berlanjut yang dilakukan secara berulang-ulang sampai benar-benar menguasai teknik tersebut.

Dalam permainan bola voli, salah satu unsur utama yang penting adalah *Passing*, *Passing* adalah cara mengawali atau cara melempar bola. Ada dua macam *Passing* yang digunakan dalam permainan bola voli, yaitu *Passing* atas dan *Passing* bawah. Untuk mencapai keberhasilan yang gemilang dalam melakukan *Passing* ini diperlukan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi efektifnya kemampuan *Passing* atas seorang pemain adalah faktor kondisi fisik. Tanpa kondisi fisik yang memadai maka teknik gerakan *Passing* atas tidak akan dapat dilakukan secara sempurna karena mudah mengalami penurunan kemampuan konsentrasi sehingga hal ini akan berpengaruh terhadap usaha penampilan gerakanya dalam melakukan *Passing* atas.

Komponen kondisi fisik terbagi menjadi: 1) kekuatan, 2) daya tahan, 3) daya ledak, 4) kecepatan, 5) daya lentur, 6) kelincahan, 7) koordinasi, 8) keseimbangan, 9) ketepatan, dan 10) reaksi (Ahmadi 2007).

Komponen-komponen kondisi fisik tersebut masing-masing memiliki peranan yang berbeda sesuai karakteristik yang dimiliki.

Untuk menghasilkan *Passing* yang baik dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain fisik, teknik, dan mental. *Passing* akan tercapai dengan maksimal apabila seorang pemain juga dapat menguasai teknik *Passing* dengan baik yaitu langkah awalan, dilakukan dengan berdiri tegap di belakang bola. Pemain juga membutuhkan mental yang bagus agar dapat menghasilkan *Passing* yang baik dan benar, karena keberhasilan seorang atlet ditentukan oleh kesiapan fisik dan mental.

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan wahana pengembangan bakat dan potensi peserta didik melalui berbagai aktivitas, baik yang terkait langsung maupun tidak langsung dengan materi kurikulum, sebagai bagian tak terpisahkan dari tujuan kelembagaan. Kegiatan ekstrakurikuler bertujuan mengembangkan potensi, pribadi dan prestasi peserta didik yang sehat jasmani dan rohani, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki kepedulian dan tanggung jawab terhadap lingkungan sosial, budaya dan alam sekitarnya, serta menanamkan sikap sebagai warga negara yang baik dan bertanggung jawab melalui berbagai kegiatan positif di bawah tanggung jawab sekolah.

Berdasarkan observasi penulis, pada latihan bersama tim bola voli putra MTs Minhajul Huda Lampung Utara, latihan bola voli dilakukan 1 kali dalam seminggu, dengan durasi latihan yaitu 2x45 menit. Kegiatan ekstrakurikuler tim bola voli ini belum menunjukkan hasil yang optimal, terbukti MTs Minhajul Huda Lampung Utara belum mendapatkan juara dalam pertandingan antar sekolah di Lampung utara. Masih banyak siswa yang belum melakukan gerak dasar permainan bola voli dengan benar, khususnya *Passing* atas.

Siswa yang melakukan gerak dasar *Passing* saat melambungkan bola tidak terarah, bola tidak sampai ke sasaran, saat melakukan *Passing* atas bola jatuh, terlalu awal meluruskan kedua lengan ke atas sebelum bola datang, posisi lutut tidak ditekuk, dan posisi kaki pemain saat melakukan *Passing* atas salah karena kedua kaki tidak dibuka dan sejajar. Belum diketahui keberhasilan *Passing* atas melibatkan kekuatan otot lengan dan keseimbangan, karena *Passing* atas merupakan salah satu jenis *Passing* yang cukup sulit dan sering menjadi kelemahan dari seorang pemain atau atlet khususnya atlet pemula.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas penulis perlu mengadakan penelitian dengan judul “Hubungan antara kekuatan otot lengan dan keseimbangan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara”

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

- a. Pada umumnya siswa pada saat melambungkan bola tidak terarah dalam melakukan *Passing* atas.
- b. Pada umumnya siswa pada saat melakukan *Passing* atas bola tidak sampai ke sasaran.
- c. Pada umumnya siswa pada saat melakukan *Passing* atas bola jatuh.
- d. Pada umumnya siswa pada saat melakukan *Passing* atas terlalu awal meluruskan lengan sebelum bola datang.
- e. Pada umumnya siswa pada saat melakukan *Passing* atas posisi lutut tidak ditekuk.
- f. Pada umumnya posisi kaki siswa saat melakukan *Passing* atas salah karena kedua kaki tidak dibuka dan sejajar.

C. Batasan masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang diuraikan di atas, maka untuk dapat mengkaji permasalahan yang timbul dibatasi pada : “Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Keseimbangan Dengan Kemampuan *Passing* Atas Pada Tim Bola Voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti merumuskan masalah, yaitu:

1. Apakah ada hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara?
2. Apakah ada hubungan keseimbangan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara?
3. Apakah ada hubungan kekuatan otot lengan dan keseimbangan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang sudah dirumuskan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- a. Mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara.
- b. Mengetahui hubungan antara keseimbangan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara.
- c. Mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan keseimbangan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang baik untuk penulis, dan peneliti dapat mengetahui upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan *passing* atas bolavoli dan juga memberikan pengalaman berharga untuk pembelajaran Pendidikan Jasmani di masa yang akan datang.

2. Bagi Program studi

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran dalam upaya pengkajian dalam pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya untuk bola voli dalam tes hasil keterampilan *passing* atas. Selain itu juga memberikan sumbangan pemikiran untuk kemajuan program studi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi.

3. Bagi Siswa

Dapat mengetahui adanya hubungan antara kekuatan otot lengan dan keseimbangan dengan kemampuan *Passing* atas, sehingga siswa diharapkan lebih terpacu meningkatkan latihan kekuatan otot lengan dan keseimbangan, agar dapat melakukan *Passing* atas dengan baik. Dan perlunya latihan komponen-komponen kebugaran jasmani.

4. Bagi Guru / Pelatih

Dapat digunakan sebagai gambaran atau masukan untuk dapat disajikan sebagai pertimbangan dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan peserta didik khususnya *Passing* atas dalam permainan bola voli. Selain itu perlunya latihan komponen-komponen kebugaran jasmani untuk menunjang kemampuan siswa, dapat digunakan sebagai salah satu pedoman untuk mengetahui dan menyusun program latihan sehingga waktu latihan akan lebih efektif dan efisien sehingga pencapaian prestasi akan lebih baik.

G. Ruang Lingkup Penelitian

1. Tempat Penelitian

Lokasi yang di gunakan pada penelitian ini di Lapangan Bola Voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara

2. Objek Penelitian

Adapun Objek penelitian ini adalah tes kekuatan otot lengan dan tes keseimbangan terhadap kemampuan *passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara.

3. Subjek Penelitian

Adapun subjek penelitian dalam penelitian ini adalah 30 orang siswa tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara.

H. Penjelasan Judul

1. Hubungan adalah Menurut Suharyat (2009) Kesenambungan interaksi antara dua orang atau lebih yang memudahkan proses pengenalan satu akan yang lain. Hubungan terjadi dalam setiap proses kehidupan manusia. Hubungan dapat dibedakan menjadi hubungan dengan teman sebaya, orang tua, keluarga, dan lingkungan sosial.
2. Kekuatan Otot Lengan adalah Menurut Harsono (1988: 176) Kekuatan otot lengan adalah kemampuan dari otot lengan untuk membangkitkan tegangan dengan suatu tahanan dan mengangkat beban.
3. Keseimbangan adalah Menurut Nala (2015) Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan reaksi atas setiap perubahan posisi tubuh, sehingga tubuh tetapstabil dan terkendali .
4. Kemampuan adalah Kemampuan (*abilities*) seseorang akan turut serta menentukan perilaku dan hasilnya. Yang dimaksud kemampuan atau *abilities* ialah bakat yang melekat pada seseorang untuk melakukan suatu kegiatan secara phisik atau mental yang iaperoleh sejak lahir, belajar, dan dari pengalaman (Menurut Soehardi,2003:24).

5. *Passing* Atas adalah Menurut Nuril Ahmadi (2007: 26) *passing* atas adalah menyajikan bola atau membagi-bagikan bola (mengoper bola) dengan menggunakan jari-jari tangan baik kepada kawan maupun langsung ditujukan ke lapangan lawan melalui atas jaring.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pendidikan Olahraga

1. Hakikat Pendidikan

Pada hakikatnya pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki potensi spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Achmad Munib, 2004: 142).

Hal di atas menjelaskan bahwa pendidikan merupakan suatu upaya yang terencana, yang dilakukan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik. Potensi yang dimiliki oleh setiap peserta didik tentu berbeda-beda, yang nantinya adalah tugas seorang pendidik untuk mampu melihat dan mengasah potensi-potensi yang dimiliki peserta didiknya sehingga mampu berkembang menjadi manusia berguna bagi masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan mempunyai tugas untuk menghasilkan generasi yang baik, manusia-manusia yang lebih berbudaya, manusia sebagai individu yang memiliki kepribadian yang lebih baik. Tujuan pendidikan di suatu negara akan berbeda dengan tujuan pendidikan di negara lainnya, sesuai dengan dasar negara, falsafah hidup bangsa, dan ideologi negara tersebut.

Di Indonesia dikenal istilah Pendidikan Nasional, adapun yang dimaksud dengan pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

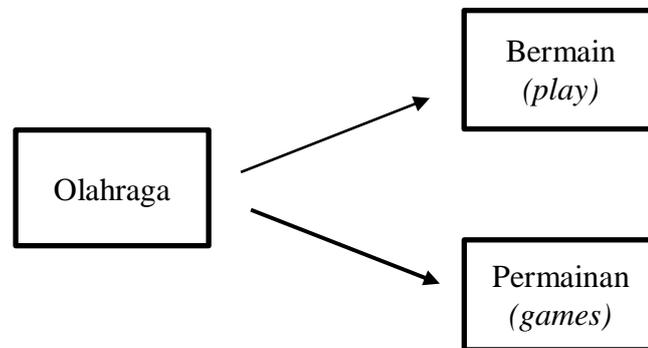
yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia, dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Sedangkan tujuan dari pendidikan nasional sebagaimana yang tercantum di dalam UU No. 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3 adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan sangat berguna dalam kehidupan manusia. Menurut Agus Taufiq, dkk (2011: 1.3) pendidikan setidaknya memiliki ciri sebagai berikut: (1) Pendidikan merupakan proses mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat, dimana dia hidup, (2) Pendidikan merupakan proses sosial, dimana seseorang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekolah) untuk mencapai kompetensi sosial dan pertumbuhan individual secara optimum, (3) Pendidikan merupakan proses pengembangan pribadi atau watak manusia.

