

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP
KEMAMPUAN SERVIS BAWAH PERMAINAN BOLA VOLI PADA
SISWA EKSTRAKURIKULER VOLI PUTRA SMP NEGERI 6 SIAK
HULU**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata Satu (S1)
Sarjana Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau*



OLEH

Yul Anreaga Has
NPM. 166610692

PEMBIMBING

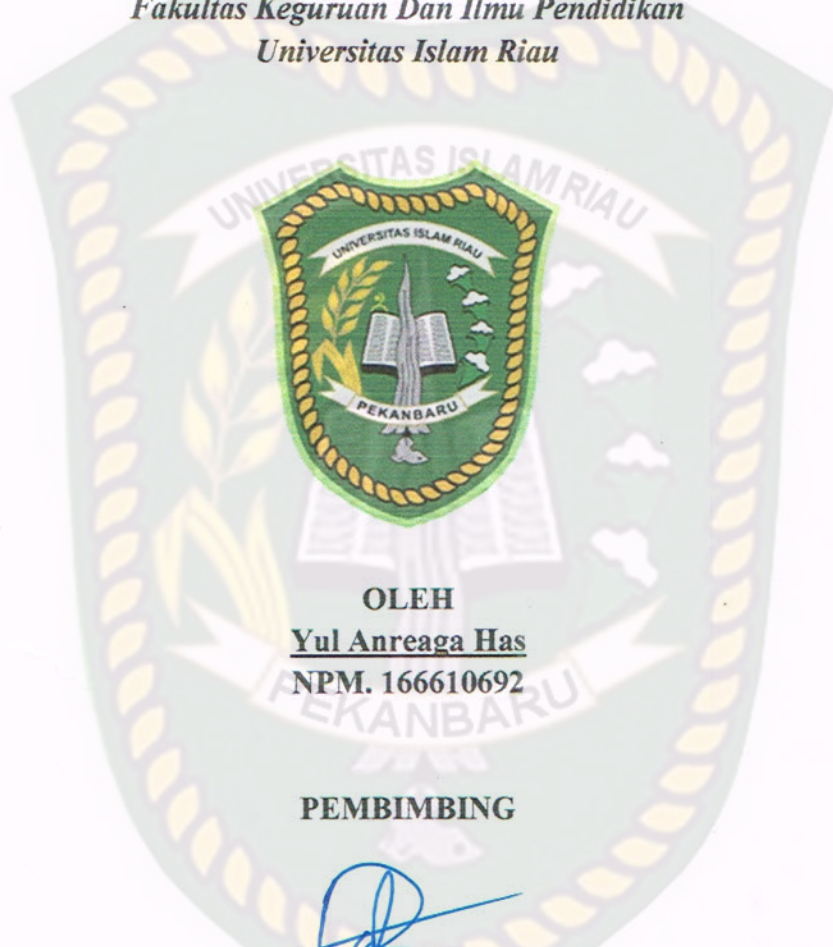
Dupri, S.Pd., M. Pd
NIDN : 1001109101

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021**

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS
BAWAH PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA EKSTRAKURIKULER VOLI
PUTRA SMP NEGERI 6 SIAK HULU**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata Satu (S1)
Sarjana Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau*



OLEH

Yul Anreaga Has

NPM. 166610692

PEMBIMBING

Dupri, S.Pd., M. Pd

NIDN : 1001109101

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

2020

PENGESAHAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan bimbingan skripsi terhadap :

Nama : Yul Anreaga Has
NPM : 166610692
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 Permainan Bola Voli pada Siswa Ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Siak Hulu

PEMBIMBING



Dupri, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1001109101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau



Leni Apriani, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1005048901

Skripsi Ini Telah diterima Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Wakil Dekan I



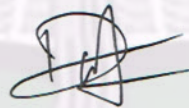
Dr. Miranti Eka Putri, S.Pd., M.Ed
NIDN. 1005068201

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Yul Anreaga Has
NPM : 166610692
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Fakultas : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN
TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS BAWAH
PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA
EKSTRAKURIKULER VOLI PUTRA SMP
NEGERI 6 SIAK HULU**

Disetujui Oleh:

Pembimbing



Dupri, S.Pd., M. Pd
NIDN : 1001109101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Islam Riau



Leni Apriani, S.Pd., M.Pd

NIDN. 1005048901

SURAT KETERANGAN

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

Nama : Yul Anreaga Has
NPM : 166610692
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Fakultas : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul:

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN
SERVIS BAWAH PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA
EKSTRAKURIKULER VOLI PUTRA SMP NEGERI 6 SIAK HULU**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

Pembimbing



Dupri, S.Pd., M. Pd
NIDN : 1001109101

ABSTRAK

Yul Anreaga Has, 2021. Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Permainan Bola Voli Pada Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra Smp Negeri 6 Siak Hulu

Penelitian ini dilakukan Pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu yang berjumlah 14 orang, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan terhadap *service* bawah dalam permainan bola voli Pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu. Adapun jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah korelasi. Instrument penelitian yang digunakan adalah tes *push up*, dan tes *service* bawah bola voli. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang diperoleh, maka didapatkan hasil dari kontribusi kekuatan otot lengan terhadap *service* bawah bola voli atau variable X ke Y siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu didapat nilai kontribusi sebesar 9,99% dan sisanya 90,01% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Kata Kunci : Kekuatan Otot Lengan, *Service* Bawah Bolavoli

ABSTRACT

Yul Anreaga Has , 2021 . Contribution of Arm Muscle Strength to Bottom Service Ability of Volleyball Game for Boys Volleyball Extracurricular Students at SMP Negeri 6 Siak Hulu

This study d ilakukan At the student extracurricular men's volleyball SMP Negeri 6 Siak Hulu , amounting to 14 people, this study aims to determine kontribusi strength of muscle arm of the service down in the game of volleyball On student extracurricular men's volleyball SMP Negeri 6 Siak Hulu . The type of research used in this study is correlation. Research instrument used is the test push-ups , and test service under volleyball . Based on the results of data analysis and pen Testing the hypothesis obtained, the results obtained from the contribution of arm muscle strength to the under service of volleyball or variable X to Y of male volleyball extracurricular students at SMP Negeri 6 Siak Hulu obtained a contribution value of 9.99 % and the remaining 90.01 % is influenced by other factors which was not discussed in this study.

