

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN
SERVIS BAWAH BOLA VOLI EKSTRAKURIKULER PUTRA
MTS.BUSTANUL ULUM PEKANBARU**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Persyaratan Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau*



OLEH :

YUNI AFRIANTI

156610061

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN
SERVIS BAWAH BOLA VOLI EKSTRAKURIKULER PUTRA MTS.
BUSTANUL ULUM PEKANBARU

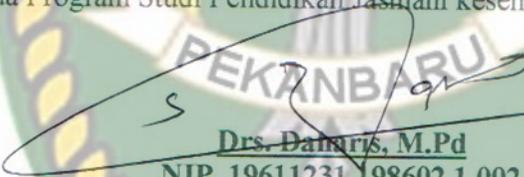
Dipersiapkan oleh :

Nama : Yuni Afrianti
NPM : 156610061
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

PEMBIMBING


Drs. Zulrafi, M.Pd
NIDN. 1026116301
NPK. 890102131

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani kesehatan dan Rekreasi


Drs. Daharis, M.Pd
NIP. 19611231 198602 1 002
NIDN. 0020046109

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Wakil Dekan Bidang Akademik FKIP UIR


Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Si
NIP. 19701007 199803 2 022
NIDN. 0007107005

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Yuni Afrianti
NPM : 156610061
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Ekstrakurikuler Putra MTs. Bustanul Ulum Pekanbaru**

Disetujui oleh :

Pembimbing

Drs. Zulraflin, M.Pd

NIDN.1026116301

NPK.890102131

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Drs. Daharis, M.Pd

NIP. 19611231 198602 1 002

Pembina Tk. I/Lektor Kepala IV/b

NIDN. 0020046109

Sertifikat Pendidik. 101345502295

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi Terhadap :

Nama : Yuni Afrianti
 NPM : 156610061
 Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
 Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Pembimbing : Drs. Zulraflī, M.Pd
 Judul Skripsi : **Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Ekstrakurikuler Putra Mts. Bustanul Ulum Pekanbaru**

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
11 - 10 - 2018	Pendaftaran judul proposal kesekretaris program studi	
05 - 12 - 2018	Perbaiki huruf capital, perbaiki identifikasi masalah, teoritambah jurnal	
31 - 12 - 2018	Perbaiki teori, gambar dan daftar pustaka	
19 - 03 - 2019	Perbaiki test	
11 - 10 - 2018	ACC untuk diseminarkan	
30 - 01 - 2019	Seminar proposal	
20 - 03 - 2019	Perbaikan setelah seminar proposal	
11 - 04 - 2019	Surat riset	
31 - 08 - 2019	Melakukan penelitian dan pengolahan data	
14 - 10 - 2019	Perlihatkan video dan perbaiki deskripsi data	
16 - 10 - 2019	Perbaiki pengolahan data	
23 - 10 - 2019	Grafik dan tabel Menyiapkan Berit Acara Bimbingan	
25 - 10 - 2019	ACC ujian Skripsi	

Pekanbaru , 14 Oktober 2019
 Wakil dekan bidang akademik


Dr. Sri Amnah, SPd., M.Si
 NIP. 19701007 199803 2 022
 NIDN. 0007107005

SURAT KETERANGAN

Kami selaku pembimbing skripsi ini, dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Yuni Afrianti
NPM : 156610061
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul :

“Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Ekstrakurikuler Putra MTs.Bustanul Ulum Pekanbaru”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

Pembimbing

Drs. Zulrafi, M.Pd
NIDN. 1026116301
NPK. 890102131

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yuni Afrianti
NPM : 156610061
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Ekstrakurikuler putra MTs.Bustanul Ulum Pekanbaru**

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri dan dibimbing oleh dosen yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau
3. Jika ditemukan siskripsi yang merupakan duplikasi dari skripsi orang lain, maka saya menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya terima dan saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.



Yuni Afrianti
NPM.156610061

ABSTRAK

Yuni Afrianti, 2019. Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Ekstrakurikuler Putra MTs. Bustanul Ulum Pekanbaru.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah bola voli ekstrakurikuler putra Mts Bustanul Ulum Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian adalah siswa putra ekstrakurikuler Mts. Bustanul Ulum Pekanbaru yang berjumlah 14 orang. Karena jumlah populasi sedikit, yakni kurang dari 100 orang, maka seluruh populasi dijadikan sebagai sampel. Penelitian yang disebut *total sampling*. Instrumen tes yang digunakan adalah tes push up yaitu (variabel x) dan tes servis bawah bola voli (variabel y). Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa tidak terdapat kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah bola voli pada siswa putra ekstrakurikuler MTs. Bustanul Ulum Pekanbaru. Untuk mencari besarnya kontribusi kedua variabel digunakan rumus $KP = r^2 \times 100\%$. Berdasarkan analisis data dimana r hitung (0,07) < r tabel (0,532), hasil rata-rata kekuatan otot lengan (12,64) dan rata-rata servis bawah (39,78). Didapatkan hasil kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah bola voli sebesar (11,56%).

Kata Kunci: Kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah bola voli.

ABSTRACT

Yuni Afrianti, 2019. Contributions to the arm muscle strength under the service Ability in Men's Extracurricular Volleyball MTs. Bustanul Ulum Pekanbaru.

This research is aimed at knowing the contribution of muscle strength. With the ability to service under the volleyball extrscurricular male Mts Bustanul Ulum Pekanbaru. This type of research is a choleration research the population in the study is the male student's ability to extrscurricular volleyball in Mts Bustanul Ulum Pekanbaru. There sre 14 people in pekanbaru. Because the population is small, which is less than 100 people, the entire population is made as a sample of research that is called total sampling. The test instrument used was a push up test that is (variable X) and a service test under volleyball (variable Y). Based on the results of the study concluded that there is no arm muscle strength on the ability to service under the volleyball of male students of Mts Bustanul Ulum Pekanbaru. To find magnitude of the contribution of the two variables, the formula produc moment $KP = r^2 \times 100 \%$. Based on data analysis where r count (0,07) < r table (0,532), the average result of arm muscle strength (12,64) and average service down (9,78). Obtained the results of the contribution of arm muscle strength to the ability to service under volleyball for (11,56%).

Keywords : Contribution of arm muscle strength to volleyball service ability.

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi Terhadap :

Nama : Yuni Afrianti
NPM : 156610061
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Pembimbing : Drs. Zulrafla, M.Pd
Judul Skripsi : **Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Ekstrakurikuler Putra Mts. Bustanul Ulum Pekanbaru**

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
11 – 10 – 2018	Pendaftaran judul proposal kesekretaris program studi	
05 – 12 – 2018	Perbaiki huruf capital, perbaiki identifikasi masalah, teoritambah jurnal	
31 – 12 – 2018	Perbaiki teori, gambar dan daftar pustaka	
19 – 03 – 2019	Perbaiki test	
11 – 10 – 2018	ACC untuk diseminarkan	
30 – 01 – 2019	Seminar proposal	
20 – 03 – 2019	Perbaikan setelah seminar proposal	
11 – 04 – 2019	Surat riset	
31 – 08 – 2019	Melakukan penelitian dan pengolahan data	
14 – 10 – 2019	Perlihatkan video dan perbaiki deskripsi data	
16 – 10 – 2019	Perbaiki pengolahan data	
23 – 10 – 2019	Grafik dan tabel Menyiapkan Berit Acara Bimbingan	
25 – 10 – 2019	ACC ujian Skripsi	

Pekanbaru , 14 Oktober 2019
Wakil dekan bidang akademik

Dr. Sri Amnah, SPd., M.Si
NIP. 19701007 199803 2 022
NIDN. 0007107005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yuni Afrianti
NPM : 156610061
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Ekstrakurikuler putra MTs.Bustanul Ulum Pekanbaru**

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri dan dibimbing oleh dosen yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau
3. Jika ditemukan siskripsi yang merupakan duplikasi dari skripsi orang lain, maka saya menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya terima dan saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 14 Oktober 2019

Yuni Afrianti
NPM.156610061

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul **“KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS BAWAH BOLA VOLI EKSTRAKURIKULER PUTRA MTS.BUSTANUL ULUM PEKANBARU”**.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini yaitu :

1. Bapak Drs.Zulraflil, M.Pd sebagai pembimbing penulis, yang banyak memberikan bimbingan dan masukan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Drs.Daharis, M.Pd sebagai ketua program studi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi.
3. Ibu Merlina Sari, M.Pd sebagai Sekretaris Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi pada Fakultas Keguruan.
4. Ibu Mimi Yulianti, M.Pd Selaku Penasehat Akademik
5. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
6. Kepada Ibunda Lammini yang telah memberi cinta dan kasihnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Kepada Ayahnda Johari yang selalu memberikan kekuatan untuk terselesainya perkuliahan ini.