2. Hakikat Olahraga

Apabila kita mempelajari sejarah perkembangan olahraga, maka konsep tentang olahraga tidak selalu sama dan sukar dipahami. Namun demikian, olahraga telah menjadi salah satu pembicaraan orang sehari-hari. Pada umumnya orang memiliki pengertian yang berbeda tentang Olahraga walaupun mereka menganalisis bagian-bagian konsep tetapi tetap mengandung banyak kebimbangan karena adanya perbedaan-perbedaan pendapat tersebut. Mungkin aspek yang paling mengacaukan orang adalah hubungan antara konsep-konsep yang serupa. Kita ketahui bahwa pendidikan jasmani adalah salah satu dari konsep-konsep yang mempunyai hubungan erat.

Sekurang-kurangnya ada dua konsep lain yang tidak dapat dihindari hubungannya dengan olahraga, yang mempunyai sumbangan besar dalam membawa konsep olahraga kearah fokus yang lebih jelas.



Gambar 1. Konsep Olahraga
(Sumber: Suranto H,1991:3)

Konsep-konsep yang akan dibahas dalam bab ini, ialah bermain sebagai hal yang paling umum dan mendasar. Olahraga memperoleh nilai sentralnya dari bermain. Permainan adalah bermain yang telah mempunyai bentuk atau peraturan-peraturan. Namun demikian, kesemuanya itu tidak sederhana seperti nampaknya. Karna itu perlu adanya analisis tentang bermain, permainan dan olahraga sebelum kita dapat memulai menetapkan apa hakikat olahraga, dan bagaimana menentukan hubungan antara olahraga dengan konsep-konsep lain yang ada itu.

B. Pembinaan Olahraga Menuju Prestasi

Pembinaan Olahraga (KONI, 1998:5) adalah usaha kegiatan yang dilakukan secara berdaya guna dan berhasil guna untuk memperoleh hasil yang lebih baik. Pada pola pembinaan ada dua aspek yang harus diperhatikan, dan yang pertama adalah latihan yang disesuaikan dengan pertumbuhan dan

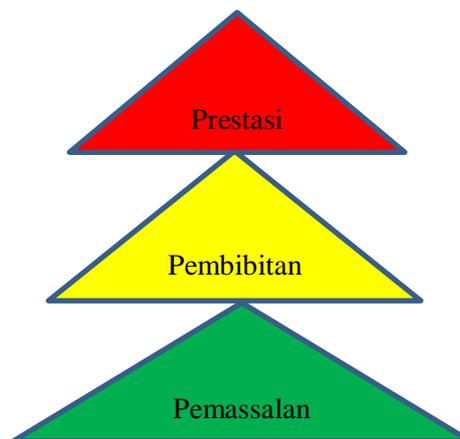
Perkembangan anak. Dengan Pola Pembinaan berdasar pertumbuhan dan perkembangan anak meliputi :

1. Latihan dari cabang olahraga dari spesialisasi harus disesuaikan dengan pertumbuhan dan perkembangan atlet.
2. Perhatian harus difokuskan pada kelompok otot, kelenturan persendian, stabilitas dan penggiatan anggota tubuh.
3. Pengembangan kemampuan fungsional dan morfologis sampai tingkat tertinggi yang akan diperlukan untuk membangun tingkat ketrampilan teknik dan taktik yang tinggi secara efisien.
4. Pengembangan penguasaan keterampilan adalah sebagai persyaratan pokok yang diperlukan untuk memasuki tahap spesialisasi dan prestasi.
5. Prinsip perkembangan penguasaan teknik dan keterampilan harus didasarkan pada fakta bahwa semuanya ada saling ketergantungan satu sama lain antara semua organ, sistem tubuh manusia dan antara dengan faktor psikologis.
6. Latihan khusus untuk suatu cabang olahraga yang mengarah kepada perubahan morfologis dan fungsional.
7. Spesialisasi adalah salah satu komponen yang didasarkan pada pengembangan keterampilan terpadu yang diterapkan dalam program latihan bagi anak-anak (pemula) sampai pada tingkatan taruna sampai remaja.

Pola pembinaan dengan menggunakan sistem bertahap. Keterampilan gerak dapat mulai diperbaiki dari gerakan yang besar sampai gerakan yang sulit terpadu. kecenderungan perkembangan dari yang sederhana menuju perkembangan yang kompleks dan dari perkembangan yang kasar sampai halus.

Kegiatan tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa pembinaan prestasi diperlukan tahap persiapan yaitu dengan adanya pemassalan, pembibitan dan pemanduan bakat pemain agar dapat dihasilkan bibit-bibit pemain yang berprestasi secara profesional.

Meningkatkan untuk pembinaan kualitas atlet menjadi lebih berdaya saing tinggi sehingga dapat mencapai prestasi yang diinginkan yang dipersiapkan untuk sebuah kejuaraan yang bergengsi. Perlu digunakannya (Kamiso, 1998:18), system piramida yang komponen-komponennya terdiri dari, pemassalan, pembibitan, dan peningkatan prestasi.



Gambar 2. Konsep Pembinaan
(Sumber : Kamiso, 1998:18),

Salah satu komponen terpenting tersebut, tidak dilaksanakan dengan benar maka tidak akan dihasilkan atlet andalan yang berkualitas dan berprestasi. Oleh karena itu untuk menghasilkan atlet yang berkualitas, perlu diadakannya pemassalan olahraga, sehingga kemudian seorang pelatih akan mengetahui serta dapat menilai mana atlet potensial dan berbakat untuk dimasukkan pada tahap pembibitan. Tahap prestasi akan berada pada tahap selanjutnya dimana pelatih telah memiliki program latihan untuk meningkatkan prestasi, sehingga dengan berjalanya tahapan-tahapan tersebut diharapkan dapat mampu menghasilkan atlet yang berkualitas dan berprestasi.

Sedangkan tahapan berikutnya adalah tahapan evaluasi dimana seorang pelatih mengadakan evaluasi untuk menganalisa dan menilai kinerja atlet dan tim secara keseluruhan, sesaat setelah pertandingan maupun pasca kejuaraan atau kompetisi berakhir. Sangat diperlukan guna melihat kekurangan dan

kelebihan atlet maupun tim secara lengkap dan terperinci, sehingga setelah evaluasi dilakukan, mereka mengerti kesalahan masing-masing, dan diharapkan dapat diperbaiki sedini mungkin, agar tercipta prestasi yang lebih baik dari sebelumnya untuk atlet maupun tim. Atlet dan tim yang berprestasi dan berkualitas tinggi harus melakukan ketiga komponen tersebut secara berkelanjutan, dengan pengawasan ketat dari pelatih. Terdapat apabila atlet yang sudah sampai di masa puncaknya atau masa keemasannya karena faktor usia, maka perlu diadakannya regenerasi atlet. Dimana yang muda menggantikan atlet yang telah uzur, tentunya dengan kualitas yang harus lebih baik. Apabila kesalahan dapat diminimalisir dan ditekan, serta komponen-komponen tersebut dijalankan sebagaimana mestinya, maka akan didapatkan atlet yang berkualitas dan berprestasi.

C. Program Ekstrakurikuler Di Sekolah

Ekstrakurikuler dalam Depdiknas (2003: 16), kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk memenuhi penguasaan bahan kajian dan pelajaran dengan alokasi waktu yang diatur secara sendiri berdasarkan pola kebutuhan. Kegiatan ekstrakurikuler berupa kegiatan pengayaan dan kegiatan. Perbaikan yang berkaitan dengan program kurikuler atau kunjungan studi ketempat-tempat tertentu yang berkaitan dengan esensi materi pelajaran tertentu.

Menurut Mahoney (2005: 60) mengemukakan manfaat positif tentang keterlibatan dalam kegiatan ekstrakurikuler bagi remaja, keterlibatan menghubungkan kegiatan untuk hasil-hasil yang positif pada hal sosial, emosional, dan akademis. Menurut kamus besar bahasa Indonesia (2002: 291) ekstrakurikuler itu adalah "suatu kegiatan yang berada diluar program yang tertulis di dalam kurikulum seperti latihan kepemimpinan dan pembinaan siswa". Kegiatan ekstrakurikuler itu sendiri dilaksanakan diluar jam pelajaran wajib. Kegiatan ini memberi keleluasaan waktu dan memberikan kebebasan pada siswa, terutama dalam menentukan jenis kegiatan yang sesuai dengan bakat serta minat mereka. Kegiatan ekstrakurikuler tentu berbeda-beda

jenisnya, karena banyak hal yang memang berkaitan dengan kegiatan siswa selain dari kegiatan inti. Dengan beberapa kegiatan ekstrakurikuler yang ada, siswa dapat memilih kegiatan sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing.

Beberapa jenis kegiatan ekstrakurikuler yang diprogramkan di sekolah. Menurut Anifral Henri (2008: 2) mengemukakan pendapat umumnya mengenai beberapa jenis kegiatan ekstrakurikuler dalam beberapa bentuk, yaitu :

1. Krida, meliputi Kepramukaan, Latihan Dasar Kepemimpinan Siswa (LDKS), Palang Merah Remaja (PMR), Pasukan Pengibar Bendera Pusaka (Paskibraka).
2. Karya Ilmiah, meliputi Kegiatan Ilmiah Remaja (KIR), kegiatan penguasaan keilmuan dan kemampuan akademik, dan penelitian.
3. Latihan/lomba keberbakatan/prestasi, meliputi pengembangan bakat olahraga, seni dan budaya, cinta alam, jurnalistik dan keagamaan.
4. Seminar, lokakarya, dan pameran/bazar, dengan substansi antara karier, pendidikan, kesehatan, perlindungan HAM, keagamaan, dan seni budaya.
5. Olahraga, yang meliputi beberapa cabang olahraga yang diminati tergantung sekolah tersebut, misalnya, bulutangkis, basket, futsal, karate, taekwondo, silat, softball, dan lain sebagainya.

Tujuan ekstrakurikuler Pendidikan Jasmani di sekolah menurut Yudha M.Saputra (2000: 16), antara lain:

1. Meningkatkan dan memantapkan pengetahuan siswa.
2. Mengembangkan bakat, minat, kemampuan dan keterampilan dalam upaya pembinaan pribadi siswa.
3. Mengenalkan hubungan antara mata pelajaran dengan kehidupan masyarakat.