Kata Kunci : Kekuatan Otot Lengan , Service Bawah Bolavoli



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

F.A.3.10

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: www.uir.ac.id Email: info@uir.ac.id

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR
SEMESTER GENAP TA 2020/2021

NPM : 166610692
Nama Mahasiswa : YUL ANREAGA HAS
Dosen Pembimbing : DUPRI S.Pd., M.Pd
Program Studi : PENDIDIKAN OLAAHRAGA (PENJASKESREK)
Judul Tugas Akhir : KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS BAWAH PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA EKSTRAKURIKULER VOLI PUTRA SMP NEGERI 6 SIAK HULU
Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : CONTRIBUTION OF ARM MUSCLE STRENGTH TO BOTTOM SERVICE ABILITY OF VOLLEYBALL GAME FOR BOYS VOLLEYBALL EXTRACURRICULAR STUDENTS AT SMP NEGERI 6 SIAK HULU
Lembar Ke : 1

NO	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	12-12-2019	Acc judul penelitian		
2	01-01-2020	Acc penetapan nama dosen pembimbing		
3	25-02-2020	Tambahkan skenario pembelajaran Tambahkan penelitian relevan		
4	27-02-2020	Perbaiki latar belakang Perbaiki penulisan daftar pustaka		
5	14-04-2020	Perbaiki pertanyaan penelitian Perbaiki tujuan penelitian		
6	25-04-2020	Acc proposal untuk diseminarkan		
7	17-07-2020	Ujian proposal		
8	16-11-2020	Revisi judul penelitian		

Pekanbaru, 16 Maret 2021

Dekan

Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Si



ZU4XBLR1RJL4ENHTUJKV0XKWD

Catatan:

- Lama bimbingan Tugas Akhir/ Skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK Pembimbing diterbitkan
- Kartu ini harus dibawa setiap kali berkonsultasi dengan pembimbing dan HARUS dicetak kembali setiap memasuki semester baru melalui SIKAD
- Saran dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing
- Setelah skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I/ Kepala departemen/Ketua prodi
- Kartu kendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan kopiannya dilampirkan pada skripsi.
- Jika jumlah pertemuan pada kartu bimbingan tidak cukup dalam satu halaman, kartu bimbingan ini dapat di download kembali melalui SIKAD



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

F.A.3.10

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284
 Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: www.uir.ac.id Email: info@uir.ac.id

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR
SEMESTER GENAP TA 2020/2021

NPM : 166610692
 Nama Mahasiswa : YUL ANREAGA HAS
 Dosen Pembimbing : 1. DUPRI S.Pd., M.Pd 2.
 Program Studi : PENDIDIKAN OLAHRAGA (PENJASKESREK)
 Judul Tugas Akhir : KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS BAWAH PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA EKSTRAKURIKULER VOLI PUTRA SMP NEGERI 6 SIAK HULU
 Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : CONTRIBUTION OF ARM MUSCLE STRENGTH TO BOTTOM SERVICE ABILITY OF VOLLEYBALL GAME FOR BOYS VOLLEYBALL EXTRACURRICULAR STUDENTS AT SMP NEGERI 6 SIAK HULU
 Lembar Ke : 2

NO	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	15-12-2020	Perbaikan pembahasan hasil penelitian		
2	15-02-2021	Perbaikan daftar pustaka		
3	22-02-2021	Acc skripsi untuk diujikan		

Pekanbaru, 16 Maret 2021

Dekan

Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Si



ZU4XBLR1RJL4ENHTUKKVOXKWD

Catatan :

- Lama bimbingan Tugas Akhir/ Skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK Pembimbing diterbitkan
- Kartu ini harus dibawa setiap kali berkonsultasi dengan pembimbing dan HARUS dicetak kembali setiap memasuki semester baru melalui SIKAD
- Saran dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing
- Setelah skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I/ Kepala departemen/Ketua prodi
- Kartu kendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan kopiannya dilampirkan pada skripsi.
- Jika jumlah pertemuan pada kartu bimbingan tidak cukup dalam satu halaman, kartu bimbingan ini dapat di download kembali melalui SIKAD

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yul Anreaga Has
NPM : 166610692
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LINGGAM TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS BAWAH PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA EKSTRAKURIKULER VOLI PUTRA SMP NEGERI 6 SIAK HULU**

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 isi skripsi ini yang merupakan duplikasi dan atau 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, Januari 2021



Yul Anreaga Has
NPM 166610692

ABSTRAK

Yul Anreaga Has, 2021. Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Permainan Bola Voli Pada Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra Smp Negeri 6 Siak Hulu

Penelitian ini dilakukan Pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu yang berjumlah 14 orang, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan terhadap *service* bawah dalam permainan bola voli Pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu. Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi. Instrument penelitian yang digunakan adalah tes *push up*, dan tes *service* bawah bola voli. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang diperoleh, maka didapatkan hasil dari kontribusi kekuatan otot lengan terhadap *service* bawah bola voli atau variable X ke Y siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu didapat nilai kontribusi sebesar 9,99% dan sisanya 90,01% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Kata Kunci : Kekuatan Otot Lengan, *Service* Bawah Bolavoli

ABSTRACT

Yul Anreaga Has , 2021 . Contribution of Arm Muscle Strength to Bottom Service Ability of Volleyball Game for Boys Volleyball Extracurricular Students at SMP Negeri 6 Siak Hulu

This study d ilakukan At the student extracurricular men's volleyball SMP Negeri 6 Siak Hulu , amounting to 14 people, this study aims to determine kontribusi strength of muscle arm of the service down in the game of volleyball On student extracurricular men's volleyball SMP Negeri 6 Siak Hulu . The type of research used in this study is correlation. Research instrument used is the test push-ups , and test service under volleyball . Based on the results of data analysis and pen Testing the hypothesis obtained, the results obtained from the contribution of arm muscle strength to the under service of volleyball or variable X to Y of male volleyball extracurricular students at SMP Negeri 6 Siak Hulu obtained a contribution value of 9.99 % and the remaining 90.01 % is influenced by other factors which was not discussed in this study.

Kata Kunci : Kekuatan Otot Lengan , *Service* Bawah Bolavoli

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, shalawat beserta salam penulis kirimkan kepada junjungan alam Nabi besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan judul: **“KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS BAWAH PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA EKSTRAKURIKULER VOLI PUTRA SMP NEGERI 6 SIAK HULU”**.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Islam Riau.