8. Kepada Kakak dan Adik-adik, Desi Fazila santi, robi wahyudi, Refsi yang membantu bermacam lika- - liku selama masa perkuliahan.
9. Kepada Nenek Nurasyiah dan Kakek Sa'ap yang membantu pendidikan hingga bergelar Sarjana.
10. Kepada Paman dan Bibik, Jamaludin, romiza, Nurbaiti, Dona selalu memberi semangat sehingga bergelar sarjana.
11. Rekan Juzi, Wulan, Rahmita, Rizki Nasution telah memberikan arahan dan motivasi kepada penulis hingga sampai kejinjang perkuliahan.
12. Kepada yang tersayang Maulana yang selalu beri semangat sehingga terselesaikannya perkuliahan ini.

Penulis sangat mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Tuhan.

Pekanbaru, 14 Oktober 2019

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang Masalah	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Perumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
 BAB II KAJIAN TEORI	
2. Hakikat Kekuatan Otot Lengan	8
2.1 Hakikat Bola Voli	11
2.2 Pengertian Bola Vol	11
2.3 Pengertian Servis Bawah	14
2.3.1 Cara Melakukan Servis Bawah	16
2.3.2 Tahap-tahap Pelaksanaan Servis Bawah	16
2.4 Kerangka Pemikiran	17

2.5 Hipotesis	18
---------------------	----

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.2 Populasi dan Sampel	19
1. Populasi	19
2. Sampel.....	20
3.3 Defenisi Operasional.....	20
3.4 Pengembangan Instrumen	21
1. Tes Kekuatan Otot Lengan.....	22
2. Tes Kemampuan Servis Bawah Bola Voli	23
3.5 Teknik Pengumpulan data	25
1. Observasi.....	25
2. Kepustakaan	25
3. Tes dan pengukuran.....	25
3.6 Teknik Analisis Data.....	25

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Hasil penelitian	27
4.1.1 Data Tes Pus Up Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli MTs.Bustanul Ulum Pekanbaru.....	27
4.1.2 Data Hasil servis bawah Ekstrakurikuler Bola Voli MTs. Bustanul Ulum Pekanbaru	29
4.2 Pengujian Hipotesis.....	31
4.3 Pembahasan.....	32

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	34
----------------------	----

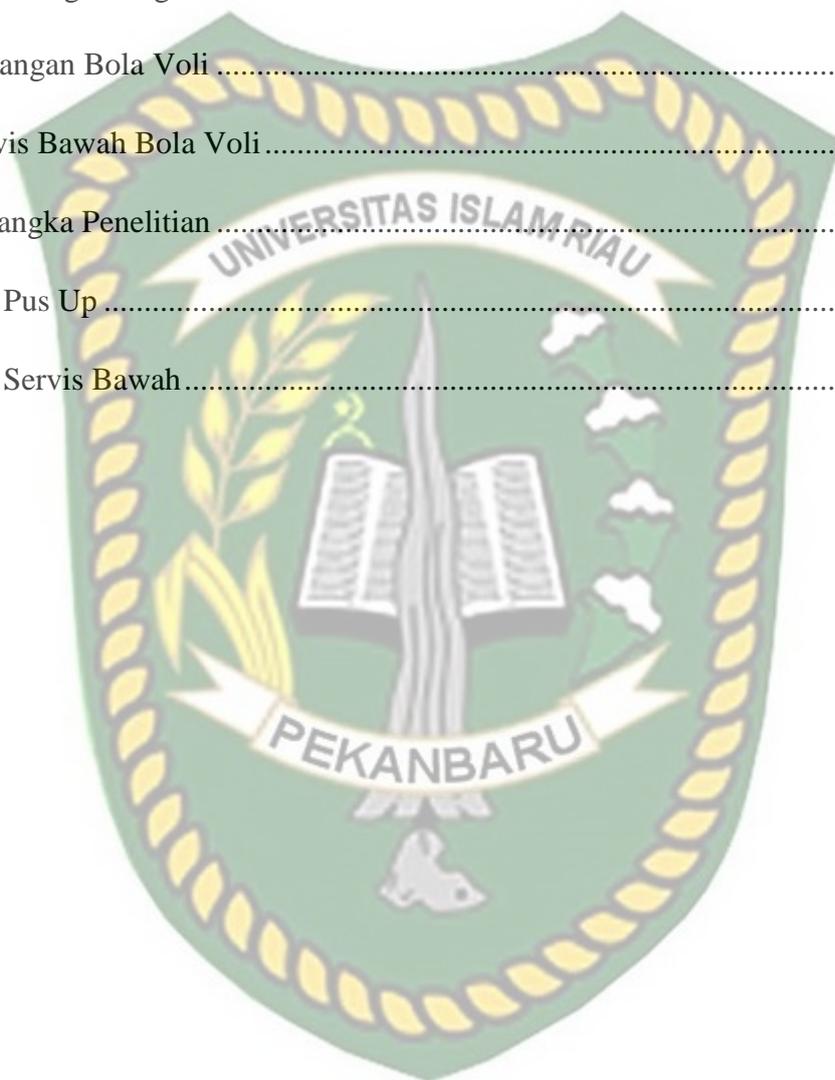
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	38



Dokumen ini adalah Arsip Miik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Lengan Bagian Bawah	11
2. Lapangan Bola Voli	14
3. Servis Bawah Bola Voli	16
4. Kerangka Penelitian	19
5. Tes Pus Up	21
6. Tes Servis Bawah	23



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi frekuensi data tes kekuatan otot lengan siswa.....	28
2. Distribusi frekuensi data servis bawah.....	30
3. Hasil Uji hipotesis kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah bola voli.....	32



DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. histogram kekuatan otot lengan	29
2. histogram hasil servis bawah	31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nama-Nama Sampel	38
2. Data Tes Pus up	39
3. Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Tes Push UP	40
4. Data hasil tes servis bawah	42
5. korelasi product moment.....	53
6. Menghitung korelasi dari kekuatan otot lengan	45
7. korelasi product moment.....	46
8. Sumbangan Variabel X dan Variabel Y	47
9. Tabel product momen	48
10. Tabel Distribusi t.....	50



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan suatu kegiatan jasmani dengan maksud untuk memelihara kesehatan dan memperkuat otot-otot tubuh. Kegiatan ini dalam perkembangannya dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau juga dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi. Pemerintah sendiri menjadikan olahraga sebagai pendukung terwujudnya manusia Indonesia yang sehat dengan menempatkan olahraga sebagai salah satu arah kebijakan pembangunan yaitu menumbuhkan budaya olahraga guna meningkatkan kualitas manusia Indonesia sehingga memiliki tingkat kesehatan dan kebugaran yang cukup.

Pembinaan serta pengembangan olahraga sebagai bagian dari usaha peningkatan kesehatan jasmani dan rohani. Guna pembentukan watak, disiplin dan sportifitas dan pengembangan prestasi olahraga sapat membangkitkan rasa kebangsaan nasional. Undang-undang Republik Indonesia No.3 Tahun 2005 Tentang Sistem keolahragaan Nasional dalam Bab VII Pasal 25 Ayat 4 di Jakarta bahwa "Pembinaan dan pengembangan olahraga pendidikan dengan memperhatikan prestasi, kemampuan, minat, dan bakat peserta didik secara menyeluruh, baik melalui kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler".