D. Belajar Gerak

Proses belajar gerak menurut Herman Tarigan (2019: 39) adalah Segala tindakan untuk mencapai suatu tujuan selalu memerlukan proses, dan proses itu berlangsung dalam bentuk rangkaian kejadian dari waktu ke waktu. Proses belajar gerak juga berlangsung dalam rangkaian kejadian dari waktu ke waktu. Apa yang terjadi pada diri pelajar bisa dilihat dari segi tahapan apa yang dilakukan dan yang bisa dicapai apabila ia melakukan kegiatan belajar gerak secara terus-menerus. Proses belajar gerak yang bertujuan untuk menguasai gerakan keterampilan berlangsung dalam 3 tahapan atau fase, yaitu:

- a. Fase Kognitif
- b. Fase Asosiatif
- c. Fase Otonom

1. Fase Kognitif

Fase kognitif merupakan tahap awal dalam belajar gerak keterampilan. Disini anak berusaha untuk memahami bentuk gerakan yang dipelajari, kemudian mencoba untuk melakukan berulang-ulang. Pada fase ini efektifitas kognitif atau aktivitas berfikir masih menonjol karena harus berusaha memahami bagaimana bentuk gerakan dan bagaimana harus melakukannya. Pada saat anak mencoba berulang-ulang melakukan gerakan, gerakannya masih sangat dipengaruhi oleh pikirannya.

Ia berusaha menampilkan bayangan gerakan yang ada dalam pikirannya ke dalam gerakan tubuh yang senyatanya. Untuk menampilkan bayangan gerakan ke dalam gerakan yang senyatanya, pada awalnya seringkali anak masih mengalami kesulitan. Namun dengan cara mengulang-ulang melakukan bagian demi bagian gerakan, ia akan semakin mampu melakukannya dengan bentuk gerakan yang makin menyerupai dengan gerakan yang dibayangkan. Pada fase kognitif, apabila gerakan keterampilan yang dipelajari cukup rumit dan meliputi rangkaian gerakan yang bermacam-macam, didalam mempraktekkannya dilakukan dengan cara mempraktekkan bagian demi bagian gerakan.

Dengan demikian anak akan lebih mudah menguasainya.

2. Fase Asosiatif

Fase asosiatif merupakan fase kedua dalam belajar gerak keterampilan. Yang membatasi antara fase kognitif dan fase asosiatif adalah dalam hal rangkaian gerakan yang bisa dilakukan oleh anak. Pada fase asosiatif, anak sudah sampai pada taraf merangkaikan bagian-bagian secara keseluruhan. Merangkaikan bagian-bagian gerakannya sudah bisa dilakukan terlebih dahulu. Pada fase asosiatif ini, dengan cara melakukan rangkaian gerakan secara berulang-ulang, penguasaan atas gerakan akan semakin meningkat. Peningkatan penguasaan atau keterampilan gerak akan nampak dalam hal : gerakan makin lancar, makin sesuai dengan kemauan atau makin sesuai dengan bayangan gerakan yang ingin dilakukan, kesalahan gerakan makin berkurang dan makin konsisten, dan pelaksanaannya makin halus. Setelah anak mampu melakukan rangkaian gerakan dengan baik, ia kemudian memasuki fase yang terakhir yaitu fase otonom.

3. Fase Otonom

Fase otonom merupakan fase akhir dalam belajar gerak keterampilan. Pada fase ini anak mencapai tingkat penguasaan gerakan yang tertinggi. Anak bisa melakukan rangkaian gerakan keterampilan secara otonom dan secara otomatis. Gerakan bisa dilakukan secara otonom artinya adalah bahwa anak mampu melakukan gerakan keterampilan tertentu walaupun pada saat bersamaan ia harus melakukan aktivitas lainnya. Misalnya pada pemain bolavoli, ia harus melakukan smash dengan baik walaupun harus sambil memperhatikan posisi pengeblok dan mencari posisi lawan yang lemah. Sedangkan gerak yang bisa dilakukan secara otomatis adalah gerakan yang bisa dilakukan seperti yang dikehendaki walaupun ia tidak memikirkan unsur-unsur bentuk gerakan yang ingin dilakukan itu. Misalnya pada pemain bolavoli yang mendapatkan umpan, begitu ia mengamati situasi permainan dan memutuskan bahwa harus melakukan smash pool, maka tanpa berfikir smash pool itu gerakannya bagaimana, ia mampu melakukannya dengan baik.

E. Belajar Gerak Dalam Latihan Olahraga

Seseorang yang melakukan kegiatan latihan olahraga bisa memetik manfaat dalam beberapa hal. Melalui latihan olahraga bisa di kembangkan kemampuan-kemampuan fisik, mental, emosional, dan social.

Kemampuan fisik yang berkembang melalui latihan olahraga meliputi :

1. Kualitas daya fisik
2. Kualitas keterampilan gerak

Untuk meningkatkan kualitas daya fisik yang di perlukan adalah latihan fisik. Latihan fisik adalah bentuk latihan yang di atur berdasarkan prinsip-prinsip pembebanan terhadap fungsi organ-organ tubuh, dan bertujuan meningkatkan daya fisik, yaitu meningkatkan kekuatan, ketahanan, kelincahan, fleksibilitas dan sebagainya. Teori-teori yang bisa di gunakan untuk melandasi penyusunan program latihan fisik adalah teori-teori ” Physical Conditioning”. Untuk meningkatkan kualitas keterampilan gerak yang di perlukan adalah belajar gerak. Seperti telah di kemukakan di depan bahwa belajar gerak adalah belajar yang menekankan pada respon muscular yang di ekspresikan dalam gerakan tubuh.

Belajar gerak bertujuan untuk menguasai pola-pola gerak keterampilan tertentu, dan mampu menerapkanyapada berbagai tuntunan keadaan yang di hadapi. Teori-teori yan bisa digunakan untuk melandasi penyusunan program untuk meningkatkan kualitas keterampilan gerak adalah teori-teori belajar gerak. Dengan uraian tersebut menjadi jelas bahwa kedudukan gerak dalam latihan olahraga adalah dalam segi peningkatan kualitas keterampilan gerak yang menjadi bagian penting dalam mencapai prestasi olahraga tertinggi.

F. Pengertian Keterampilan Gerak

Keterampilan gerak merupakan factor yang sangat penting dalam olahraga. Prestsi olahraga yang tinggi tidak terlepas dari factor keterampilan gerak. Keterampilan gerak merupakan perwujudan dari kebenaran mekanika tubuh, berpengaruh terhadap penggunaan efesiensi penggunaan tenaga.

Oleh karena itu dalam upaya mencapai prestasi olahraga yang tinggi, pembinaan kualitas keterampilan gerak sama pentingnya dibanding pembinaan kualitas daya fisik. Sering kali terjadi kasus evaluasi terhadap hasil pertandingan tingkat tinggi yang keliru menyimpulkannya. Misalnya dalam pertandingan bulutangkis, seorang pemain kalah karena kehabisan tenaga. Dari hasil itu langsung di simpulkan bahwa staminanya jelek dan harus di latih lebih keras lagi.

Kesimpulan semacam itu bisa saja benar, namun bisa juga salah. Kesimpulan itu salah apabila ternyata habisnya tenaga justru terjadi karena penggunaan tenaga yang terlalu boros, dan bukan staminanya yang jelek. Penggunaan tenaga yang terlalu boros sering terjadi karena gerakan-gerakan yang dilakukan salah dari segi prinsip mekanika tubuh. Kalau ternyata hal itu yang terjadi, pemberian latihan yang semakin keras justru akan menghancurkan prestasi atlet.

Kemampuan fisik manusia ada batasnya untuk menanggung pembebanan latihan ; dan apabila intensitas latihan sudah mencapai batas kemampuan itu, maka intensitas latihan tidak mungkin ditingkatkan lagi. Dalam kasus seperti itu usaha yang bisa dilakukan adalah meningkatkan efisiensi gerakan dengan cara melatih gerakan yang secara mekanik bentuk atau polanya benar ; atau dengan kata lain meningkatkan keterampilan gerak. Oleh karena itu pelatih olahraga perlu memahami secara baik mengenai teori keterampilan gerak agar mampu menanganinya dengan baik.

Keterampilan gerak adalah kemampuan untuk melakukan gerakan secara efisien dan efektif. Keterampilan merupakan perwujudan dari kualitas koordinasi dan control atas bagian-bagian tubuh yang terlibat dalam gerakan. Makin kompleks pola gerak yang harus dilakukan, makin kompleks juga koordinasi dan control tubuh yang harus dilakukan; dan ini berarti makin sulit juga untuk dilakukan. Keterampilan gerak di peroleh melalui proses belajar yaitu dengan cara memahami gerakan dan melakukan gerakan berulang-ulang yang disertai dengan kesadaran fikir akan benar atau tidaknya

gerak yang telah dilakukan. Untuk mencapai tingkat keterampilan tertentu, lamanya waktu yang harus diperlukan oleh setiap individu berbeda-beda. Ada yang hanya memerlukan waktu cukup lama walaupun prosedur dan intensitas belajarnya sama. Hal ini disebabkan factor bakat. Setiap individu memiliki bakat yang berbeda-beda. Ada yang memiliki bakat olahraga dan ada yang tidak. Individu yang berbakat olahraga akan mampu menguasai keterampilan gerak dalam waktu yang lebih singkat.

G. Prinsip – Prinsip Latihan

Prinsip-prinsip latihan (Menurut Bompas dan Marten dalam Wiarto 2013:153) terdiri dari 10 prinsip, yaitu sebagai berikut:

a. Prinsip Kesiapan

Prinsip ini materi dan dosis latihan harus di sesuaikan dengan usia atlet. Atlet yang belum dewasa lebih sedikit untuk mampu memanfaatkan latihan. Hal demikian karena terdapat perbedaan dalam kematangan, baik kematangan otot, power maupun psikologis.

b. Prinsip Individual

Setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Demikian juga dalam merespon beban latihan untuk setiap atlet berbeda-beda. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan perbedaan terhadap kemampuan atlet dalam merespon beban latihan adalah keturunan, kematangan, gizi, waktu istirahat dan tidur, kebugaran, lingkungan, cedera dan motivasi.

c. Prinsip Beban berlebih

Prinsip ini menggambarkan bahwa beban latihan harus di berikan secara cukup berat, intensitas tinggi dan dilakukan secara berulang-ulang.