Penyusunan dan penyelesaian skripsi ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin, namun penulis adalah manusia biasa yang mempunyai kelemahan, kekurangan dan keterbatasan kemampuan yang dimiliki sehingga tidak luput dari kesalahan. Oleh karena itu penulis yakin bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangannya, untuk itu penulis mengharapkan kritikan dan saran serta masukan yang sifatnya membangun dari semua pihak, guna kesempatan ini mengucapkan terimah kasih kepada:

1. Ibu Leni Apriani, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Penjaskesrek.
2. Bapak Dr. Raffly Henjilito, M.Pd selaku Sekertaris Program Studi Penjaskesrek

3. Bapak Dupri, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing dan memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini
4. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
5. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Prodi Penjaskesrek.
6. Teristimewa buat keluarga tercinta yang telah banyak berkorban baik materi maupun moril yang tak mungkin terbalas sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan yang ada dikala susah dan senang serta yang lainnya ucapan terima kasih atas dukungan kalian. Memberikan bantuan, informasi dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan pembuatan dan penyusunan serta penulisan skripsi ini tidak luput dari kekurangan dan kelengkapannya baik yang disengaja maupun tidak sengaja. Oleh karena itu, kritik dan saran penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan untuk masa yang akan datang.

Penulis,

Yul Anreaga Has
NPM 166610692

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT PERNYATAAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	7
1. Hakikat Kekuatan Otot Lengan	7
a. Pengertian Kekuatan Otot Lengan	7
b. Faktor yang Mempengaruhi Kekuatan	8
2. Hakikat <i>Service</i> Bawah.....	9
a. Pengertian <i>Service</i> Bawah	9
b. Teknik Dasar <i>Service</i> Bawah.....	11

B. Kerangka Pemikiran.....	12
C. Hipotesis Penelitian.....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	14
B. Populasi dan Sampel.....	14
C. Defenisi Operasional.....	15
D. Pengembangan Instrumen.....	15
E. Teknik Pengumpulan Data.....	18
F. Teknik Analisis Data.....	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	20
1. Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan(X).....	20
2. Hasil <i>Service</i> Bawah Bola Voli (Y).....	20
B. Analisis Data.....	21
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	27
B. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Service</i> Tangan Bawah Dari Depan Dan Samping.....	12
Gambar 3.1 <i>Floor Push-Up</i>	15
Gambar 3.2 <i>Service</i> Bawah.....	17



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Pedoman Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi.....	19
Tabel 4.1 <i>Descriptive Statistics</i> Kekuatan Otot Lengan (<i>Push Up</i>).....	20
Tabel 4.2 <i>Descriptive Statistics Service</i> Bawah Bola Voli	21
Tabel 4.3 Uji Normalitas dengan Metode Liliefors	21
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan	22
Tabel 4.5 Distribusi Hasil Tes <i>Service</i> Bawah Bola Voli.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu Sebagai Sampel.....	31
Lampiran 2. Data Hasil Kekuatan Otot Lengan Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu	32
Lampiran 3. Distribusi Frekuensi Tes Kekuatan Otot Lengan Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu	33
Lampiran 4. Uji Normalitas Kekuatan Otot Lengan Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu	34
Lampiran 5. Data Hasil Tes Service Bawah Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu	35
Lampiran 6. Distribusi Frekuensi Tes Service Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu	36
Lampiran 7. Uji Normalitas Tes <i>Service</i> Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu	37
Lampiran 8. Data Product Moment Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu	38
Lampiran 9. Pencarian Hasil Korelasi Product Moment Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu.....	39
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	40

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Histogram Kekuatan Otot Lengan	23
Grafik 4.2 Histogram <i>Service</i> Bawah Bola Voli.....	24



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kegiatan fisik, pengembangan keterampilan, pengetahuan dan perilaku hidup yang sehat, aktif, sportif, dan kecerdasan emosi. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 (Pasal 1 ayat 11) tentang sistem keolahragaan nasional menjelaskan bahwa “Pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai bagian proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan, dan kebugaran jasmani”.

Dari kutipan diatas dijelaskan bahwa melalui pendidikan jasmani diharapkan dapat merangsang perkembangan mental, sikap, emosi dan sosial siswa yang seimbang serta keterampilan geraknya. Agar tercapainya tujuan dari pendidikan jasmani perlu adanya pembelajaran yang dapat membantu perkembangan dan pertumbuhan siswa. Olahraga di sekolah dipandang sebagai alat pendidikan yang mempunyai peran penting terhadap pencapaian dari tujuan belajar mengajar. Menurut Bangun (2016: 157) olahraga merupakan suatu kegiatan pelatihan jasmani, yaitu kegiatan jasmani untuk meningkatkan dan memperkaya kemampuan, keterampilan gerak dasar maupun gerak keterampilan (kecabangan olahraga).

Olahraga di dunia pendidikan bermaksud untuk memperkenalkan olahraga kepada para siswa. Olahraga juga harus dibina dan dikembangkan sama

pentingnya dengan mata pelajaran lainnya. Dengan cara memasukkan olahraga dalam salah satu mata pelajaran di sekolah. Tetapi karena waktu jam pembelajaran di sekolah sangat terbatas maka pengembangan lebih lanjut dilakukan pada kegiatan ekstrakurikuler maupun kokurikuler yang mana dilakukan diluar jam belajar sekolah.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 (Pasal 1 ayat 4) tentang sistem keolahragaan nasional menjelaskan bahwa “Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial”. Dari beberapa olahraga pendidikan jasmani yang disukai oleh siswa adalah permainan bola besar, termasuk didalamnya adalah bola voli. Permainan bola voli ini memiliki beberapa teknik dasar yaitu, teknik *passing* bawah, teknik *passing* atas, teknik servis bawah, teknik servis atas, teknik *smash*, dan teknik bendungan dan *blocking*.

Salah satu teknik yang paling menentukan dalam permainan bola voli ini adalah teknik servis. Teknik servis merupakan salah satu teknik yang sangat penting yang harus dikuasai oleh pemain bola voli. Pukulan pada servis ini merupakan pukulan pembuka untuk memulai suatu permainan dan merupakan serangan awal untuk memperoleh nilai agar suatu regu berhasil meraih kemenangan. Teknik servis terbagi menjadi dua, yaitu teknik servis atas dan teknik servis bawah. Dalam penelitian ini yang akan di bahas adalah teknik servis bawah.

Servis bawah tampaknya seperti gerakan yang sederhana dan sangat mudah dilihat untuk melakukannya, hanya dengan cara melambungkan bola kemudian

dipukul untuk melakukan servis. Namun untuk dapat melakukan gerakan servis atas yang baik, gerakan tersebut saja tidak cukup, servis bawah masih perlu unsur lain agar dapat menyempurnakan gerakannya seperti sikap awalnya, baik itu sikap berdiri, sikap badan, maupun sikap tangan dan sikap pandangan. Di dalam melakukan gerakan servis bawah yang sempurna dibutuhkan kekuatan otot yang baik, posisi badan yang baik dan kondisi fisik yang baik pula.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di lapangan terhadap siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Siak Hulu terlihat bahwa kemampuan servis bawah siswa masih kurang baik dan kurang memanfaatkan kekuatan otot lengan yang baik. Hal ini disebabkan masih kurangnya siswa dalam menguasai teknik-teknik dasar bola voli diantaranya servis bawah. Akibatnya saat melakukan servis bawah perkenaan tangan tidak tepat saat memukul bola dan hasil servis bawah menjadi tidak tepat sasaran. Bola sering tidak melewati net karena kekuatan otot yang tidak digunakan saat melakukan servis bawah dan terkadang saat memukul bola tidak tepat pada bagian pergelangan tangan sehingga bola berbelok kearah samping hingga keluar lapangan lawan.