Berdasarkan kutipan diatas, pembinaan dan pengembangan olahraga didunia pendidikan sangatlah berpengaruh dalm mengembangkan bakat di bidang olahraga. Dengan tujuan memajukan olahraga dengan melakukan pembinaan.

bertanggung jawab, tentunya menginginkan seluruh masyarakatnya dan pendidikan tentang pentingnya olahraga. Dengan kegiatan yang di lakukan di sekolah di luar jam pelajaran sekolah siswa dapat melakukan kegiatan olahraga melalui kegiatan ekstrakurikuler. Dalam kegiatan ekstrakurikuler yang ada disekolah, banyak cabang olahraga yang ada di ekstrkurikuler tersebut dan salah satunya adalah cabang olahraga bola voli di MTS Bustanul Ulum Pekanbaru.

Permainan bola voli adalah suatu cabang olahraga beregu yang dimainkan oleh dua regu terdiri dari enam orang pemain yang dipisah oleh net. Olahraga permainan bola voli dimainkan pada sebuah lapangan yang berbentuk persegi panjang. Standar ukuran lapangan bola voli adalah 18m. Sedangkan ukuran lebarnya 9m. Kemudian lapangan tersebut di bagi menjadi dua dan di pisahkan dengan sebuah net yang di pasang pada dua buah tiang. Net tersebut dipasang dengan ketinggian 2,43m Putra dan 2,24m untuk putri. Pada pinggir kiri kanan net dipasang antena sama lurus dengan garis line samping. Antena tersebut sebagai pembatas gerakan bola yang menyamping atau melebar.

Dalam permainan bola voli, pemain baru bisa berlangsung lancar dan teratur, apa bila para pemain menguasai unsur-unsur dasar permainan. Dalam permainan bola voli terdapat teknik-teknik dasar permainan bola voli meliputi. Servis, passing, block, dan smash.

Servis adalah pukulan yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan melampaui net ke daerah lawan. Pukulan servis dilakukan pada permulaan dan setelah terjadi setipa kesalahan. Passing adalah usaha maupun upaya seseorang pemain dengan menggunakan suatu teknik tertentu yang tujuannya adalah mengopori bola kepada teman seregu untuk dimainkan di lapangan sendiri. Block adalah tindakan yang membentuk benteng pertahanan untuk menangkis serangan lawan, dapat dikatakan bahwa blok merupakan pertahanan pertama dari serangan dengan cara membendung smash tersebut di depan jaring atau net. Smash adalah tindakan memukul bola yang lurus kebawah sehingga bola akan bergerak dengan cepat dan menikik melewati lapangan lawan dan akan sulit menerimanya.

Dari teknik-teknik di atas, penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang servis. Sebab servis bukan sekedar tanda dimulainya suatu permainan tapi juga menjadi serangan pertama kali bagi suatu regu. Pada umumnya servis merupakan proses penyajian bola sebagai tanda membuka permainan bola voli, jika ditinjau dari teknik servis sangat dibutuhkan dalam permainan bola voli karena servis yang baik akan mendapatkan suatu nilai dalam pertandingan.

Servis mempunyai peranan penting dalam permainan bola voli, pentingnya servis mengharuskan pada siswa, agar siswa memahami dan dapat menguasainya sehingga dapat melajukan servis dengan baik dan benar. Untuk menguasai teknik servis terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan servis dalam permainan bola voli yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang terdapat didalam diri siswa itu sendiri, yang membedakan dari

siswa lainnya. Siswa harus mempunyai : motivasi, semangat kemandirian, dan kemampuan gerak. Faktor eksternal yaitu faktor yang didukung dari luar seperti, cara pengajaran guru, dan sarana prasarana di sekolah, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, lingkungan keluarga. Di dalam servis tersebut beberapa macam teknik servis, seperti servis atas, servis bawah dan servis mengapung. Melihat kenyataan tersebut betapa pentingnya kedudukan servis pada permainan bola voli. Untuk pemain bola voli dituntut untuk menguasai macam-macam teknik servis, seperti servis bawah.

Dalam gerakan servis bawah kondisi fisik sangat mempengaruhi hasil dari servis. Kondisi fisik meliputi kebugaran, kekuatan, dan koordinasi fisik, dan lainnya. Kekuatan salah satu sangat penting terhadap ketepatan servis. Karena kekuatan maksimum saat servis terjadi pada kekuatan otot. Semakin baik kekuatan otot maka semakin baik juga hasil servis yang dilakukan oleh siswa. Sesuai dengan judul penelitian ini maka kekuatan otot yang dimaksud adalah kekuatan otot lengan. Kekuatan otot lengan adalah kemampuan kekuatan otot-otot lengan untuk mengeluarkan tenaga dan menerima beban pada saat melakukan aktivitas fisik dalam hal ini adalah servis bawah.

Dari observasi dilapangan peneliti menemukan beberapa hal antara lain, banyaknya siswa yang kurang menguasai teknik dasar dalam permainan bola voli. Terlihat pada saat melakukan serviterutama dalam melakukan servis bawah. Bola yang diservis sering keluar dari lapangan permainan, hal itu yang mungkin di sebabkan pada saat memukul bola perkenaan bola pada tangan tidak tepat pada bagian bawah bola. Namun mengenai sisi bagian samping bola sehingga bola

berbelok kearah samping, sehingga keluar dari lapangan. Seharusnya perkenaan tangan pada bola tepat pada bagian bawah tengah bola. Sehingga bola akan tegak lurus dan dapat dengan mudah di arahkan. Ada juga perkenaan tangan yang salah pada bola selain itu mungkin juga disebabkan kurangnya koordinasi mata dan tangan para siswa, sehingga perkenaan tangan pada saat memukul bola tidak tepat pada bagian tengah bawah bola.

Selain itu servis tidak melewati net permainan, dan terkadang bola melewati net namun dengan gerakan yang terlalu pelan, sehingga dapat dengan mudah di ambil oleh lawan. Hal itu di sebabkan kurangnya koordinasi gerak para siswa. Sehingga mengalami kesulitan pada saat melakukan pukulan pada bola.

Faktor yang mempengaruhi kondisi fisik merupakan kemampuan dasar motorik yang meliputi kekuatan, kecepatan, daya tahan. Dalam arti luas meliputi kemampuan dasar motorik manusia sebagai berikut: kekuatan (aktivitas otot), kecepatan (reaksi kerja sama otot syaraf), daya tahan (aktifitas jantung dan peredaran darah), kelentukan (adaptasi gerak pasif).

Dari gejala di atas penulis tertarik melakukan penelitian tentang hasil servis bawah siswa ekstrakurikuler MTS Bustanul Ulum Pekanbaru dengan judul

“ Kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan service bawah bola voli ekstrakurikuler putera MTS Bustanul Ulum Pekanbaru.”

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis merasa perlu untuk mengidentifikasi masalah yang akan diteliti antara lain.

1. Koordinasi gerak tubuh sikap badan servis bawah bola voli siswa ekstrakurikuler putra MTS Bustanul Ulum Pekanbaru belum sempurna.
2. Koordinasi mata dan lengan sikap melakukan servis bawah bola voli siswa di ekstrakurikuler putra MTS Bustanul Ulum Pekanbaru belum baik.
3. Kurangnya kekuatan otot lengan sikap servis bawah bola voli siswa ekstrakurikuler putra MTS Bustanul Ulum Pekanbaru, hasilnya banyak bola keluar.
4. Kurangnya power otot lengan terhadap sikap servis bawah bola voli pada siswa ekstrakurikuler putra MTS Bustanul Ulum Pekanbaru.
5. Belum ada teknik dasar servis yang tepat saat melakukan servis bawah pada siswa ekstrakurikuler putra MTS Bustanul Ulum Pekanbaru.

B. Pembatasan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah diatas maka penulis menetapkan pembatasan masalah yaitu pada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah bola voli siswa ekstrakurikuler putra MTS Bustanul Ulum Pekanbaru.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas peneliti dapat merumuskan masalah yaitu apakah terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah bola voli siswa ekstrakurikuler putra MTS Bustanul Ulum Pekanbaru.