Apabila beban terlalu berat, akan mengakibatkan tubuh tidak mampu beradaptasi sedangkan apabila beban terlalu ringan tidak akan berpengaruh terhadap kualitas latihan atlet.

d. Prinsip Peningkatan

Ketika latihan, beban latihan harus bertambah secara bertahap dan kontinu. Prinsip ini harus memperhatikan frekuensi latihan, intensitas latihan

dan durasi latihan untuk setiap latihan.

e. Prinsip Kekhususan

Setiap atlet melakukan latihan pasti memiliki tujuan. Materi latihan harus dipilih sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga. Berikut adalah pertimbangan dalam menerapkan prinsip kekhususan yaitu spesifikasi kebutuhan energi, spesifikasi bentuk dan model latihan, spesifikasi ciri gerak dan kelompok otot, dan waktu latihan.

f. Prinsip Variasi

Ketika melakukan latihan yang terus menerus, pastilah atlet akan merasa bosan apabila bentuk dan model latihan yang di berikan monoton. Untuk menghindari kejenuhan dan kebosanan, maka latihan harus disusun secara variatif.

g. Prinsip Pemanasan dan Pendinginan

Pemanasan adalah hal yang sangat penting dilakukan sebelum melakukan aktivitas fisik. Fungsi pemanasan adalah untuk mempersiapkan otot untuk berkontraksi dan mempermudah oksigen lepas dari hemoglobin dan menaikkan pemakaian volume oksigen. Pendinginan sama pentingnya dengan pemanasan. Aktivitas pendinginan terjadi proses penurunan kondisi tubuh dari latihan yang berat menuju keadaan normal.

h. Prinsip Latihan Jangka Panjang

Prestasi tidak dapat diraih seperti membalikan telapak tangan. Untuk memperoleh prestasi harus melalui proses latihan dalam jangka waktu yang lama.

i. Prinsip Multilateral

Prinsip Multilateral mencakup keserasian semua organ dan sistem tubuh serta proses fisiologis dan psikisnya. Perkembangan fisik merupakan salah satu syarat untuk memungkinkan tercapainya perkembangan fisik khusus dan keterampilan dapat dikuasai secara sempurna.

j. Prinsip Partisipasi Aktif Berlatih

Selama latihan seorang atlet harus di berikan informasi mengenai tujuan tujuan latihan dan efek-efek latihan yang dilakukannya. Selain itu seorang altet senantiasa menjaga kesehatannya, cukup istirahat dan tidak melakukan

hal-hal yang merugikan dirinya. Agar prestasi meningkat, latihan harus berpedoman pada teori serta prinsip latihan yang benar dan yang sudah diterima secara universal.

H. Kondisi Fisik

Menurut Sajoto (2004:10) Kondisi fisik adalah salah satu syarat yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi atlet, bahkan dapat dikatakan dasar landasan titik tolak suatu awalan prestasi. Menurut Syarifrudin (2004:14) menyatakan bahwa kondisi fisik merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki setiap atlet bila ingin meraih prestasi tinggi. Persiapan fisik harus dipandang sebagai hal yang penting dalam latihan untuk mencapai prestasi yang tinggi.

Menurut Ahmadi (2007:65) komponen kondisi fisik ada 10, yaitu: 1) kekuatan, 2) daya tahan, 3) daya ledak, 4) kecepatan, 5) daya lentur, 6) kelincihan, 7) koordinasi, 8) keseimbangan, 9) ketepatan, dan 10) reaksi.

Setiap cabang olahraga memerlukan keadaan kondisi fisik yang berbeda, maka dalam kegiatan pembinaan sangat tergantung pada komponen mana yang dominan untuk cabang olahraga tersebut. Khusus pada pelaksanaan *Passing* atas dalam permainan bola voli terdapat beberapa komponen kondisifisik yang diperlukan diantaranya adalah kekuatan otot lengan untuk menunjang pelaksanaan mengoper bola dengan tepat dan menunjang kemampuan mengarahkan pukulan smash tepat sasaran dan keseimbangan untuk menunjang yang menghasilkan posisi tubuh tetap seimbang dengan optimal sehingga tidak ada kesalahan dalam mengumpan bola.

I. Kekuatan Otot Lengan

Untuk menghasilkan *Passing* atas dengan baik ada beberapa faktor yang harus diketahui oleh seorang pemain bola voli yaitu, kekuatan otot lengan menurut Ismaryati (2009 : 111) Kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau

sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan.

Menurut Ahmadi (2007:65) Kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja maksimal. Kaitannya dalam pelaksanaan *Passing* atas, kekuatan otot lengan memiliki peran untuk memberikan tenaga sewaktu mengayunkan lengan guna memukul bola yang sekeras-kerasnya. Kekuatan otot lengan yang tinggi menyebabkan lengan dapat terjulur kaku dan menyentuh bola guna memukulnya dengan keras.

Menurut Syaifudin (2006 : 96-125) Kekuatan otot lengan memiliki andil yang dapat menentukan arah sasaran *Passing*. Apabila otot lengan kurang kuat untuk mengurangi akselerasi dalam melakukan kerja otot secara berulang-ulang, dan dalam waktu relative lama, sehingga *Passing* bola voli yang dilakukan makin lama makin lemah.

Menurut Merriam-Webster (2010) Otot adalah sekelompok jaringan otot yang berkontraksi bersama untuk menghasilkan kekuatan. Otot terdiri dari serat sel otot yang dikelilingi oleh jaringan pelindung, disatukan bersama lebih banyak serat, semua dikelilingi oleh jaringan pelindung yang tebal.

Berikut ini adalah otot-otot yang terdapat di lengan :

1. Otot biseps berada di lengan atas bagian depan. Gunanya untuk melakukan gerakan menarik dan merentangkan siku, Sedangkan otot triseps berada di lengan atas bagian belakang dan samping. Otot ini berfungsi membantu meluruskan lengan.
2. Otot triceps brachii atau sering disingkat otot triceps (pemberian istilah ini kurang tepat, karena ada otot lain yang mengandung kata triceps), adalah otot besar berkepala (caput) tiga karena berorigo pada tiga tempat yang berbeda. Terletak di sepanjang lengan atas.

Menurut Fawcett (2002) Tulang merupakan jaringan ikat, terdiri dari sel, serat, dan substansi dasar yang berfungsi untuk penyokong dan pelindung kerangka. Namun, dengan segala kekuatan dan kekerasannya, tulang merupakan materi hidup yang dinamis, secara tetap diperbaharui dan dikonstruksi ulang dalam seumur hidup.

Berikut ini adalah tulang-tulang yang terdapat di lengan :

1. Tulang Lengan atas (Humerus)

Tulang lengan atas, terletak di antara tulang belikat dan persendian sikut. Tulang ini juga disambungkan dengan tulang selangka yang juga berguna untuk menyebarkan tekanan secara merata dari lengan bagian atas ke kerangka tubuh. Pada bagian persendian sikut, tulang lengan atas terhubung ke bagian ujung tulang hasta dan pada bagian bahu, tulang lengan atas terhubung ke bahu melalui tulang belikat.

2. Tulang Hasta (Ulna)

Tulang hasta merupakan bagian tulang yang terletak di sisi tempat kelingking memanjang dari pergelangan tangan hingga siku dan berada di sebelah tulang pengumpil. Umumnya, fungsi tulang hasta sama dengan tulang lainnya. Namun, tulang hasta memiliki peranannya yang cukup spesifik dalam menggerakkan lengan bagian bawah.

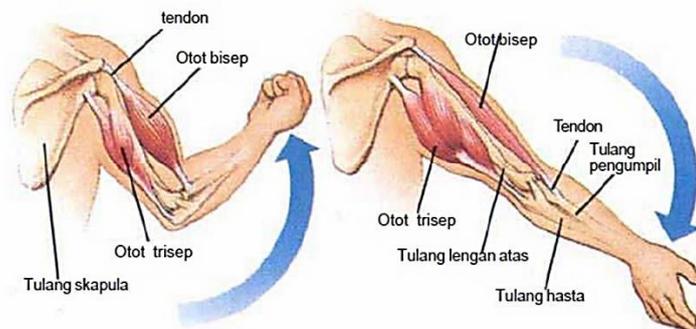
3. Tulang Pengumpil

Tulang pengumpil merupakan tulang panjang (tulang pipa) yang menyusun lengan bawah memanjang dari sisi lateral (menjauhi garis tengah) siku hingga ke arah ibu jari pergelangan tangan.

Tulang pengumpil berada di antara sikut dan pergelangan tangan serta berada di samping tulang hasta. Tulang pengumpil disambungkan dengan jaringan berserat tebal yang disebut sebagai *interosseous ligament*. Tulang pengumpil merupakan jenis tulang panjang yang memiliki ciri khas kuat dan padat. Bagian depan tulang pengumpil atau diafisis memiliki rongga yang menjadi tempat sumsum tulang berada.

Sementara bagian ujung satunya atau epifisis terbentuk dari jaringan tulang spons yang mengeras seiring bertambahnya usia.

Adapun gambar dibawah ini adalah bagian-bagian otot dan tulang
 Pada lengan :



Gambar.4 Bagian-Bagian Tulang dan Otot
 (Sumber: Asriadi, 2019)

Berdasarkan penjelasan teori diatas dapat di simpulkan bahwa Kekuatan (*strength*) di artikan sebagai kemampuan dalam menggunakan gaya dalam bentuk mengangkat atau menahan suatu beban. Kekuatan juga dapat di artikan sebagai besarnya tenaga kontraksi otot yang bisa dicapai dalam satukali usaha maksimal.

J. Keseimbangan

Menurut Nala (2015) Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan reaksi atas setiap perubahan posisi tubuh, sehingga tubuh tetap stabil dan terkendali.

Keseimbangan ini terdiri atas :

- a. Keseimbangan statis ialah kemampuan tubuh untuk menjaga keseimbangan dengan posisi tubuh yang diam dan tetap.

Contoh keseimbangan statis :

- duduk dengan mengangkat kedua kaki
- berdiri dengan posisi kaki membentuk huruf T
- berdiri dengan salah satu kaki kemudian jongkok
- berdiri dengan membentuk sikap kapal terbang
- berdiri dengan satu kaki

- b. Keseimbangan dinamis keseimbangan dinamis ialah kemampuan tubuh untuk menjaga keseimbangan dengan posisi tubuh yang bergerak atau selalu berubah posisi.

Contoh keseimbangan dinamis :

- berjalan di atas balok titian
- memutarakan kaki searah jarum jam
- latihan duduk lalu berdiri
- berjalan dengan beban di atas kepala
- memutarakan tangan searah jarum jam

Menurut Depdiknas (1999: 57) Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan. Keseimbangan bergantung pada kemampuan integrasi antara indra penglihatan, pusat keseimbangan dan reseptor pada otot.