Beberapa faktor lainnya yang penulis anggap sebagai penyebabnya adalah kurangnya kekuatan otot lengan, kurang menguasai teknik-teknik dasar bola voli, latihan khusus dalam meningkatkan kemampuan servis bawah masih kurang maksimal, karena untuk mendapatkan hasil servis bawah yang baik maka diperlukan penguasaan teknik yang baik dan kekuatan otot lengan yang mendukung pula.

Alasan tersebut membuat peneliti tertarik untuk mengetahui lebih dalam tentang kegiatan tersebut, sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Kontribusi Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Servis Bawah Permainan Bola Voli Pada Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, penelitian mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Masih ada di antara siswa putra yang masih kurang menguasai teknik servis bawah yang benar.
2. Masih ada di antara siswa putra yang kurang memiliki koordinasi gerakan yang benar.
3. Masih ada di antara siswa kurang dapat melakukan servis bawah bola voli melewati net.
4. Masih kurangnya kekuatan otot lengan di antara siswa dalam melakukan servis bawah bola voli.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya pembahasan yang akan dibahas oleh peneliti dalam penelitian ini, maka penelitian ini dibatasi pada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah permainan bola voli pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang terdapat dalam penelitian ini maka penulis merumuskan masalah: “Apakah terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah permainan bola voli pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu”

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah permainan bola voli pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu.

F. Manfaat Penelitian

Melalui Penelitian ini diharapkan memperoleh manfaat sebagai berikut:

- 1) Bagi siswa putra ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Siak Hulu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kemampuan servis bawah dalam olahraga bola voli
- 2) Bagi guru pembina, diharapkan dengan penelitian ini dapat membantu guru pembina dalam memberikan pengarahan yang tepat kepada siswa putra ekstrakurikuler SMP Negeri 6 Siak Hulu mengenai servis bawah.
- 3) Bagi sekolah, agar memperhatikan kelengkapan sarana dan prasarana olahraga bola voli agar minat siswa terhadap bola voli semakin baik.
- 4) Bagi peneliti sebagai persyaratan memperoleh gelar strata satu (S1) pada fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Islam Riau.

- 5) Bagi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Islam Riau, sebagai bahan bacaan atau referensi bagi mahasiswa lain yang ingin mengembangkan penelitian ini lebih lanjut.



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Hakikat Kekuatan Otot Lengan

a. Pengertian Kekuatan Otot Lengan

Kekuatan merupakan proses kontraksi otot yang dilakukan dengan adanya sebuah usaha. Bafirman & Wahyuri (2019: 75) menyatakan bahwa “Kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menahan atau menerima beban sewaktu bekerja”. Kekuatan tersebut dapat kita perhatikan dengan kemampuan individu untuk menarik, mendorong, mengangkat atau menekan sebuah objek atau menahan tubuh kita dalam posisi menggantung.

Menurut Daryono (2018: 90) menyatakan bahwa kekuatan pada lengan merupakan hal yang sangat penting dikarenakan meningkatnya suatu kekuatan dalam memukul bola akan memberikan jauhnya servis hingga dapat melampaui net, sehingga siswa dapat mengarahkan bola lebih tepat sasaran sesuai dengan yang diinginkan. Jika siswa dapat mengarahkan bola lebih tepat sasaran maka siswa akan mampu melakukan servis dengan menempatkan bola pada daerah yang sulit dijangkau oleh lawannya.

Menurut Sahril, Sukirno, & Yusfi (2017: 180) “Kekuatan otot lengan adalah kemampuan seseorang menggunakan otot lengan secara maksimal untuk menerima atau mengatasi beban pada waktu kerja tertentu”. Sedangkan menurut Lahinda dan Nugroho (2019: 39) kekuatan otot lengan ini sangat berperan aktif dalam suatu permainan bola voli khususnya dalam melakukan servis. Siswa dapat

melakukan gerakan servis dengan keras harus memiliki kekuatan pada otot lengan yang kuat dan kecepatan yang tinggi.

Supriyanto dan Martiani (2019: 75) menyatakan “Kekuatan otot lengan dapat bekerja secara maksimal apabila tenaga yang dikeluarkan dapat dikontrol dengan baik”. Saptiani (2019: 49) menyatakan bahwa kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan sangat diperlukan dalam melakukan servis sehingga memberikan hubungan positif secara signifikan terhadap kemampuan akurasi servis siswa.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan adalah hal yang sangat penting dan sangat berperan aktif dalam permainan bola voli berdasarkan kemampuan seseorang menggunakan otot lengan secara maksimal untuk menerima atau mengatasi sebuah beban dan siswa dapat mengarahkan bola lebih tepat sasaran sesuai dengan yang diinginkan.

b. Faktor yang Mempengaruhi Kekuatan

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kekuatan yang dikemukakan oleh Bafirman dan Wahyuri (2019: 76) sebagai berikut.

1) Faktor Biomekanika

Faktor biomekanika sangat dimungkinkan bahwa berdasarkan dua orang yang memiliki jumlah tegangan yang sama akan jauh berbeda kemampuannya sewaktu mengangkat beban.

2) Faktor Ukuran Otot

Diameter otot sangat berpengaruh pada kekuatan otot, karena semakin besar diameter otot maka akan semakin kuat pula otot tersebut. Faktor ukuran ini

baik besar maupun panjang akan sangat dipengaruhi oleh bawaan atau keturunan.

3) Faktor Jenis Kelamin

Kekuatan otot pada laki-laki dan wanita sebelum memasuki puber adalah sama. Tetapi setelah memasuki puber anak laki-laki akan mulai memiliki ukuran otot lebih besar dibandingkan wanita.

4) Faktor Usia

Unsur kekuatan otot laki-laki dan wanita diperoleh melalui proses kematangan atau proses kedewasaan.