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang hendak dicapai adalah untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah bola voli siswa ekstrakurikuler putra MTS Bustanul Ulum Pekanbaru.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang diharapkan dari penelitian yang penulis lakukan ini adalah :

1. Bagi penulis untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan setara (S1) pada program pendidikan olahraga dan kesehatan di FKIP Universitas Islam Riau.
2. Bagi siswa dapat meningkatkan lagi kemampuan servis bawah permainan bola voli.
3. Bagi pembina ekstrakurikuler MTS Bustanul Ulum Pekanbaru, dapat dijadikan bahan tambahan untuk meningkatkan prestasi setiap siswa
4. Bagi Fakultas sebagai bahan bacaan mahasiswa dipergustakaan.
5. Bagi peneliti selanjutnya. Dapat dijadikan bahan rujukan peneliti selanjutnya terutama peneliti yang berhubungan dengan olahraga bola voli.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Kekuatan Otot Lengan

a. Pengertian Kekuatan Otot Lengan

Sebelum membahas kekuatan otot lengan, perlu di kemukakan terlebih dahulu pengertian kekuatan secara umum. Kekuatan dalam konteks pola hidup sehat. Menurut Purnomo (dalam Triadi, (2001:7) adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk melaksanakan sesuatu gerakan secara cepat dan terarah. Dalam cabang olahraga bola voli, kekuatan otot lengan merupakan salah satu faktor yang penting untuk mencapai kemampuan yang tinggi.

Menurut Syafruddin, (2011:70) kekuatan (*strenght*) merupakan kemampuan untuk menggerakkan sebuah masa (tubuh sendiri, lawan, alat) dan juga untuk mengatasi suatu beban melalui kerja otot.

Berdasarkan kegunaannya kekuatan dapat di bedakan menjadi tiga macam yaitu :

1. Maksimum streght adalah kekuatan otot yang dalam kontraksi maksimal, serta dapat melawan beban yang maksimal pula.
2. Ekspolif power adalah kemampuan sebuah otot yang dalam kontraksi otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan tinggi dalam satu gerak.
3. Power endurance adalah kemampuan tahan lamanya kekuatan otot untuk melawan tahan beban yang tinggi intensitasnya.

Kekuatan otot memiliki pengertian sebagai kemampuan untuk melakukan kontraksi terhadap beban secara maksimal. Pate Rotella/Harsono mendefinisikan sebagai berikut : kekuatan maksimum yang dapat di pergunakan dengan satu kontraksi maksimal yang di tampilkan selama periode tertentu, kekuatan dan menampilkan gerak secara cepat. Dengan demikian kekuatan sangat penting dalam meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Sebagaimana oleh harsono menerangkan bahwa kekuatan otot adalah kekuatan yang sangat penting dalam meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan.

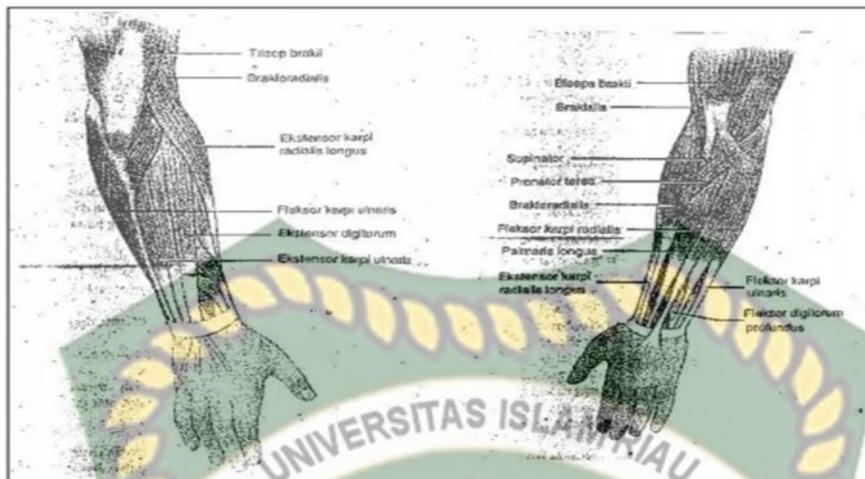
Warsada dalam Depdikbud (2002:604). Untuk melakukan sebuah aktivitas jasmani, diperlukan kekuatan sebagai pendorongnya. Dalam kamus besar bahasa Indonesia kuat berarti banyak tenaganya (gayanya, dayanya). Sedangkan kekuatan diartikan sebagai kekuatan tenaga berdasarkan jasmaninya. Sedangkan menurut Ismaryati (2008:111) Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak dan pencegah cedera. Terdapat beberapa macam tipe kekuatan yang harus di ketahui, yaitu kekuatan umum, kekuatan khusus, kekuatan maksimum, daya tahan kekuatan, kekuatan metabolisme dan kekuatan relatif.

Menurut Erianti (2007: 81) secara fisiologi (ilmu faal) kekuatan adalah kemampuan otot mengatasi beban / latihan, sedangkan secara ilmu fisika kekuatan merupakan hasil perkalian antara massa dengan percepatan (acceleration).

Menurut Hasibuan dalam Mukholid (2004:5) Mengartikan kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan.

Oleh karena itu, latihan yang cocok untuk mengembangkan kekuatan tubuh adalah latihan tahanan (*resistance exercises*). Contoh latihan tahanan adalah mengangkat, mendorong atau menarik suatu beban. Beban yang dimaksud bisa berupa beban dari anggota tubuh sendiri, ataupun beban dari luar. Agar efektif hasilnya, latihan-latihan tahanan harus dilakukan dengan mengupayakan agar tenaga yang dikeluarkan untuk menahan beban semaksimal mungkin. Kekuatan otot lengan dapat di tingkatkan jika seseorang atlet memiliki kekuatan otot lengan maka ia akan memperoleh gerakan yang baik, yakni dengan melakukan latihan-latihan kekuatan lainnya seperti *push up* akan mengakibatkan pembesaran pada otot yang secara otomatis akan menambah kemampuan kekuatan otot tersebut baik mendorong ataupun menarik.

Menurut Syaifuddin (2006:96) Otot lengan terdiri dari otot-otot fleksor yaitu *M.Biceps Brachii*, *M.Brachialis*, *M.Korabrachialis* dan otot ekstensor yaitu *M.triceps Brachii*. Sedangkan otot lengan bawah terdiri atas otot : *ekstensor karpodialis longus*, *ekstensor karpodialis brevis*, *ekstensor karpus ulnaris*, *supinator*, *pronator teres*, *fleksor karpodialis*, *palmaris longus*, *fleksor karpus*, *fleksor digitorum profundus*, *ekstensor digitorum*.



Gambar 1. Otot Lengan Bagian Bawah

Syaifuddin, 2006:98-99

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kekuatan merupakan kemampuan seseorang untuk melaksanakan suatu gerakan membangkitkan tegangan dengan menggunakan otot untuk menerima beban semaksimal mungkin, yakni dengan menggunakan otot lengan maka ia akan memperoleh gerakan yang baik.

B. Hakikat Bola Voli

a. Pengertian Bolavoli

Menurut Anggraini (dalam Sudarsini, 2013:22) mengatakan permainan bolavoli adalah permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing terdiri dari 6 orang pemain setiap regu berusaha untuk dapat menjatuhkan bola ke dalam lapangan lawan melewati atas net, dan mencegah pihak lawan dapat menjatuhkan bola ke dalam lapngannya.

Anandita F.P. (2010:4) Pada awal penemuannya, olahraga permainan bola voli ini diberi nama mintonette. Olahraga mintonette ini pertama kali ditemukan

oleh seorang instruktur pendidikan jasmani (*Director of physical education*) yang bernama William G. Morgan di YMCA (Young Man Cristian Assosiation) pada tanggal 9 Februari 1895, di Holyoke, Massachusetts (Amerika Serikat).