Keseimbangan Menurut Sugiyono (2018: 138), sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan *Passing* atas, karena bola yang akan di *Passing* belum tentu mengarah kepada pemain yang akan melakukan *smash*. Untuk itu dibutuhkan keseimbangan yang baik, sehingga pelaksanaan setiap *Passing* lebih terarah dan rekan satu tim dapat melakukan *smash* dengan optimal.

Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa keseimbangan adalah kemampuan untuk memelihara keseimbangan posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak. Untuk setiap jenis keseimbangannya, dapat digunakan teknik pengukuran yang sesuai tergantung kebutuhannya.

K. Klasifikasi keterampilan gerak

Keterampilan gerak dapat dikaji berdasarkan karakteristiknya dan kemudian di klasifikasi berdasarkan kesamaan karakteristik pada pola-pola gerak tertentu.

Dengan pengklasifikasian itu pelatih olahraga bisa menggunakan untuk mempermudah menganalisis gerak yang dilatihkan kepada atlet. Keterampilan gerak bisa diklasifikasikan berdasarkan beberapa sudut pandang yaitu :

- a. Klasifikasi berdasarkan kecermatan gerakan
- b. Klasifikasi berdasarkan perbedaan titik awal dan akhir gerakan
- c. Klasifikasi berdasarkan stabilitas lingkungan
- d. Klasifikasi berdasarkan kecermatan gerakan

Berdasarkan kecermatannya, keterampilan gerak dibedakan menjadi 2 macam, yaitu :

- a. Keterampilan gerak agal (gross motor skill)
- b. Keterampilan gerak halus (fine motor skill)

Keterampilan gerak agal adalah keterampilan gerak yang melibatkan otot-otot besar sebagai otot-otot penggerak utama. Misalnya gerakan melompat.

Sedangkan keterampilan gerak halus adalah keterampilan yang melibatkan otot-otot halus sebagai otot-otot penggerak utama. Misalnya keterampilan gerak menarik pelatuk senapan.

1. Klasifikasi berdasarkan titik awal dan akhir gerakan

Dari sudut pandang bisa di tandai atau tidaknya pada bagian gerakan mana merupakan awal dari gerakan dan pada bagian mana merupakan akhir dari gerakan.

Keterampilan gerak bisa diklasifikasikan menjadi 3 macam yaitu:

- a. Keterampilan gerak diskret
- b. Keterampilan gerak serial
- c. Keterampilan gerak kontinyu

Keterampilan gerak diskret adalah keterampilan gerak yang dengan mudah bisa ditandai awal dan akhir gerakan. Contohnya adalah gerakan mengguling kedepan sekali dalam senam lantai. Keterampilan gerak

serial adalah keterampilan gerak diskret yang dilakukan berulang kali terus-menerus. Contohnya adalah mengguling kedepan berulang kali. Keterampilan gerak kontinyu adalah yang tidak dengan mudah ditandai titik awal dan akhir gerakan. Contohnya adalah gerakan bermain tenis. Dalam bermain tenis, pemain bergerak dalam berbagai macam pola gerak yang harus dilakukan terus menerus sesuai dengan keadaan bola.

2. Klasifikasi berdasarkan stabilitas lingkungan

Berdasarkan stabilitas lingkungan, keterampilan gerak dibedakan menjadi 2 macam yaitu :

- a. Keterampilan gerak tertutup
- b. Keterampilan gerak terbuka

Keterampilan gerak tertutup adalah keterampilan gerak yang dilakukan dalam kondisi lingkungan yang tidak berubah-ubah dan gerakannya dilakukan semata-mata karena stimulus dari dalam diri pelaku sendiri tanpa di pengaruhi oleh stimulus dari luar. Contohnya dalam gerakan senam lantai ; disini pelaku memulai gerakan berdasarkan kemauannya sendiri. Demikian merasa sudah siap, ia mulai melakukannya.

Keterampilan gerak terbuka adalah keterampilan gerak yang dilakukan dalam kondisi lingkungan yang berubah-ubah dan gerakannya dilakukan selain karena stimulus dari dalam diri pelaku juga dipengaruhi oleh stimulus dari luar dirinya.

Contohnya dalam bermain sepak bola ; pemain melakukan gerakannya selain karena kemaunnya sendiri juga berdasarkan keadaan pergerakan bola teman dan lawan bermainnya.

Kesemuanya merupakan stimulus yang harus diperhatikan dalam melakukan gerakan.

L. Unsur Kemampuan yang membentuk keterampilan gerak

Agar dapat memiliki keterampilan gerak yang baik, seseorang harus belajar dan berlatih melakukan pola-pola gerak keterampilan yang bermacam-macam dalam jangka waktu yang relatif lama. Belajar dan berlatih yang perlu di tingkatkan, pada umumnya untuk meningkatkan kualitas fungsi-fungsi yang merupakan unsur-unsur kemampuan yang membentuk keterampilan gerak. Secara garis besar ada 3 kelompok kemampuan yang membentuk keterampilan gerak, yaitu:

- a. Kemampuan fisik
- b. Kemampuan mental
- c. Kemampuan emosional

1. Kemampuan Fisik

Fisik sebagai fungsi untuk melakukan gerakan, kualitasnya perlu baik agar gerakan bisa terampil. Dalam unsur fisik ini, yang membentuk keterampilan gerak meliputi:

- a. Kekuatan
- b. Ketahanan
- c. Kecepatan
- d. Fleksibilitas
- e. Agilitas
- f. *Power*
- g. Stamina
- h. Keseimbangan
- i. Kinetic sense

Keterlibatan setiap unsur kemampuan fisik tersebut dalam melakukan keterampilan gerak yang bermacam-macam tidak selalu sama; ada unsur yang dominan untuk suatu keterampilan tertentu dan ada yang dominan untuk keterampilan gerak yang lain. Misalnya unsur ketajaman indra penglihatan, kecepatan reaksi, dan kecepatan gerak akan dominan perannya dalam keterampilan gerak terbuka dimana obyek geraknya bergerak dengan cepat. Contohnya adalah dalam bermain tennis meja. Sedangkan

agar keterampilan gerak bermain tennis meja tersebut tetap bisa dilakukan dalam jangka waktu lama, unsur ketahanan fisik sangat berperan.

2. Kemampuan mental

Kemampuan mental adalah kemampuan yang memerlukan fungsi pikir.

Dalam kemampuan mental termasuk juga kemampuan imajinasi.

Unsur-unsur kemampuan yang termasuk dalam kemampuan mental meliputi 9 unsur, yaitu:

- a. Kemampuan memahami gerakan yang akan dilakukan
- b. Kecepatan memahami rangsangan (stimulus)
- c. Kecepatan membuat keputusan
- d. Kemampuan memahami hubungan jarak
- e. Kemampuan menaksir obyek yang bergerak
- f. Kemampuan menaksir irama
- g. Kemampuan mengingat gerak
- h. Kemampuan memahami mekanika gerakan
- i. Kemampuan berkonsentrasi

3. Kemampuan emosional

Kemampuan emosional juga berperan penting dalam menghasilkan penampilan gerak yang terampil. Kemampuan emosional yang berpengaruh pada saat melakukan gerak terhadap kualitas penampilannya meliputi: Kemampuan mengendalikan emosi dan perasaan

- a. Tidak ada gangguan emosional
- b. Merasa perlu dan mau melakukan gerakan
- c. Bersikap positif terhadap prestasi belajar gerak

M. Permainan Bola Voli

Menurut Muhajir (2007:2) Permainan bola voli diciptakan oleh William G. Morgan pada tahun 1895. Dia adalah seorang embina pendidikan jasmani pada Young Men Christian Assosiation (YMCA) Amerika Serikat. William G. Morgan kemudian melanjutkan idenya untuk mengembangkan permainan tersebut agar mencapai cabang olahraga yang dipertandingkan.

Nama permainan kemudian berubah menjadi “Volley-Ball” yang artinya kurang lebih memvolley bola berganti-ganti. Perkembangan permainan bola voli pada waktu itu di Amerika sangat cepat berkat usaha William G. Morgan.

Menurut Atmasubrata (2012:50) mengatakan bola voli adalah olahraga permainan yang dimainkan oleh dua grup berlawanan, masing-masing grup memiliki enam orang pemain dan terdapat pula variasi permainan bola voli pantai yang masing-masing grup hanya memiliki dua orang pemain.

Permainan bola voli sangat populer dan digemari oleh masyarakat mulai dari masyarakat pedesaan sampai perkotaan, baik pria maupun wanita dan juga mulai dari anak-anak, remaja, dewasa sampai lansia. Permainan bola voli dikenal dengan beberapa teknik, antara lain servis, *Passing* bawah, *Passing* atas, umpan, *smash*, dan *block*. Untuk menguasai, teknik dasar diperlukan berbagai upaya latihan secara terus menerus, berkesinambungan dan berkelanjutan sampai benar-benar menguasai teknik dasar dengan baik.

Menurut Ahmadi (2007:13) Permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks karena membutuhkan teknik-teknik yang ada dalam bola voli diantaranya servis, *Passing* bawah, *Passing* atas, umpan, *smash*, dan *block*. Sedangkan menurut Muhajir (2004: 34) Bahwa tujuan permainan bola voli adalah memperagakan teknik dan taktik memainkan bola di lapangan untuk meraih kemenangan dalam setiap pertandingan.

Menurut Suhadi (2005: 3), Permainan bola voli merupakan permainan dengan menggunakan bola besar. Permainan bola voli pada hakikatnya adalah memvoli bola dengan menggunakan seluruh anggota badan dan menyeberangkan melewati net ke lapangan lawan. Permainan bolavoli merupakan permainan beregu dengan tujuan melewatkan bola secara teratur melalui atas net dan mencegah bola menyentuh lantai atau lapangan permainan.

Dari beberapa pendapat di atas maka saya mengambil kesimpulan bahwa permainan bola voli merupakan permainan olahraga yang masing-masing terdiri dari 6 orang dan memainkan bola dengan cara menyeberangkan bola melewati atas net menggunakan teknik dan taktik untuk meraih kemenangan. Dalam bola voli teknik yang muncul adalah servis, *Passing* bawah, *Passing* atas, umpan, smash, dan block. Tidak akan mudah memainkan bola voli tanpa ada kerjasama tim karena di dalam bola voli dituntut untuk bekerjasama antara pemain satu dengan yang lain.