2. Hakikat Servis Bawah

a. Pengertian Servis Bawah

Servis merupakan salah satu teknik permainan bola voli yang digunakan untuk memulai suatu pertandingan. Menurut Fuaddi (2018: 149) “servis adalah sentuhan pertama dengan bola untuk memulai setiap *rally* atau disebut juga pukulan pertama oleh pemain belakang yang dilakukan dari garis belakang melewati net dan langsung ke lapangan lawan”. Menurut Winarno dkk. (2013: 39) servis bawah merupakan usaha untuk memulai suatu pertandingan dan mengarahkan bola ke lapangan lawan dilakukan oleh pemain yang berada di daerah servis, pemukul memukul bola dengan satu tangan dengan posisi tangan di bawah pinggang atau kira-kira setinggi pinggang.

Servis bawah merupakan servis paling sederhana yang banyak dilakukan oleh pemain pemula. Agar dapat bermain bola voli secara efektif dan efisien, maka seorang pemula harus dapat menguasai teknik dasar dari servis bawah bola

voli sebelum menguasai teknik lanjutan. Menurut Lestari (2007: 90) kebanyakan dari pemain mempelajari cara menguasai servis tangan bawah sebelum mempelajari servis lainnya. Servis bawah akan lebih mudah dikendalikan dibandingkan dengan servis atas. Servis bawah ini memungkinkan untuk mempermudah pemain dalam menempatkan bola ke daerah lawannya.

Yudhianto (2013: 310) menyatakan bahwa “Servis bawah merupakan pukulan bola yang dilakukan oleh seorang pemain belakang dengan menggunakan salah satu tangan yang dianggap paling kuat, kemudian tangan diayunkan dan sikap tubuh agak jongkok”. Jika pemain melakukan servis dengan teknik yang baik maka akan menghasilkan poin untuk tim apabila bola yang diservis tidak dapat dikembalikan oleh lawan yang menerima servis. Sedangkan menurut Sukirno dan Waluyo (2012: 23) menyatakan bahwa servis bawah merupakan servis dengan awalan bola berada di tangan yang tidak memukul bola. Tangan yang digunakan untuk memukul bola bersiap dari belakang badan untuk memukul bola dengan ayunan tangan dari bawah.

Hal terpenting dalam servis adalah konsistensi dalam menyeberangkan bola ke daerah lawan setiap kali bermain. Jika setiap pemain dalam suatu tim mampu menguasai teknik servis, dengan demikian suatu tim akan memperoleh keuntungan secara strategis. Pemain yang dapat melakukan dan menguasai teknik dasar dari servis dengan baik, dengan demikian pemain juga harus mampu menguasai berbagai macam arah bola pada waktu melakukan servis.

b. Teknik Dasar Servis Bawah

Penguasaan teknik servis bawah permainan bola voli yang baik dan konsisten bisa menjadikan sebuah serangan awal terhadap lawan. Menurut Winarno dkk. (2013: 39) cara-cara melakukan servis atas yang baik adalah sebagai berikut:

Sikap permulaan

- 1) Pemain berdiri di belakang garis belakang dengan posisi kaki kiri berada agak di depan kaki kanan (bagi yang kidal maka kaki kanan yang berada agak di depan)
- 2) Letakan bola ditelapak tangan kiri (Untuk yang kidal maka sebaliknya)
- 3) Lambungkan bola ke atas setinggi 50 cm sampai dengan 1 meter, bersamaan dengan itu tarik tangan kanan (tangan kiri bagi yang kidal) ke belakang untuk melakukan awalan.
- 4) Setelah bola yang dilambungkan turun dari titik tertinggi dan mencapai sejajar dengan pinggang, maka pada saat itu tangan dan lengan kanan diayunkan dari belakang ke depan untuk memukul bola. (Gambar 2.1a)

Sikap Perkenaan:

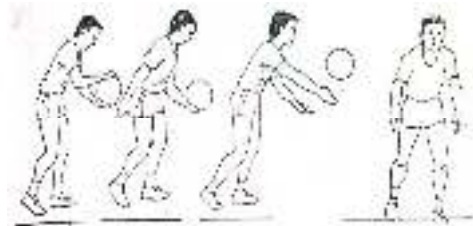
- 1) Perkenaan bola pada saat *service* dapat dilakukan dengan bagian lengan dan tangan manapun.
- 2) Untuk pemula harus tetap memperhatikan luas penampang tangan dan lengan yang bersentuhan dengan bola.
- 3) Makin luas penampang permukaan tangan yang tersentuh dengan bola maka kemungkinan bola hasil *service* masuk ke lapangan lawan makin tinggi.
- 4) Perkenaan tangan dengan bola pada saat melakukan *service* dapat dilakukan dengan telapak tangan dan genggaman tangan bagian atas.
- 5) Pada saat terjadi sentuhan bola dengan tangan, maka tangan sedikit ditegangkan untuk memperoleh pantulan yang baik.

Sikap akhir

- 1) Setelah memukul bola, maka diikuti dengan langkah kaki kanan (kaki kiri bagi yang kidal) ke depan dan terus masuk ke lapangan permainan.
- 2) Setelah pemain melakukan *service* maka harus segera masuk ke lapangan permainan untuk siap memaikan bola apabila pemain regu lawan mengarahkan bola kepada pemain yang melakukan *service*.



Gambar 1. *Service* Tangan Bawah dari Depan



Gambar 1. *Service* Tangan Bawah dari Samping

(Winarno dkk. 2013: 40-41)

Menurut Sukirno dan Waluyo (2012: 23) rangkaian gerak pada servis bawah, yaitu:

- 1) Mula-mula pemain berdiri di petak servis dengan kaki kiri lebih kedepan dari kaki tangan.
- 2) Bola dipegang dengan tangan kiri.
- 3) Bola dilambungkan tidak terlalu tinggi, tangan kanan ditarik ke bawah belakang
- 4) Setelah bola kira-kira setinggi pinggang, lengan kanan diayunkan lurus kedepan untuk memukul bola.
- 5) Telapak tangan menghadap bola dan tangan ditegangkan untuk mendapat pantulan yang sempurna.

Dari beberapa pendapat di atas dapat dijelaskan bahwa servis bawah adalah bola yang dipukul dengan salah satu tangan terkuat antara tangan kanan dan tangan kiri yang bermula dari bawah dengan mengayunkan lengan lurus kedepan dengan keras dan kuat dari bawah bola hingga tepat dipukul hingga bola terlabung dengan baik, dengan demikian bola bisa melewati net dan masuk kedalam lapangan lawan.