Memperkenalkan permainan Minoette, yaitu permainan memantulkan bola menyeberangi atas net, dan bola tidak boleh menyentuh lantai. Bola terbuat dari bola bagian dalam bola basket. Net yang digunakan adalah net tenis yang digantungkan setinggi 2,16 m dari permukaan lantai. Permainan ini banyak dilakukan oleh para pengusaha sebagai kegiatan rekreasi di musim dingin, sehingga kegiatan banyak dilakukan di lapangan tertutup. Permainan ini merupakan alternatif pengganti permainan bola basket yang di rasakan terlalu berat, karena terlalu banyak menguras tenaga.

Barbara (2004:2) menjelaskan bahwa bolavoli merupakan olahraga yang di mainkan oleh dua tim di mana tiap tim beranggotakan dua sampai enam orang dalam satu lapangan berukuran 30 kaki persegi (9meter persegi) bagi setiap tim, dan kedua tim dipisahkan oleh sebuah net. Tujuan utama dari setiap tim adalah memukul bola ke arah bidang lapangan musuh sedemikian rupa agar lawan tidak dapat mengembalikan bola.

Menurut Wersaada (dalam Mukholid 2007:13) Bola voli adalah suatu permainan yang menggunakan bola untuk di pantulkan (di Voli) di udara di atas net (jaring), dengan maksud dapat menjatuhkan bola di dalam petak daerah lapangan lawan dalam rangka mencari kemenangan. Memvoli atau memantulkan

bola ke udara dapat memantulkan seluruh anggota atau bagian tubuh dari ujung kaki sampai kepala dengan pantulan sempurna.

Menurut Anggraini, (2016:366) permainan bola voli merupakan suatu bentuk permainan yang dilakukan oleh dua regu, setiap regunya terdiri 12 orang pemain dengan 6 orang sebagai pemain inti dan 6 orang lainnya sebagai pemain pengganti dan permainan dibatasi oleh net. Berdasarkan pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa permainan bola voli dilakukan menggunakan net dengan jumlah 6 pemain inti dan 6 lagi sebagai pemain cadangan.

Menurut Yusmar, (2017:144) permainan bola voli adalah suatu permainan yang menggunakan bola untuk dipantulkan (di-volley) di udarah hilir mudik di atas net (jaring), dengan maksud dapat menjatuhkan bola didalam letak daerah lapngan lawan dalam rangka mencari kemenangan.

Dari uraian di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa olahraga Bola voli adalah olahraga tim yang terdiri dari enam orang yang membutuhkan kerja sama antara satu dengan yang lainnya dengan cara memantulkan bola secara hilir mudik melewati net(jaring). Permainan ini terdapat 3-5 set dalam setiap set pertandingannya dan tim yang memperoleh poin 25 terlebih dahulu adalah pemenangnya.

bola berada di tangan yang tidak memukul bola. Tangan yang memukul bola bersiap dari belakang badan untuk memukul bola dengan ayunan tangan dari bawah.

Menurut Beutelstahl (2011:8) Servis adalah sentuhan pertama dengan bola. Mula-mula servis ini hanya dianggap sebagai pukulan permulaan saja, cara melempar bola untuk memulai permainan. Servis yang baik, sangat mempengaruhi seluruh jalannya pertandingan tapi ini lebih menonjol pada pertandingan tingkat tinggi dibandingkan tingkat yang lebih rendah, jenis yang paling umum adalah :

- a. Under-arm service atau servis lengan bawah
- b. Hook service atau servis kait
- c. Floating service atau servis melayang (dari sisi dan dari depan)

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa servis bawah merupakan salah satu teknik dasar yang sangat penting dalam permainan olahraga bola voli. Servis bawah biasanya di gunakan sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan ke regu lawan dengan cara mengoperkan bola ke teman seregu (teman satu tim).

C. Cara Melakukan Servis bawah



Gambar 3.. Service Bawah Bola Voli

Dieter Beutelstahl (2011:10)

Cara melakukan servis bawah adalah sebagai berikut.

- 1) Kaki kiri di depan, kaki kanan di belakang.
- 2) Badan agak jondong ke depan.
- 3) Tangan kiri memegang bola, tangan kanan diayunkan ke belakang.
- 4) Bola sedikit dilambungkan dan dipukul dengan tangan kanan.
- 5) Setelah memukul, kaki kanan melangkah ke depan, dan masuk lapangan dengan mengambil posisi siap.

d. Tahap-tahap Pelaksanaan Servis Bawah

Tahapan-tahapan yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan servis bawah.

Sebagai berikut menurut Beustelstahl (2011:10)

1) Sikap pertama

Fase *throw-up* (melempar bola). Berat badan ditempatkan pada kaki bagian belakang. Lengan bermain atau *striking arm* (lengan yang digunakan untuk memukul bola) digerakan ke belakang dan ke atas (lengan pemain).

2) Tahap kedua

Fase *hitting the ball*. Lengan bermain (lengan kanan untuk pemain kanan dan lengan kiri untuk pemain kidal) diayunkan ke bawah, dari belakang ke depan dan memukul bola yang telah di lemparkan rendah-rendah. Sementara itu, berat badan dipindahkan ke kaki sebelah depan. Bola dipukul dengan telapak tangan terbuka, pergelangan tangan sekaku mungkin.

3) Tahap ketiga

Fase *follow through*. Lengan bermain terus mengikuti arah bola.

Pemain cepat-cepat pindah posisi yang baru di lapangan. Berdasarkan teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa servis adalah menggunakan salah satu tangan dan memukulnya sekuat mungkin melewati net dan masuk ke lapangan lawan dan lawan sulit untuk mengembalikan bola, dan servis juga sebagai awalan dari sebuah pertandingan atau permainan.

C. Kerangka Pemikiran

Servis bawah adalah Servis adalah sentuhan pertama dengan bola.

Mulamula servis ini hanya dianggap sebagai pukulan permulaan saja, cara melempar bola untuk memulai permainan. Servis yang baik, sangat mempengaruhi seluruh jalannya pertandingan memantulkan bola agar jangan sampai bola menyentuh lantai, bola di mainkan sebanyak-banyaknya tiga sentuhan dalam lapangan sendiri dan mengusahakan bola hasil sentuhan itu di sebrangkan ke lapangan lawan melewati jaring. Teknik ini merupakan teknik inti dalam sebuah permainan bola voli, yang dilakukan diawal permainan. Sewaktu melakukan servis bawah siswa memerlukan kekuatan otot lengan yang kuat agar bola dapat sampai ke area lapangan lawan. Maka dibutuhkanlah kekuatan otot lengan yang baik, agar hasil servis sempurna.

Kemampuan servis bawah pada siswa ekstrakurikuler bola voli Mts. Bustanul ulum masih belum sesuai dalam melakukan teknik dan kurangnya kekuatan otot lengan yang masih lemah, dapat dilihat dari pukulan servis bawah yang sering kali tidak sampai melewati area lapangan lawan. dan teknik yang belum benar dapat dilihat bola yang keluar dari sisi lapangan.

Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa kekuatan otot lengan sangat dibutuhkan dalam permainan bola voli. dan penguasaan teknik servis yang benar dapat membantu bola tidak mengambang kemana- mana dan tepat sesuai sasaran.

D. Hipotesis

Berdasarkan paparan diatas, maka peneliti menunjukkan hipotesis sebagai berikut : terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhdap kemampuan servis bawah bola voli.

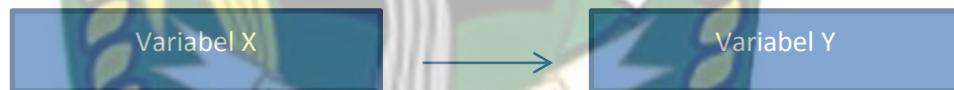


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang terdapat pada bagian yang telah diuraikan maka penelitian ini tergolong jenis korelasi, variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yakni kekuatan otot lengan yang di lambangkan dengan (X) sebagai variabel bebas, sedangkan ketepatan servis bawah bola voli di lambangkan dengan (Y) sebagai variabel terikat. Pelaksanaannya di lapangan dapat digambarkan dalam skema berikut ini.



Gambar 4. Kerangka penelitian

Sudijono(2011:179)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2006:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dari penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler putra MTs Bustanul Ulum yang berjumlah 14 siswa.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2006:118) menyatakan bahwa sampel bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. melihat dari jumlah populasi hanya sedikit maka teknik pengambilan sampel yang peneliti lakukan adalah total sampling yaitu seluruh populasi dijadikan sample, dengan demikian maka sample penelitian ini adalah 14 siswa.