N. Teknik Dasar Permainan Bola voli

Menurut Suharno (2005:31) Teknik dalam bola voli adalah suatu proses melatih keaktifan jasmani dan pembuktian suatu praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam cabang permainan bola voli. Di samping itu, agar permainan berlangsung dengan baik, lancar, dan teratur maka teknik dasar permainan bola voli harus dikuasai dengan baik. Teknik dasar permainan bola voli selalu berkembang sesuai dengan perkembangan pengetahuan dan teknologi dan ilmu-ilmu yang lain. Dalam permainan bola voli ada beberapa bentuk teknik dasar yang harus dikuasai.

Menurut Ahmadi (2007:20) teknik-teknik dalam permainan bola voli terdiri atas servis, *Passing*, umpan, block dan smash yang diuraikan sebagai berikut:

a. Servis

Servis adalah pukulan bola yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan melampaui net ke daerah lawan.

b. *Passing*

Passing adalah pukulan atau pengembalian bola yang dilakukan dengan dua tangan dan perkenaan bola antara ruas-ruas jari yang kedua dari tangan dengan ruas ibu jari yang pertama.

c. *Set-up* (umpan)

Set-up atau Umpan adalah pemberian umpan kepada teman se-regu untuk melakukan serangan.

d. Smash

Smash adalah pukulan yang keras dan arahnya menukik untuk mematikan lawan, smash banyak macam jenis dan variasinya, hal ini dikarenakan setiap pemain memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam melakukan smash.

e. *Blocking*/Bendungan

Block merupakan banteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan.

O. Teknik Dasar *Passing* Atas

Teknik *Passing* atas sangat efektif digunakan untuk mengambil bola-bola atas. Pada umumnya *Passing* atas digunakan untuk mengumpan ke teman yang lain dalam tim, Menurut Aip Syarifuddin dan Muhadi (2007:190) *Passing* atas adalah menyajikan bola atau membagi-bagikan bola (mengoper bola) dengan menggunakan jari-jari tangan, baik kepada kapan maupun langsung ditunjukkan ke lapangan lawan melalui atas jaring.

Menurut Novi Lestari (2008: 175) Menyatakan bahwa *Passing* atas merupakan pukulan *Passing* yang dilakukan pemain dengan menyentuh bola menggunakan kedua tangan di atas kepala.

Menurut Nuril Ahmadi (2007: 25), cara melakukan teknik *Passing* atas yang baik adalah jari tangan terbuka lebar dan kedua tangan membentuk mangkuk hampir saling berhadapan. Sebelum menyentuh bola, lutut sedikit ditekuk hingga tangan berada di muka setinggi hidung. Sudut antara sikut dan badan kurang lebih 45°. Bola disentuh dengan cara meluruskan kedua kaki dengan lengan.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Passing* atas merupakan gerakan mengoper bola menggunakan jari-jari tangan yang dilakukan pemain untuk mengoper bola baik dengan rekan satu tim atau pun ke arah lawan melewati net.

Secara umum tahap-tahap *Passing* atas,

Menurut Novi Lestari (2008: 176) adalah sebagai berikut:

a. Sikap Awal

Pemain mengambil posisi persiapan normal. Saat bermain bola voli, postur persiapan normal ini adalah mengadopsi postur tubuh agar lebih mudah dan cepat bergerak ke arah yang diinginkan. Seluruh tubuh harus berada dalam kondisi keseimbangan yang stabil. Keseimbangan artinya koordinasi tubuh dapat dikendalikan dan dibuat tidak stabil, yang berarti tubuh dapat digerakkan ke segala arah yang diinginkan dalam waktu singkat. Postur normalnya adalah sebagai berikut : pemain berdiri dengan satu kaki di atas kaki lainnya. Jika Anda tidak kidal, disarankan agar kaki kiri Anda lebih maju daripada kaki kanan Anda. Tekuk lutut, agak condong ke depan, tangan di dada. Saat akan mengoper, segera tempatkan diri Anda di bawah bola dan angkat tangan ke depan dahi. Seluruh jari membentuk setengah lingkaran. Jari-jari sedikit terulur satu sama lain dan ibu jari miring.

b. Sikap Saat Perkenaan Bola

Kontak bola di jari adalah vertebra pertama dan kedua, terutama vertebra ibu jari pertama. Saat jari menyentuh bola, jari akan sedikit menekuk, dan gerakan pergelangan tangan akan meledak sedikit ke arah atas.

c. Sikap Terakhir

Setelah berhasil mengoper, lengan harus tetap lurus mengikuti gerak maju lanjutan tubuh dan kaki untuk menjaga koordinasi. Gerakan tangan, pergelangan tangan, lengan dan kaki haruslah gerakan yang serasi saat melihat ke arah net.

Adapun posisi yang benar pada saat hendak melakukan *Passing* atas
Dapat dilihat dari gambar berikut :



Gambar 3. Teknik dasar *Passing* atas
Sumber : Menurut Novi Lestari (2008: 176)

P. Kemampuan *Passing*

Menurut Sunardi dan Kardiyanto (2013:23) *Passing* adalah mengoperkan bola kepada teman sendiri dalam satu regu dengan teknik tertentu, sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan”. *Passing* dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu *Passing* atas dan *Passing* bawah. *Passing* dari bawah digunakan apabila bola yang datang dibawah ketinggian dada, sedangkan *Passing* atas digunakan apabila bola yang datang di atas ketinggian dada.

Menurut Muhajir (2007) *Passing* adalah usaha ataupun upaya seorang pemain bola voli dengan cara menggunakan suatu teknik tertentu yang tujuannya adalah untuk menyajikan bola yang dimainkannya kepada teman seregunya yang selanjutnya agar dapat untuk melakukan serangan terhadap regu lawan ke lapangan.

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa *Passing* merupakan awal sentuhan bola atau usaha yang dilakukan seorang pemain untuk memainkan bola yang datang didalam daerahnya sendiri dengan

menggunakan cara tertentu untuk dimainkan oleh teman seregunya yang biasanya di sebut dengan pengumpan (*tosser*) untuk diumpankan ke *smasher* sebagai serangan ke regu lawan.

Menurut Endang Rini S, dkk (2007: 54 – 55), Kemampuan adalah suatu keterampilan, yaitu keterampilan atau kecakapan dalam melakukan sesuatu. *Passing* adalah salah satu usaha atau lebih dari seorang pemain bola voli yang menggunakan teknik tertentu dan tujuannya adalah untuk mengoper bola yang dia mainkan kepada rekan satu timnya untuk menendang bola di lapangan sendiri. Kemampuan gerak dasar merupakan kemampuan yang biasa siswa lakukan guna meningkatkan kualitas hidup.

Menurut Machfud Irsada (2000: 17) kemampuan gerak dasar dibagi menjadi tiga kategori yaitu kemampuan *locomotor*, kemampuan *nonlocomotor*, dan kemampuan *manipulative*. Kemampuan *locomotor* digunakan untuk memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat lain. Kemampuan *nonlocomotor* dilakukan ditempat tanpa ada ruang gerak yang memadai. Sedangkan kemampuan manipulatif dilakukan untuk memanipulasi benda.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan bermain bolavoli merupakan potensi seseorang untuk menunjukkan keahlian bermain bolavoli yang merupakan hasil dari latihan atau praktik.

Q. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang sudah ada atau hampir sama dengan penelitian yang tujuannya digunakan untuk referensi atau bahan acuan teori yang sudah ada. Adapun penelitian yang relevan tersebut antara lain :

- a. Febrian Adi Putra Nugroho (2013) yang berjudul “Hubungan kekutan otot lengan dan kordinasi mata-tangan dengan kemampuan *Passing* atas peserta ekstrakurikuler bola voli putra SMA N 1 NGLUWAR”.
- b. Agus Romadhon (2011) yang berjudul “Hubungan power otot lengan dan kelincahan dengan kemampuan *Passing* atas peserta ekstrakurikuler bola voli SMA N 1 Piyungan bantu”.

R. Kerangka Berpikir

Pada dasarnya Kekuatan otot lengan dan keseimbangan sangat menentukan hasil kemampuan *Passing* atas. Latihan yang disiplin dan berkesinambungan akan memberikan efek yang positif terhadap kemampuan *Passing* atas, karena semakin kuat kekuatan otot lengan dan dapat menjaga keseimbangan maka akan semakin bagus pula hasil kemampuan *Passing* atas tersebut.

Berdasarkan kajian teori maka dapat digambarkan Hubungan Antara Kekuatan otot lengan (X1) Dan Keseimbangan (X2) Dengan Kemampuan *Passing* Atas (Y).

Dan berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan diatas peneliti dapat merumuskan kerangka pemikiran sebagai berikut :

1. Hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara.
2. Hubungan antara keseimbangan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara.
3. Hubungan antara kekuatan otot lengan dan keseimbangan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara.

S. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori tersebut diatas, hubungan kekuatan otot lengan dan keseimbangan dengan kemampuan *Passing* atas bola voli maka peneliti mendapatkan gambaran untuk dapat merumuskan hipotesis.

Menurut Arikunto (2006: 3) Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul, maka hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

H1: Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara.

H2 : Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara

H3 : Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan keseimbangan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ilmiah yang digunakan sebagai metodologi penelitian harus tepat dan mengarah pada tujuan penelitian, sehingga penelitian memperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metode penelitian adalah syarat mutlak dalam suatu penelitian, berbobot atau mutu penelitiannya tergantung pada pertanggung jawaban metodologi penelitian, maka diharapkan dalam penggunaan metodologi penelitian harus tepat dan mengarah pada tujuan penelitian.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:136), bahwa metodologi penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian.

Menurut Sugiyono (2013:2), Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan.

Menurut Darmadi (2013:153), Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survey dengan teknik tes. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *deskriptif korelasional* yaitu studi yang bertujuan mendeskripsikan atau menggambarkan peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya Menurut Riduwan (2005:207) . Menurut Arikunto (2010:247-248), Penelitian *deskriptif korelasional* merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua atau beberapa variabel. Ciri dari penelitian korelasional adalah bahwa penelitian tersebut tidak menuntut subyek penelitian yang terlalu banyak. Menurut Sugiyono (2017), Penelitian *deskriptif korelasional* merupakan tipe penelitian dengan karakteristik masalah berupa hubungan korelasional antara dua variabel atau lebih. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan ada atau tidaknya korelasi antar variabel atau membuat prediksi berdasarkan korelasi antar variabel.

Sesuai dengan judul penelitian ini untuk mengetahui Hubungan antara kekuatan otot lengan dan keseimbangan dengan kemampuan *Passing* atas pada tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau obyek yang mempunyai sifat-sifat umum. Menurut (Sudjana, 1989 : 6), “Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif kualitatif, mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan lengkap dan jelas, yang ingin dipelajari sifat-sifatnya”.