B. Kerangka Pemikiran

Servis merupakan salah satu teknik permainan bola voli yang digunakan untuk memulai suatu pertandingan. Servis bawah merupakan servis paling sederhana yang banyak dilakukan oleh pemain pemula. Servis bawah adalah suatu

pukulan bola yang dilakukan oleh seorang pemain belakang dengan menggunakan salah satu tangan yang dianggap paling kuat, kemudian tangan diayunkan dan sikap tubuh agak jongkok.

kekuatan otot lengan adalah hal yang sangat penting dan sangat berperan aktif dalam permainan bola voli berdasarkan kemampuan seseorang menggunakan otot lengan secara maksimal untuk menerima atau mengatasi sebuah beban dan siswa dapat mengarahkan bola lebih tepat sasaran sesuai dengan yang diinginkan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dipahami bahwa dengan kekuatan otot lengan siswa mampu melakukan pukulan terhadap bola dengan keras dan mampu mengarahkan bola yang dipukul tepat ke arah daerah lawan. Sehingga penulis mengasumsikan bahwa semakin baik kekuatan otot lengan seseorang maka akan semakin baik pula hasil servis bawah permainan bola voli pada siswa ekstrakurikuler putra SMP Negeri 6 Siak Hulu.

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berpikir di atas maka hipotesis tindakan ini adalah terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah permainan bola voli pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Rancangan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional. Menurut Maksum (2012: 73) penelitian korelasional merupakan sebuah penelitian yang menghubungkan antara satu atau lebih variabel bebas dengan satu variabel terikat tanpa adanya upaya untuk mempengaruhi variabel. Pada penelitian ini variabel X adalah kekuatan otot lengan sedangkan variabel y adalah servis bawah.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Sugiyono (2014: 80) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu yang berjumlah 14 orang putra.

2. Sampel Penelitian

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilaksanakan berdasarkan *sampling purposive* atau sampel pertimbangan. Sugiyono (2014: 85) mengatakan *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dilakukan dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan dalam penelitian ini yaitu adanya keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.

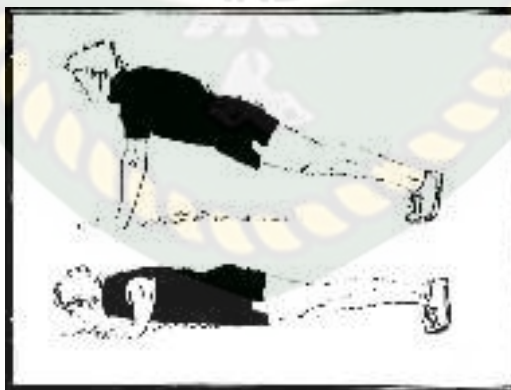
Jadi setelah adanya beberapa pertimbangan maka sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 14 orang.

C. Defenisi Operasional

1. kekuatan otot lengan adalah hal yang sangat penting dan sangat berperan aktif dalam permainan bola voli berdasarkan kemampuan seseorang menggunakan otot lengan secara maksimal untuk menerima atau mengatasi sebuah beban dan siswa dapat mengarahkan bola lebih tepat sasaran sesuai dengan yang diinginkan.
2. Servis bawah adalah suatu pukulan bola yang dilakukan oleh seorang pemain belakang dengan menggunakan salah satu tangan yang dianggap paling kuat, kemudian tangan diayunkan dan sikap tubuh agak jongkok.

D. Pengembangan Instrumen

1. Tes Kekuatan Otot Lengan dengan *Floor Push-Up* (Ismaryati, 2006: 123)



Gambar 3.1 *Floor Push-Up*
Sumber : (Ismaryati, 2006: 123)

- a) Tujuan: untuk mengukur kekuatan otot lengan
- b) Alat:
 - 1) Matras atau lantai yang datar dan rata
- c) Pelaksanaan Tes:
 - 1) Siswa mengambil posisi tengkurap, kaki lurus ke belakang dan tangan lurus terbuka selebar bahu
 - 2) Turunkan badan sampai dada tersentuh matras atau lantai, lalu dorong kembali ke atas hingga posisi semula (1 hitungan)
 - 3) Lakukan posisi tersebut sebanyak mungkin tanpa diselingi istirahat.

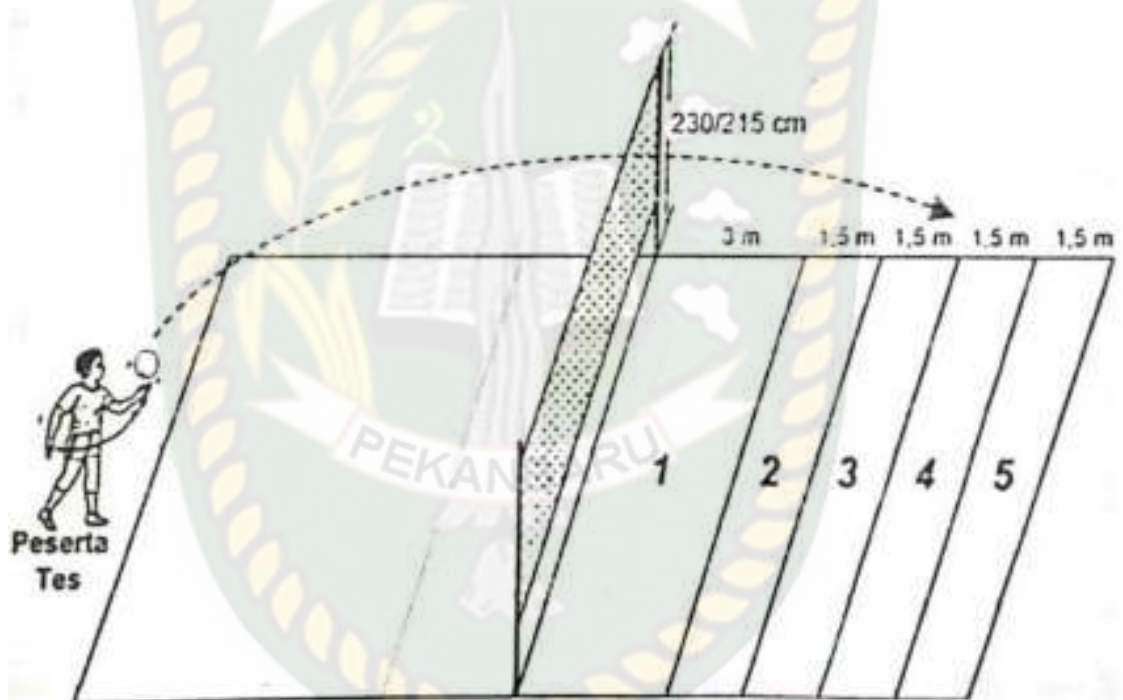
2. Tes Servis Bawah (PPKJ 2003:12)

- a) Tujuan: untuk mengukur keterampilan dalam melakukan servis bawah.
- b) Alat dan Perlengkapan:
 - 1) Lapangan bola voli ukuran normal lengkap dengan tiang dan net, dibuat garis-garis yang membatasi sasaran nilai
 - 2) Tinggi net 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri
 - 3) Bola voli
- c) Petugas Tes:

Petugas terdiri dari 2 orang yang masing-masing bertugas sebagai berikut:

 - 1) Petugas Tes I :
 - a) Berdiri bebas didekat area peserta tes.
 - b) Mengawasi pelaksanaan tes.
 - 2) Petugas Tes II

- a) Berdiri tidak jauh dari area sasaran.
- b) Menghitung dan mencatat hasil tes.
- d) Pelaksanaan Tes:
 - 1) Peserta tes berdiri di daerah servis dan melakukan servis bawah sebanyak 6 kali.
 - 2) Peserta dianjurkan untuk mengarahkan bola pada area sasaran nilai tertinggi.