C. Defenisi Operasional

Supaya tidak terjadi penafsiran dan persepsi yang salah serta menghindari penyimpangan yang mungkin terjadi mengenai permasalahan yang dibicarakan maka perlu penjelasan dan penegasan istilah-istilah sebagai berikut :

1. Kekuatan ialah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal dalam melakukan gerakan, Sedangkan Otot lengan ialah sekelompok otot yang di gunakan secara maksimal dalam melakukan aktivitas fisik.
2. Servis bawah ialah pukulan awal untuk memulai pertandingan bola voli.

D. Pengembangan Instrument

Adapun penelitian ini terdiri dari dua variabel yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah kekuatan otot lengan, dan variabel terikat adalah kemampuan service bawah dalam permainan bola voli di ekstrakurikuler MTs. Bustanul Ulum Pekanbaru.

E. Tes Kekuatan Otot Lengan

Test kekuatan ialah test yang berujuan untuk mengukur otot lengan dan bahu, tetapi yang mendapat tekanan dari itu ialah otot lengan. Prosedur pelaksanaan test kekuatan otot lengan dengan gerakan push up ialah sebagai berikut:

1. Test Push up



Gambar 5. Push Up (Ismaryati, 2011:124)

Tujuan : Mengukur daya tahan lengan dan bahu

Perlengkapan : Matras/lantai yang datar atau rata

Pelaksanaan : 1) Floor Push Up

- Testi mengambil posisi tengkurap kaki lurus kebelakang, tangan lurus terbuka selebar bahu.
- Turunkan badan sampai dada menyentuh matras atau lantai, kemudian dorong kembali keatas sampai ke posisi semula (1 hitungan).

- Lakukan sebanyak mungkin tanpa di selingi istirahat.

Penilaian :

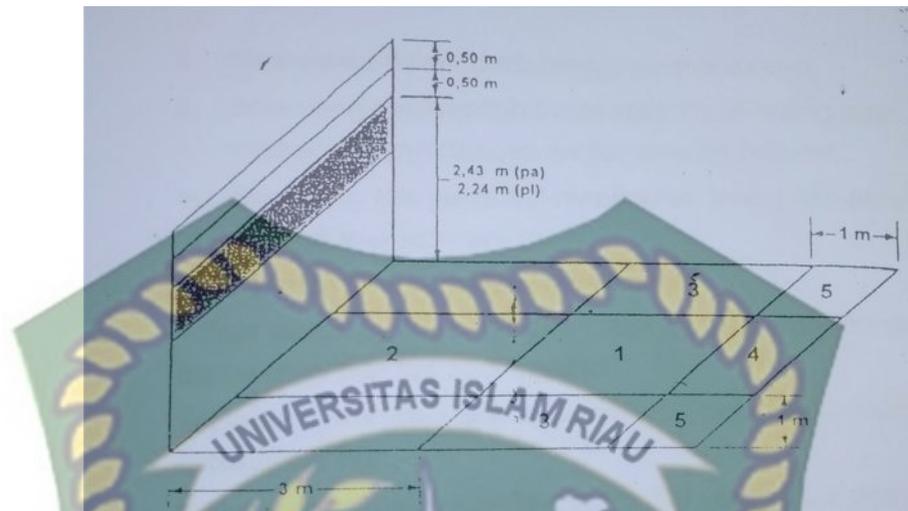
- Hitung jumlah gerakan yang dapat di lakukan dengan benar tanpa di selangi istirahat.

Gerakan tidak dihitung apabila :

- Dada tidak menyentuh matras atau lantai
- Pada saat mendorong ke atas lengan tidak lurus
- Badan tidak lurus (melengkung atau menyudut).

F. Test Kemampuan Service Bawah Bola voli

Yang di maksud dengan test service bawah ialah suatu alat pengukur yang di gunakan untuk mengukur kemampuan mengarahkan bola srvice ke arah sasaran dengan tepat dan terarah. Nurhassan (2001:170) untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari gambar sebagai berikut :



Gambar 6. Bentuk tes servis bawah

(Nurhasan, 2001:172)

Keterangan :

Sasaran pukulan service bawah ialah kotak-kotak yang di daerah lawan telah di beri nomor dan melewati net.

Tujuan : Test ini bertujuan untuk mengukur kemampuan mengarahkan bola service ke arah dengan tepat dan terarah.

Alat yang digunakan:

- Lapangan bola voli
- Net dan tiang net
- Tambang plastik 30 m
- Bola voli 6 buah

Petunjuk pelaksanaan:

- a) Testee berada dalam daerah servis dan melakukan servis yang sah sesuai dengan peraturan permainanyang berlaku untuk servis.
- b) Testee melakukan pukulan service bawah
- c) Testee melakukan 6 kali service bawah tiap pelaksanaan

Cara menskor

- a) Skor setiap servis ditentukan oleh tinggi bola waktu melampaui jaring dan angka sasaran di mana bola jatuh.
- b) Bola yang melewati jaring di antara batas jaring dan tali setinggi 50cm; skor adalah angka sasaran dikalikan tiga.
- c) Bola yang melampaui jaring di antara kedua tali yang direntangkan; skor adalah angka sasaran dikalikan dua.
- d) Bola yang melampaui jaring lebih tinggi dari tali yang tertinggi; skor adalah angka sasaran.
- e) Bola yang menyentuh garis batas sasaran dihitung telah mengenai sasaran dengan angka yang lebih besar.
- f) Bola yang dimainkan dengan cara tidak sah atau bola menyentuh jaring dan atau jatuh di luar bagian lapangan di mana terdapat sasaran; skor adalah 0.

G. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dipergunakan pada penelitian ini meliputi :

- 1) Observasi, yakni melakukan pengamatan langsung kelapangan untuk mendapatkan informasi atau data yang akan di pergunakan pada penelitian ini.
- 2) Keperpustakaan, teknik ini di gunkaan untuk mendapatkan konsep teori dalam penelitian ini.
- 3) Tes dan pengukuran, tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah:
 - a) Test kekuatan otot lengan dengan melakukan push up. Ismaryati
 - b) Test kemampuan service bawah dengan melakukan service yang telah diberi kotak-kotak angka.

H. Teknik Analisis data

Menurut Sugiyono (2014:188) “Teknik Korelasi untuk menentukan validitas item sampai sekarang merupakan teknik yang paling banyak digunakan, dan item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula”.

Syarat minimum yang dianggap memenuhi syarat adalah apabila koefisien korelasi $r = 0,3$, jadi apabila korelasi antara butir dengan skor total kurang dari $0,3$ maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan “TidakValid”. Rumus korelasi pearson product moment dengan rumus sebagai berikut.

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

Sugiyono 2006 :255

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi
- $\sum xy$ = Jumlah perkalian variabel x dan y
- $\sum x$ = Jumlah nilai variabel x
- $\sum y$ = Jumlah nilai variabel y
- $\sum x^2$ = Jumlah pangkat dua nilai variabel x
- $\sum y^2$ = Jumlah pangkat dua nilai variabel y
- n = Banyaknya sampel

Nilai r hitung yang telah diperoleh dari perhitungan diatas selanjutnya dibandingkan dengan r kritis (0,3) dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika r hitung > r kritis maka item tersebut valid
- Jika r hitung < r kritis maka item tersebut tidak valid

Kemudian diberikan interpretasi besarnya kekuatan otot tangan terhadap kemampuan servis bawah dalam permainan bola voli ekstrakurikuler putra MTs Bustanul Ulum pekanbaru melakukan yaitu berpedoman pada pendapat

Sugiyono (2006:257) sebagai berikut :

Kurang dari 0,00 – 0,199	:	Sangat rendah
Antara 0,20 – 0,399	:	Rendah
Antara 0,40 – 0,599	:	Sedang
Antara 0,60 – 0,799	:	Kuat
Antara 0,80 – 1,000	:	Sangat kuat

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Setelah menyelesaikan administrasi guna mendapatkan surat riset untuk melakukan penelitian di lapangan, peneliti melakukan pengambilan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Dalam pengambilan data di lapangan peneliti melaksanakan pada bulan Agustus 2019 yang bertepatan di lapangan Mts Bustanul Ulum Pekanbaru. Terdapat dua jenis tes yang peneliti terapkan guna mendapatkan data yang dibutuhkan. Tes pertama yaitu tes *pus up* yang bertujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan. Tes kedua yaitu tes kemampuan servis bawah bola voli. Setelah mendapatkan data yang dibutuhkan peneliti kemudian mengolahnya dengan menggunakan rumus statistik guna mendapatkan data yang diinginkan dalam penelitian ini. Berikut peneliti menjabarkan secara rinci hasil pengolahan data variabel X (*kekuatan otot lengan*) dan variabel Y (*kemampuan servis bawah bola voli*) selengkapnya :

a. Data tes Push up pada siswa ekstrakurikuler bola voli MTS. Bustanul Ulum Pekanbaru.