Pada penelitian ini populasi yang diambil berdasarkan jenis populasi terbatas, yaitu jumlah sumber data yang jelas batasnya secara kuantitatif sehingga relatif dapat dihitung jumlahnya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa yang menjadi peserta tim bola voli MTs Minhajul Huda, Lampung Utara .

Menurut Arikunto (2010: 112), Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Untuk penentuan jumlah sampel berpedoman pada yang dikemukakan oleh Arikunto (2010 : 112) bahwa apabila subyeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25% atau lebih. Adapun dalam penelitian ini cara pengambilan sampel adalah dengan cara total sampling yaitu mengikut sertakan semua individu atau anggota populasi menjadi sampel (Arikunto, 2010 : 112). Sehingga dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel penelitian populasi sampel sebesar 30 siswa.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Minhajul Huda. Peneliti mengambil sampel semua siswa yang menjadi peserta tim bola voli MTs Minhajul Huda Lampung Utara yaitu berjumlah 30 pemain putra dan penelitian dilakukan selama 2 hari.

E. Variabel Penelitian

Menurut Arikunto (2010 : 96), variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi suatu titik penelitian. Sedangkan menurut Sutrisno Hadi, sebagaimana telah dikutip oleh Arikunto (2010 : 94), variabel didefinisikan sebagai gejala yang bervariasi. Gejala adalah obyek penelitian sehingga variabel adalah obyek penelitian yang bervariasi.

Dalam penelitian ini ada dua variabel yang diselidiki, yaitu:

1. Variabel bebas adalah variabel yang nilai-nilainya tidak tergantung pada variabel lainnya yang berguna untuk meramalkan dan menerangkan nilai variabel yang disimbolkan dengan (X), adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kekuatan otot lengan (X1) dan keseimbangan (X2).
2. Variabel terikat adalah variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variabel lainnya dan merupakan variabel yang diterangkan nilainya dan dilambangkan dengan (Y). Variabel terikat yaitu *Passing* atas.

F. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari terjadinya pengertian yang keliru tentang konsep variabel yang terlibat dalam penelitian ini, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

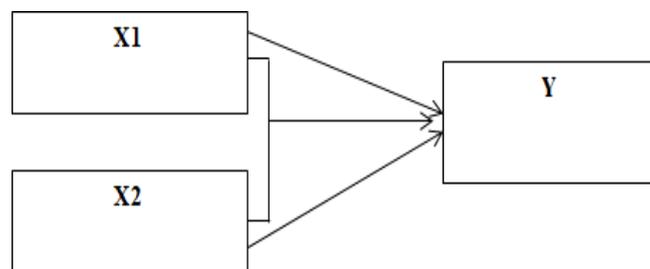
1. Kekuatan Otot lengan adalah kemampuan otot lengan atau sekelompok otot lengan seseorang dalam mengerahkan tenaga secara maksimal untuk melakukan kontraksi atau gerakan.
2. Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan reaksi atau sikap perubahan posisi tubuh, sehingga tubuh tetap stabil dan terkendali. Keseimbangan dapat diketahui dengan tes modifikasi *bass test*.
3. *Passing* Atas adalah menyajikan bola atau mengoper bola dengan menggunakan jari-jari tangan, baik kepada teman maupun langsung ditujukan kelapangan lawan melalui atas jaring.

G. Desain Penelitian

Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian karena desain penelitian dapat menjadi pegangan yang lebih jelas dalam melakukan penelitiannya. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Arikunto (2006:44), Desain penelitian adalah “rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan”.

Terdapat dua variabel dalam penelitian yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikat yaitu hasil *Passing* atas dan variabel bebas yaitu kekuatan otot lengan dan keseimbangan.

Adapun gambar desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 5. Desain penelitian
(Sumber: Sugiyono, 2011)

Keterangan :

1. X1 : Kekuatan otot lengan
2. X2 : Keseimbangan
3. Y : Keterampilan *Passing* atas
4. → : Garis hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

H. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 136) Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan *one-shot-model* yaitu pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data.

1. Kekuatan otot lengan menggunakan *Tes Push-up*
2. Keseimbangan menggunakan *Tes Modifikasi Bass Test* .
3. Tes Kemampuan *Passing* atas bola voli

I. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:265) dijelaskan bahwa metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Untuk memperoleh data-data yang diinginkan sesuai dengan tujuan peneliti sebagai bagian dari langkah pengumpulan data merupakan langkah yang sukar karena data data yang salah akan menyebabkan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik akan salah. Data yang perlu dikumpulkan ini menggunakan metode survey dengan teknik tes, pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode survey, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran di lapangan.

1. Kekuatan Otot Lengan

Menurut Meshalinri (2014), untuk mengukur kekuatan otot lengan seseorang menggunakan tes *Push-up*. Tes ini telah baku dengan validitas tes sebesar 0,94 dan reliabilitas ekuivalen sebesar 0,93.

Tujuan tes ini untuk mengukur kekuatan otot lengan.

a. Perlengkapan :

1. Permukaan datar
2. alat tulis
3. Stopwatch
4. formulir tes

b. Petugas :

- 1) Timer : 1 orang
- 2) Pengamat gerakan tes : 1 orang
- 3) Pencatat hasil : 1 orang

c. Pelaksanaan tes :

1. Tester sikap telungkup, kepala, punggung dan kaki lurus.
2. Kedua telapak tangan bertumpu di lantai disamping dada, jari-jaritanan ke depan.
3. Kedua telapak kaki bertumpu dilantai.
4. Dalam sikap telungkup hanya dada yang menyentuh lantai, kepala, perut dan tungkai bawah terangkat.
5. Dari sikap telungkup, angkat tubuh dengan meluruskan kedua tangan, kemudian turunkan lagi tubuh dengan membengkokkan kedua tangan sehingga dada menyentuh
6. lantai.
7. Setiap kali mengangkat dan menurunkan badan, kepala, punggung dan tungkai bawah tetap lurus, setiap kali tubuh terangkat dihitung sekali.
8. Apabila posisi tungkai tidak lurus, dan tubuh tidak terangkat, maka tidak dihitung dalam penilaian.

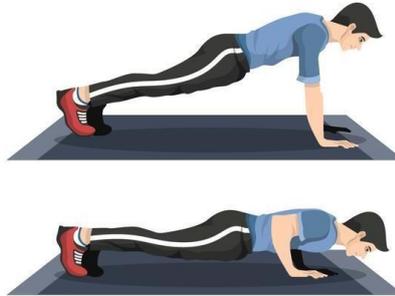
d. Penilaian :

1. Hanya pelaksanaan yang benar yang dihitung
2. Pelaksanaan *push up* dilakukan sebanyak mungkin selama 1 menit .

Tabel 1. Norma Penilaian Kekuatan Otot Lengan

Kategori	Nilai
Sangat Baik	>45
Baik	35-45
Sedang	25-34
Kurang	15-24
Sangat Kurang	<15

Adapun posisi pada saat melakukan tes push up dengan benar dapat dilihat dari gambar berikut :



Gambar 6. Gerakan *Push-up*
Sumber : (Meshalinri,2014:35)

2. Keseimbangan

Menurut ismaryati (dalam maria, 2011, hal.70) untuk mengukur keseimbangan seseorang menggunakan tes modifikasi *bass test* dengan validitas 0.969 dan reabilitas ekuivalen 0.960.

Tes modifikasi *bass test* bertujuan mengukur keseimbangan dinamis.

Adapun prosedur pelaksanaan modifikasi *bass test* sebagai berikut:

Tujuan untuk mengukur keseimbangan seseorang

a. Perlengkapan :

- 1) Lantai yang datar dan rata
- 2) Stopwatch
- 3) Isolasi
- 4) Meteran
- 5) Formulir dan alat tulis

b. Petugas :

- 1) Timer : 1 orang
- 2) Pengamat gerakan tes : 1 orang
- 3) Pencatat hasil : 1 orang

c. Pelaksanaan tes :

- 1) Testi berdiri dengan kaki kanan di atas tanda start, dan kedua tangan direntangkan, kemudian testi mulai melompat dengan satukaki kiri dan mendarat dengan kaki yang sama ke tanda yang pertama. Pertahankan keseimbangan selama 5 detik.
- 2) Kemudian testi melompat ke tanda yang ke dua dengan kaki kanandan mendarat dengan kaki yang sama, pertahankan keseimbangan selama 5 detik. Kerjakan sampai tanda yang terakhir.

d. Pendaratan dinyatakan gagal, apabila:

- 1) Tumit atau bagian tubuh lainnya menyentuh lantai untuk berusaha mempertahankan keseimbangan.
- 2) Kaki bergerak atau berpindah tempat ketika mempertahankan keseimbangan, dan bila testi hilang keseimbangannya, harus mundur ke belakang tanda lompatan baru kemudian melanjutkan lompatannya.

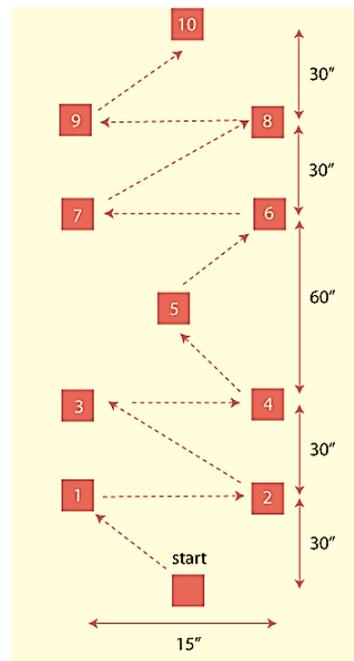
e. Penilaian :

- 1) Nilai 10 diberikan bila berhasil mendarat pada satu tanda, dan testi diberi waktu untuk mempertahankan keseimbangan maksimal selama 5 detik tiap tanda.
- 2) Kemungkinan nilai maksimal yang dicapai adalah 100.
- 3) Tester harus mencatat dan menghitung dengan sungguh-sungguh waktu keseimbangan di setiap tanda untuk nilai pendaratan maupunnilai keseimbangannya.

Tabel 2. Norma penilaian keseimbangan

Kategori	Nilai
Sangat Baik	91-100
Baik	81-90
Sedang	71-80
Kurang	60-70
Sangat Kurang	<60

Adapun gambar lapangan untuk tes keseimbangan, tes modifikasi *bass test* adalah sebagai berikut :



Gambar 7. Modifikasi *bass test*

Sumber: Ismaryati, 2008: 53 (dalam maria, 2011, hal.71)

3. Tes Keterampilan *Passing* atas

Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan *Passing* atas dengan nilai validitas yang sudah diuji. Tes *Passing* atas mempunyai validitas 0.79 dan nilai reliabilitas ekuivalen sebesar 0.83. Tes kemampuan *Passing* atas mengacu pada unsur penilaian tes kemampuan teknik dasar bermain bola voli oleh Depdiknas (1999:7-14).