Gambar 3.2 Servis Bawah
Sumber : (PPKJ, 2003:12)

- e) Pencatatan Hasil
 - 1) Nilai diberikan kepada pelaksanaan servis bawah yang benar.
 - 2) Besarnya nilai sesuai dengan jatuhnya bola pada sasaran angka 1,2,3,4 dan 5.

- 3) Bila bola yang jatuh digaris batas akan diberikan nilai pada sasaran yang lebih tinggi, misalnya antara angka 2 dan 3 maka di hitung dengan nilai 3.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode tes dan pengukuran. Selain itu juga dilengkapi dengan observasi dan kepustakaan.

1. Observasi

Peneliti mengalami secara langsung obyek yang akan diteliti, baik dengan cara mengamati maupun mencatatnya.

2. Perpustakaan

Penulis mengambil data-data yang bersumberkan dari buku berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3. Tes dan Pengukuran

Peneliti melakukan tes terhadap variabel (X) kekuatan otot lengan dan variabel (Y) adalah hasil servis bawah.

F. Teknik Analisis Data

Teknis analisis data korelasi ini yang dipergunakan adalah korelasi *product moment* yang bertujuan untuk menghitung korelasi dari X (kekuatan otot lengan) terhadap Y (servis bawah) dengan menggunakan rumus menurut Arikunto (2013: 317)

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

Interpretasi besarnya dari hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah permainan bola voli pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP 6 Siak Hulu yaitu berpedoman pada pendapat Sugiyono (2014: 184) yaitu:

Tabel 3.1 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,22 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sedangkan untuk melihat besarnya kontribusi dari kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah permainan bola voli pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP 6 Siak Hulu yaitu dengan melihat koefisien determinan dengan rumus: $KD = r^2 \times 100$.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang Kontribusi Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Servis Bawah Permainan Bola Voli pada Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu. Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu variabel bebas kekuatan otot lengan (X), dan *service* bawah bola voli (Y). Berikut penjabaran hasil penelitian berupa deskripsi data secara statistik di bawah ini:

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu

Data penelitian diambil dari Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu dengan menggunakan tes *push up*. Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan yang kemudian diolah secara statistik kedalam daftar frekuensi telah diketahui bahwa hasil tes kekuatan otot lengan yang diperoleh dari 14 orang siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 siak hulu sebagai sampel, didapat nilai rata-rata **9,2857** nilai maksimum **39**, nilai minimum **0**, dan standar deviasinya **11,1660**.

Kemudian hasil penelitian yang di peroleh pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu juga di distribusikan nilai T skornya dalam 5 kelas, pada kelas pertama dengan rentang kelas 0 – 8 sebanyak 8 orang dengan pesentase 57,14%, kelas kedua dengan rentang kelas 9 – 17 sebanyak 3 orang dengan persentase 21,43%, kelas ketiga dengan rentang kelas 18 – 26 sebanyak 2

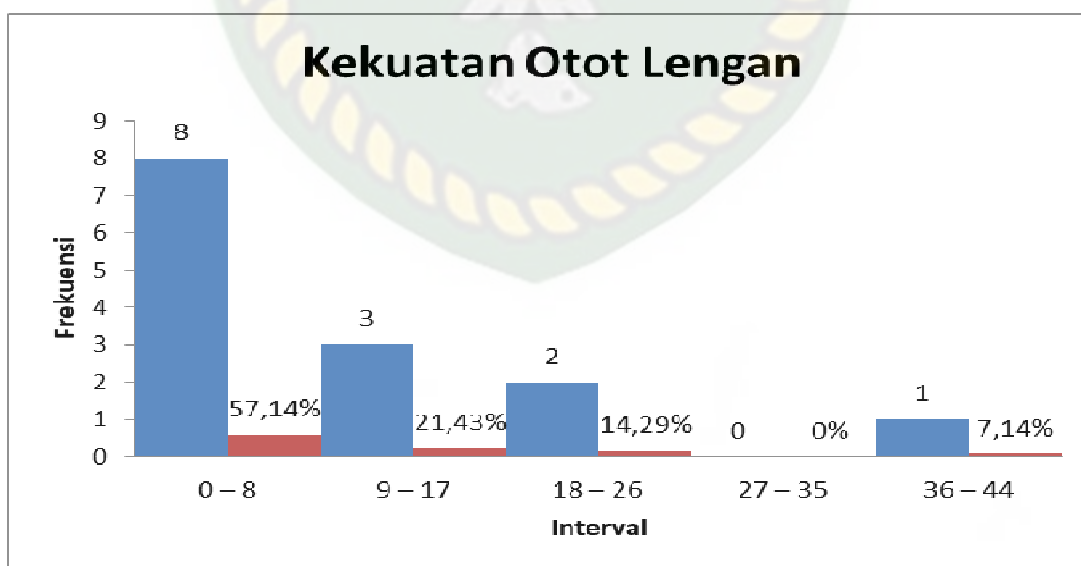
orang dengan persentase 14,29%, kelas keempat dengan rentang kelas 27 – 35 sebanyak 0 orang dengan persentase 0%, dan kelas kelima dengan rentang kelas 36 – 44 sebanyak 1 orang dengan persentase 7,14%. Untuk lebih jelasnya tentang hasil tes dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Komulatif	Frekuensi Komulatif Relatif (%)
1	0 – 8	8	57,14%	8	57,14%
2	9 – 17	3	21,43%	11	78,57%
3	18 – 26	2	14,29%	13	92,86%
4	27 – 35	0	0%	13	92,86%
5	36 – 44	1	7,14%	14	100%
Jumlah		14	100		

Sumber : Olahan Data 2021

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



Grafik 4.1 Histogram Kekuatan Otot Lengan Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu

2. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Servis Bawah Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu

Data penelitian diambil dari siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu dengan menggunakan tes *Service* bawah. Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan yang kemudian diolah secara statistik kedalam daftar frekuensi telah diketahui bahwa hasil tes *Service* bawah yang diperoleh dari 14 orang siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu sebagai sampel, didapat nilai rata-rata **17,5** nilai maksimum **25**, nilai minimum **9**, dan standar deviasi nya **4,6368**.