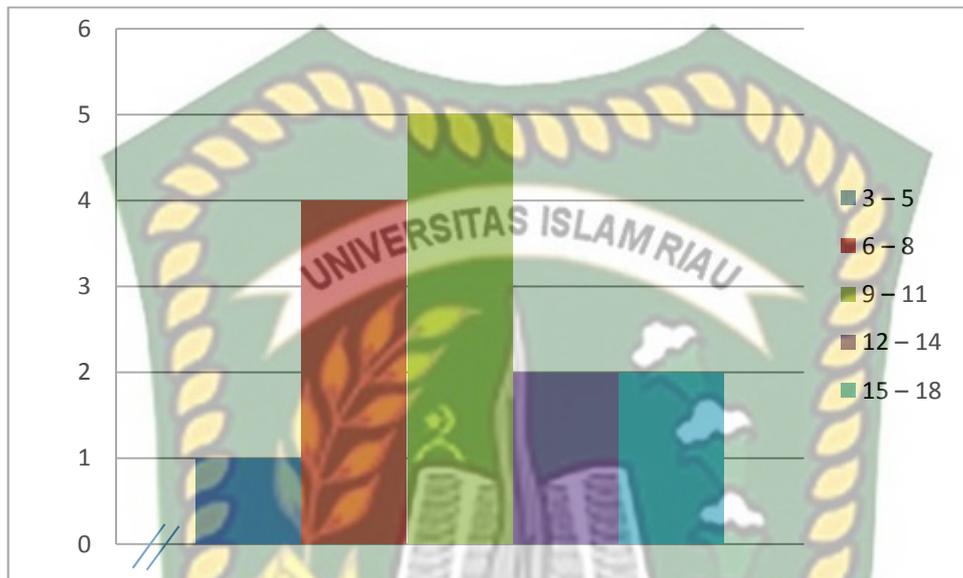
Dari hasil pengukuran kekuatan otot lengan pada siswa ekstrakurikuler bola voli MTs. Bustanul Ulum Pekanbaru menggunakan tes push up dengan waktu 60 detik, didapatkan distribusi frekuensi sebanyak 5 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 5,2. Pada kelas pertama dengan rentang 2 – 7,1 ada 1 orang siswa dengan persentase sebesar 7,14% pada kelas kedua dengan rentang

7,2 – 12,3 ada 8 orang siswa dengan persentase sebesar 57,14% pada kelas ketiga dengan rentang 12,4 - 17,5 ada 2 orang siswa dengan persentase sebesar 14,29% pada kelas ke empat 17,6 – 22,7 ada 2 orang siswa dengan persentase sebesar 14,29% dan di kelas terakhir dengan rentang 22,8 – 28 ada 1 orang siswa dengan persentase 7,14% untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Distribusi frekuensi data tes kekuatan otot lengan siswa ekstrakurikuler MTs.Bustanul Ulum

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	2 – 7,1	1	7,14%
2	7,2 – 12,3	8	57,14%
3	12,4 – 17,5	2	14,29%
4	17,6 – 22,7	2	14,29%
5	22,8 -28	1	7,14%
		14	100%

Grafik 1. Grafik histogram kekuatan otot lengan pada siswa ekstrakurikuler bola voli Mts. Bustanul Ulum Pekanbaru.



b. Data hasil servis bawah ekstrakurikuler Bola voli MTs. Bustanul Ulum Pekanbaru.

Dari hasil pengukuran kekuatan otot lengan bola voli MTs. Bustanul Ulum Pekanbaru didapatkan kontribusi frekuensi sebanyak 5 kelas dengan panjang kelas 3. Pada kelas pertama 3 - 5 ada 1 orang siswa dengan persentase 7,14% pada kelas kedua dengan rentang 6 - 8 ada 4 orang siswa dengan persentase 28,57% pada kelas ketiga 9 - 11 ada 5 siswa dengan persentase 35,71% di kelas ke empat 12 - 14 ada 2 orang siswa dengan persentase 14,29% di kelas terakhir dengan rentang 15 - 18 dengan jumlah siswa 2 orang dan berpersentase 14,29% untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

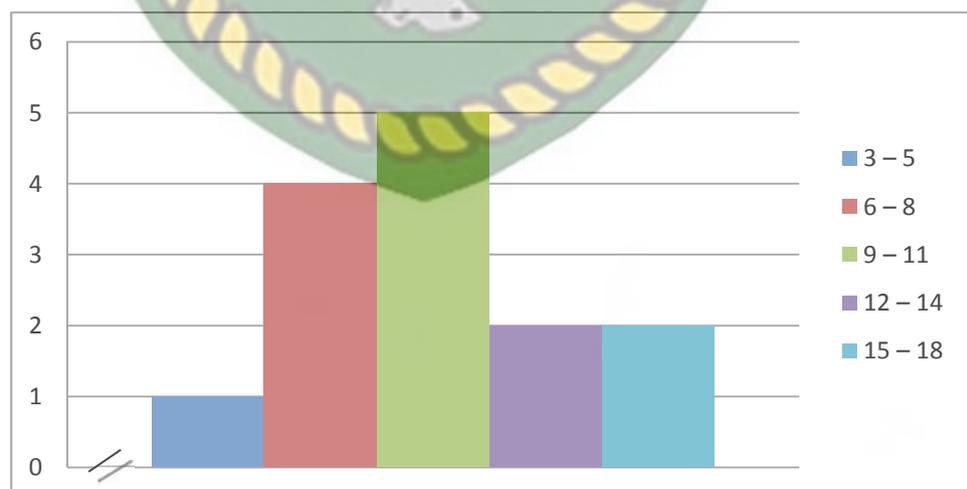
Tabel 2. Distribusi frekuensi data servis bawah ekstrakurikuler bola voli

MTs.Bustanul Ulum Pekanbaru

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	3 – 5	1	7,14%
2	6 – 8	4	28,57%
3	9 – 11	5	35,71%
4	12 – 14	2	14,29%
5	15 – 18	2	14,29%
		14	100%

Data yang tertuang pada tabel diatas juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram sebagai berikut

Grafik 2. Grafik histogram hasil servis bawah siswa ekstrakurikuler bolavoli MTs.Bustanul Ulum Pekanbaru.



c. Pengujian Hipotesis

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis. Yang menjadi Variabel X adalah kekuatan otot lengan dengan melakukan tes push up, yang dihitung hanya kebenaran dalam melakukan push up dengan waktu 60 detik dan yang menjadi variabel Y servis bawah dengan melakukan servis bawah yang lapangan diberi nomor dan net diberi tali keatas dengan jarak 0.5m

Dengan diperoleh dari kedua data, diolah menurut teknik statistic dengan bantuan rumus product moment. Berdasarkan analisis data yang merupakan hasil penelitian dua variabel antara kekuatan otot lengan dan kemampuan servis bawah bola voli terdapat $r_{hitung} = 0,07 < r_{tabel} = 0,532$ dilakukan secara statistic tidak terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan servis bawah, sedangkan tingkat hubungan berdasarkan tabel interpretasi nilai r dapat dikategorikan sangat rendah.