Tujuannya untuk mengukur kemampuan dalam melakukan *Passing atas* selama 60 detik.

- a. Perlengkapan :
 - 1) Tiang berukuran 2,30 m untuk putra
 - 2) Bola voli

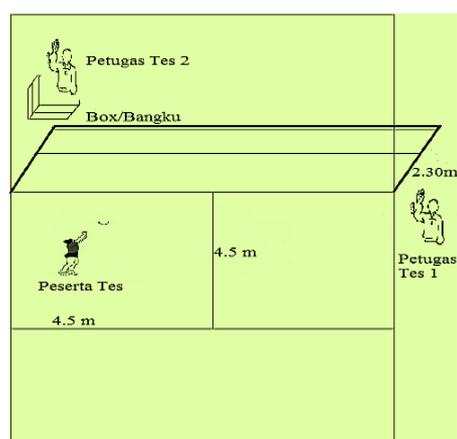
- 3) Lapangan dengan bentuk segiempat sama sisi dengan ukuran 4,5 x 4,5 m
 - 4) Stopwatch
 - 5) Formulir dan alat tulis Bangku/box yang bisa diatur tinggi rendahnya agar petugas tes yang berdiri di atasnya, pandangannya segaris (*horizontal*) dengan tinggi net.
- b. Petugas :
1. Pengamat gerakan tes : 1 orang
 2. Timer : 1 orang
 3. Pencatat hasil : 1 orang
- c. Pelaksanaan tes
- 1) Peserta tes berdiri di tengah area ukuran 4,5 x 4,5 m.
 - 2) Untuk memulai tes, bola dilambungkan sendiri oleh peserta tes, setelah mendengar Aba-aba "Ya".
 - 3) Setelah bola dilambungkan, peserta tes melakukan *Passing* atas dengan ketinggian minimal 2,30 m untuk putra.
 - 4) Bila peserta tes gagal melakukan *Passing* atas dan bola keluar area, maka peserta tes segera mengambil bola tersebut dan melanjutkan *Passing* atas kembali.
 - 5) Bila kedua kaki peserta tes berada di luar area, maka petugas tes I memerintahkan agar peserta tes segera kembali ke area, dan bola yang terpantul waktu kedua kaki berada di luar tidak dihitung.
Passing atas hanya dilakukan 1 kali kesempatan selama 1 menit.
- d. Pelaksanaan *Passing* atas yang benar :
1. Sikap badan berdiri, kedua kaki dibuka selebar bahu, kedua lutut agak ditekuk, dan kedua tangan berada di atas depan dahi.
 2. Badan agak condong ke depan, pandangan ke arah datangnya bola.

3. Jari-jari kedua tangan diregangkan.
 4. Perkenaan bola pada ujung jari tangan
- e. Penilaian :
- Pelaksanaan selama 60 detik. Nilai akhir diambil sesuai kemampuan peserta tes .

Tabel 3. Norma penilaian *Passing* Atas

Kategori	Nilai
Sangat Baik	>54
Baik	37-53
Sedang	20-36
Kurang	10-19
Sangat Kurang	<10

Adapun gambar lapangan untuk tes *Passing* atas:



Gambar 8. Instrumen tes *Passing* atas
(sumber: Depdiknas (1999:10))

J. Teknik Analisis Data

Analisis data ditunjukkan untuk mengetahui jawaban akan pertanyaan pertanyaan dalam penelitian. Mengingat data yang ada adalah data yang masih mentah dan memiliki satuan yang berbeda, maka perlu disamakan satuan ukurannya sehingga lebih mudah dalam pengolahan data selanjutnya. Dengan demikian data mentah diubah menjadi data yang standart (skor). Sebelum mencari Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan (X_1) dan keseimbangan (X_2) terhadap Kemampuan *Passing* Atas (Y) bola voli, maka dilakukan uji validitas dan reabilitas instrumen penelitian. Uji validitas dan reabilitas instrumen ini menggunakan uji normalitas dan uji korelasi.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan uji perbedaan, dari hasil uji prasyarat tersebut akan diketahui apakah data berdistribusi normal dan homogen atau sebaliknya. Hal ini diketahui untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan dalam uji beda. Untuk melakukan uji normalitas data menggunakan uji kenormalan yang dikenal dengan uji lilliefors (Sudjana, 2002 : 466). Suatu data dikatakan berdistribusi normal bila $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% maka data tersebut berdistribusi normal. (Sudjana, 2012 : 148)

2. Uji Korelasi Product Moment

Uji korelasi ini digunakan untuk mengetahui besarnya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam uji korelasi ini digunakan juga untuk mengetahui sumbangan antara kekuatan oto lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan *Passing* atas dengan menggunakan rumus 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
 n : Jumlah sampel
 X : Skor variabel X
 Y : Skor variabel Y
 $\sum X$: Jumlah skor variable X
 $\sum Y$: Jumlah skor variabel Y
 $\sum X^2$: Jumlah skor variabel X^2
 $\sum Y^2$: Jumlah skor variabel Y^2

Pengujian hipotesis menggunakan rumus korelasi ganda dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{x_1x_2y} = \sqrt{\frac{r_{x_1y}^2 + r_{x_2y}^2 - 2(r_{x_1y})(r_{x_2y})(r_{x_1x_2})}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan :

- $R_{X_1X_2}$ = Koefisien Korelasi Ganda antar variabel X_1 dan X_2
 secara bersama-sama dengan variabel Y
 $r_{X_1.Y}$ = Koefisien Korelasi X_1 terhadap Y
 $r_{X_2.Y}$ = Koefisien Korelasi X_2 terhadap Y
 $r_{X_1X_2}$ = Koefisien Korelasi X_1 terhadap X_2

Menurut Sugiyono (2010:230), harga r yang diperoleh dari perhitungan hasil tes dikonsultasikan dengan Tabel r product moment. Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besartau kecil, maka dapat berpedoman

pada ketentuan yang tertera pada Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r pada tabel 3 berikut:

Tabel 4. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r.

Interval Koefisien Korelasi	Interpretasi Hubungan
0,80 – 1,00	Sangat Kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,40 – 0,59	Cukup Kuat
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data, mengenai Hubungan Kekuatan otot lengan dan keseimbangan pada Tim Bola Voli MTs Minhajul Huda yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Tidak Ada Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil *Passing* Atas Tim Bola Voli MTs Minhajul Huda, sebagaimana hasil analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yang mendapat hasil koefisien korelasi r hitung 0,4576 .
2. Tidak Ada Hubungan Antara Keseimbangan Terhadap Hasil *Passing* Atas Tim Bola Voli MTs Minhajul Huda sebagaimana hasil analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yang mendapat hasil koefisien korelasi r hitung 0,409.
3. Tidak Ada Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Keseimbangan Secara Bersamaan Terhadap Hasil *Passing* Atas Tim Bola Voli MTs Minhajul Huda sebagaimana hasil analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yang mendapat hasil koefisien korelasi r hitung 0,524.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, adapun saran yang diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru Penjaskes Upaya mengajarkan dan meningkatkan prestasi voli hendaknya dalam mencari bakat dan memberikan latihan kondisi fisik yang menyesuaikan struktur tubuh.

2. Bagi Para Peneliti/ Mahasiswa Pentingnya penelitian lebih lanjut dengan memperbanyak sampel yang lebih besar dan variabel yang lebih luas, agar diperoleh gambaran secara komperhensif dan mendalam.
3. Bagi pelatih voli, beban latihan untuk tiap unsur kondisi fisik disesuaikan dengan nilai sumbangan tiap variabel kemampuan hasil *Passing* Atas selain kemampuan fisik pelatih juga harus memperhatikan kemampuan teknik

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu. 2007. *Psikologi Sosial*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Ahmadi 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Era Pustaka Utama, Surakarta.
- Aip Syarifuddin dan Muhadi. 2007. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Depdikbud, Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Metodologi Penelitian*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- _____. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Edisi Revisi V. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- A Sarumpaet. 1992. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Dirjendikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan, Jakarta.
- Barbara, L. Viera, Ms. Jill Fergusson, Bonie, Ms 2000. *Tingkat Pemula Bola Voli*. PT Raja Grapindo Persada, Jakarta.
- Chandra, Sodikin. 2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Kementerian Pendidikan Nasional, Pegadon Kendal.
- Depdiknas. 2000. *Permainan Berhitung di Taman Kanak-Kanak*. Depdiknas, Jakarta.
- _____. 2009. *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia*. Depdikbud, Jakarta.
- Endang Rini Sukamti. 2007. *Diktat Perkembangan Motorik*. FIKUNY, Yogyakarta.
- Harsono. 1998. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Depdikbud, Jakarta.

- Kerlinger, F. N. 1973. *Founding Of Behavior Research*. Holt. Rinchart and Winston Inc, New York.
- Machfud, Irsyada. 2000. *Bola Voli*. Depdiknas, Jakarta.
- M. Sajoto. 2004. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Depdikbud, Jakarta.
- Muhajir. 2004. *Pendidikan Jasmani, Teori dan Praktek*. Penerbit Erlangga, Jakarta
- _____. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Jilid 1*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Nala. 2015. *Prinsip pelatihan fisik olahraga*. Udayana University, Denpasar.
- Novi, Lestari. 2008. *Melatih Bola Voli*. PT. Citra Aji Nuril, Klaten.
- Pate, Rotella & Clenaghan, M.C. 1989. *Dasar-Dasar Ilmiah Kepelatihan*. IKIP Semarang Press, Semarang.
- Pearce, Evelyn C. 1983. *Anatomi dan Fisiologis Untuk Para Medis, Cetakan Kedua Puluh Sembilan*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Soedjono 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. IKIP Semarang, Yogyakarta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Tarsito, Bandung.
- Sugiarto 2009. *Metode Melatih Permainan Bola Voli*. IKIP, Yogyakarta.
- Suharno HP. 2005. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. FPOK IKIP Yogyakarta, Yogyakarta.
- Sunardi dan Kardiyanto, D.W 2013. *Bola Voli*. UNS Press, Surakarta.
- Sutrisno Hadi. 1996. *Metodelogi Research jilid IV*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Syaeifruddin. 2004. *Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisk Dalam Olahraga*. Dahara pprez, Semarang.

Tarigan, Herman. 2019. *Belajar Gerak dan Aktivitas Ritmik Anak- anak*. Penerbit Hamim Grup, Metro, Lampung.