Dari perhitungan data diatas besarnya sumbangan kekuatan otot lengan (variabel X) servis bawah bola voli (variabel Y) dapat ditentukan menggunakan rumus $r^2 \times 100\%$, maka dihasilkan sumbangan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah bola voli sebesar 0,49%.Selengkapnya 99,51% ditentukan oleh faktor lain.

Tabel 3. Hasil Uji hipotesis kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah bola voli siswa ekstrakurikuler MTs. Bustanul Ulum Pekanbaru.

Rata-rata		r- hitung	r- tabel	KD =
kekuatan otot lengan	servis bawah			$r^2 \times 100\%$
12,64	9,78	0,07	0,532	0,49

D. Pembahasan

Berdasarkan analisis di atas maka dapat diketahui bahwa variabel X (kekuatan otot lengan) mempunyai hubungan yang kuat dengan variabel Y (servis bawah bolavoli) yang ditandai dengan kecilnya $r_{hitung} = 0,07$ dibandingkan dengan nilai $r_{tabel} = 0,532$ sehingga dapat diketahui tingkat kontribusi ini sangat kuat. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa memiliki kekuatan otot lengan yang kurang baik maka servis bawah bolavoli juga akan menjadi kurang baik. Oleh karena itu di harapkan bagi siswa yang hendak meningkatkan servis bawah bolavoli maka hendaknya ia juga melakukan latihan-latihan yang dapat dapat meningkatkan kekuatan otot lengannya. Menurut Guntum Budi Prasetyo (2015:77). Disimpulkan bahwa ada hubungan antara tes kekuatan otot lengandan keseimbangan terhadap kemampuan *passing* atas pada siswa putra yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di SMK SULTAN AGUNG 1 Tebuireng Jombang. Hal ini didukung dengan perhitungan baik yang dilakukan dengan perhitungan manual dan perhitungan *SPSS 15.00 for windows* yang menunjukkan dari analisa korelasi individual dan korelasi ganda di dapatkan bahwa terdapat

hubungan yang positif antara kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan *passing* atas. Dari hasil penghitungan korelasi ganda (R) menyatakan bahwa secara bersama-sama terdapat hubungan yang positif antara kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan *passing* atas sebesar 0,380.

Sedangkan koefisien determinasi (K) yaitu persentase hubungan tinggi rendahnya nilai hasil kemampuan *passing* atas dipengaruhi oleh faktor tingginya rendahnya hasil tes kekuatan otot lengan dan keseimbangan. Kontribusi tertinggi kekuatan otot lengan dikarenakan pengaruh lengan sangat penting saat melakukan *passing* atas sehingga mempunyai pengaruh yang sangat besar dan keseimbangan dikarenakan keseimbangan sangat dibutuhkan karena sebagai pengatur atau pengontrol tubuh, sehingga sangat menonjol pada saat melakukan kegiatan terutama aktivitas olahraga khususnya *passing* atas dikarenakan dalam permainan, bola tidak selalu tepat seperti yang kita harapkan. Sehingga hasilnya keseluruhan sebesar 14%. Sedangkan sebesar 86% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diikutsertakan pada analisa perhitungan pada. Menurut Novri Gazali (2016:5-6)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap kekuatan otot lengan atlet putra voli Mufakat Volley Club (MVC) Pekanbaru untuk mengetahui sejauh mana kontribusi yang diberikan oleh kekuatan otot Servis dilakukan oleh atlet belakang kanan yang berada di daerah servis untuk memukul bola yang diarahkan ke daerah lawan. Menurut Novi Yanti (2013:24) Hasil pengujian hipotesis terdapat hubungan yang kecil antara kekuatan otot peras tangan (X), dengan hasil servis atas pada olahraga bola voli (Y). Hal ini terbukti dari hasil perolehan koefisien korelasi (r_{y1}) sebesar 0.109. Kekuatan peras tangan (X)

memberikan sumbangan yang kecil terhadap keterampilan servis atas pada olahraga bola voli (Y). Data tersebut diperoleh dari hasil penghitungan koefisien korelasi. Ini menunjukkan bahwa kekuatan peras tangan kurang memberikan sumbangan terhadap keterampilan servis atas pada olahraga bola voli. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan semakin baik kekuatan peras tangan, maka belum tentu memberikan pengaruh terhadap kemampuan service. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan peras tangan kurang berkorelasi dengan kemampuan servis atas.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data interpestasi diatas yang telah dijelaskanpada bab sebelumnya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah dalam permainan bola voli siswa ekstrakurikuler MTS Bustanul Ulum Pekanbaru dengan $r_{hitung} = 0,07 < r_{tabel} = 0,532$ yang tergolong pada kategori sangat rendah, sehingga diketahui nilai kontribusi sebesar 0,49%

B. Saran

1. Bagi siswa agar terus memperdalam tentang latihan teknik dasar dalam permainan bola voli, khususnya servis bawah, karena servis adalah hal yang paling dasar dan penting, setelah passing yang harus dikuasai seseorang jika ingin bermain bola voli.
2. Siswa harus disiplin dan serius lagi dalam melakukan latihan yang diberikan oleh pelatih (pembimbing dalam latihan) agar latihan dengan jangka sekian lama itu bermanfaat dan menunjukkan peningkatan.
3. Kepada pelatih (pembimbing saat latihan) mampu melihat kualitas anak didiknya dan mengerti karakter mereka satu dengan yang lain agar perlakuan kita juga tepat sesuai dengan karakter mereka dan proses latihan akan tercapai dengan lancer dan menyenangkan.

4. Kepada pihak sekolah lebih memperhatikan sarana dan prasarana olahraga demi tersalurnya bakat-bakat yang dimiliki oleh siswa dengan tujuan yang berolahraga ataupun menjadikan olahraga sebagai lahan untuk mereka mampu berprestasi.
5. Kepada peneliti selanjutnya dengan penelitian yang sama, semoga lebih menyempurnakan skripsi ini dengan tujuan karya ilmiah ini sempurna saat orang lain membacanya.



DAFTAR PUSTAKA

- Anandita, F.P. (2010). *Mengenal Olahraga Volli*. Jakarta : Quadra.
- Anggraini, Asri Widiyaraya, (2016). Meningkatkan Ketarampilan Passing Bawah Menggunakan Latihan Bervariasi Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli SMK Negeri 2 singosari Kabupaten Malang. *Jurnal Pendidikan Jasmani*. Semarang, 2 (6).
- Barbara, L. (2004). *Bola Voli Tingkat Pemula*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Beutelstahl, D. (2011). *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: Pionir Jaya
- Depdikbud, (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Erianti, (2007:21). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Bawah BolaVoli DiSmp Ngeri 2 Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu. *Journal Sport Area*, 4 (2).
- Gazali Novri, (2016). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Atas Atlet BolaVoli. *Jurnal Of Physicial Education*, 3 (1).
- Ismaryati.(2011). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press.
- Nurhasan, (200)1. *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Direktorat Jendral Olahraga, Jakarta.
- Prasetyo Budi Guntum, (2015). Kontribusi kekuatan Otot Lengan Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Passing Atas BolaVoli. *Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan STIKIP PGRI Jombang*, 3 (2).
- Syaifuddin, Wahyu Purwacahyono. (2006). Hubungan Kekuatan Otot Punggung,Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Kemampuan Servis Atas Bola Voli Siswa Putra SMP Kanisius Gayam Yogyakarta. Yogyaarta: Universitas Negri Yogyakarta.
- Sugiyono, (2006). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sudijono, (2011). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Syaleh Muhammad, (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Servis Atas Bola Voli Melalui Media Pembelajaran Lempar Pukul Bola kertas Pada Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Prestasi*, 1(1), 23-30.

Sugiyono, (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Syafruddin, (2011). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*, Padang : UNP Pres.

Yanti Novi, (2019). Kontribusi kekuatan pras tangan terhadap hasil servis atas pada bolavoli. *Jurnal Ilmu Keolahraaan*, 2 (3).

Yusmar Al, (2017). *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fkip universitas riau*. 1 (1), Juli 2017. ISSN.