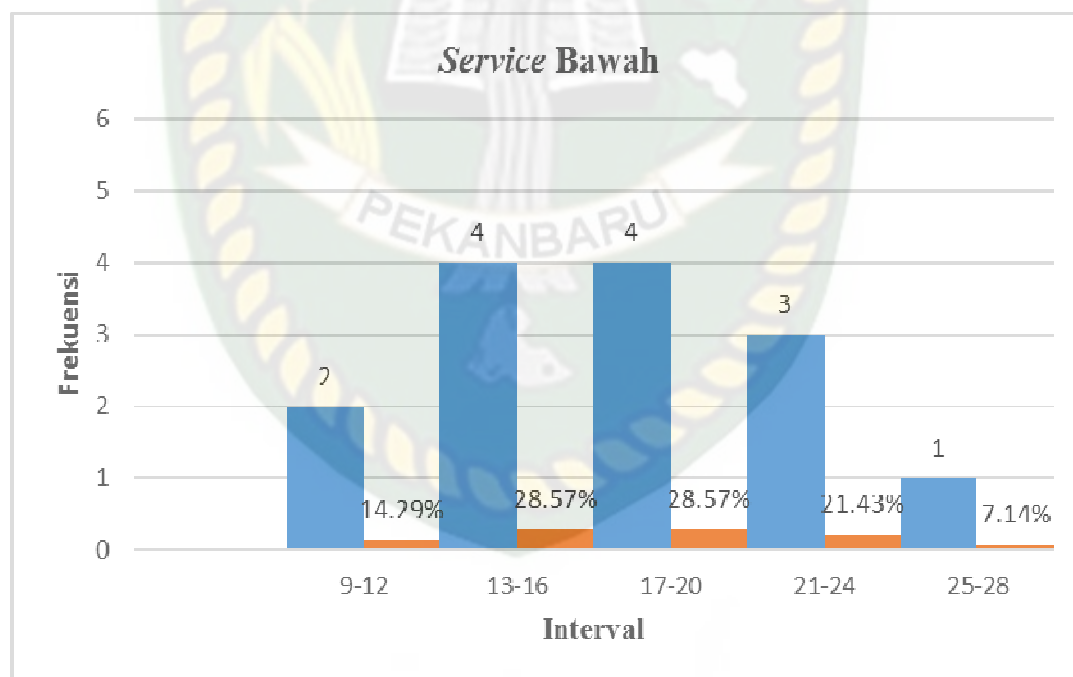
Kemudian hasil penelitian yang diperoleh, maka distribusi frekuensi *Service* bawah siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu sebagai sampel dapat di klasifikasikan dalam 5 kelas, pada kelas pertama dengan rentang kelas 9 – 12 sebanyak 2 orang dengan persentase 14,29%, kelas kedua dengan rentang kelas 13 – 16 sebanyak 4 orang dengan persentase 28,57%, kelas ketiga dengan rentang kelas 17 – 20 sebanyak 4 orang dengan persentase 28,57%, kelas keempat dengan rentang kelas 21 – 24 sebanyak 3 orang dengan persentase 21,43%, dan kelas kelima dengan rentang kelas 25 – 28 sebanyak 1 orang dengan persentase 7,14%. Untuk lebih jelasnya tentang hasil tes dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Hasil Tes *Service Bawah* Bola Voli Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Komulatif	Frekuensi Komulatif Relatif (%)
1	9 – 12	2	14,29%	2	14,29%
2	13 – 16	4	28,57%	6	42,86%
3	17 – 20	4	28,57%	10	71,43%
4	21–24	3	21,43%	13	92,87%
5	25– 28	1	7,14%	14	100%
Jumlah		14	100		

Sumber : Olahan Data 2021

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



Grafik 4.2 Histogram *Service Bawah* Bola Voli

B. Analisa Data

Sebelum analisa data dilakukan uji normalitas sebagai berikut :

1. Uji Normalitas dengan Metode Liliefors

Hasil pengujian data normalitas dapat dilihat pada lampiran K₁ yang terdapat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.3 Uji Normalitas dengan Metode Liliefors

Hasil Tes	Lo hitung	Lo tabel	Kesimpulan
Kekuatan Otot Lengan	0.208	0.227	Ho diterima
<i>Service</i> Bawah	0.459		Ho ditolak

Sumber: Olahan Data 2021

Berdasarkan hasil perhitungan tabel 4.3, dapat kita amati bahwa Lo hitung pada hasil tes kekuatan otot lengan yaitu 0.208 dan hasil tes *service* bawah yaitu 0.459 dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ sehingga diperoleh Lo tabel yaitu 0.227.

2. Analisis Data

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis. Yang menjadi variabel X adalah kekuatan otot lengan dan yang menjadi variabel Y adalah servis bawah. Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu: terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah permainan bola voli pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri Siak Hulu, dengan kaidah pengujian sebagai berikut jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka signifikan jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka tidak signifikan.

Berdasarkan hasil perhitungan model persamaan regresi menggunakan product moment yang dilakukan pada Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu maka didapatkan hasil koefisien korelasi (r_{xy}) = 0.316 atau

disebut $r_{hitung} = 0.316$, sedangkan r_{tabel} dengan signifikansi 5% sebesar 0.532. dengan demikian dari data tersebut dapat dikatakan $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ atau $0.316 \leq 0.532$. jadi dapat dikatakan tidak terdapatnya nilai koefisiensinya dari kekuatan otot lengan (variabel X) terhadap *service* bawah bola voli (Y) dalam permainan bola voli Siswa Ekstrakurikuler Voli Putra SMP Negeri 6 Siak Hulu tetapi memiliki nilai kontribusi sebesar 9,99% dan 90,01% lagi di pengaruhi oleh faktor lain.

C. Pembahasan

Dari analisis data yang telah dikemukakan sebelumnya diketahui bahwa kekuatan otot lengan mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap hasil servis bawah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan seorang siswa mempengaruhi kemampuannya dalam melakukan servis bawah bolavoli, ini menandakan bahwa kekuatan otot lengan mempunyai kontribusi yang baik terhadap hasil servis bawah bolavoli pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulu. Kekuatan otot lengan akan memaksimalkan kemampuan seorang siswa sewaktu keterampilan servis bawah bolavoli.

Kekuatan otot lengan yang dimiliki oleh seorang siswa akan sangat berguna saat melakukan servis bawah bolavoli, bola dipukul dibagian bawah belakang bola sehingga bola dapat melambung ke arah lapangan lawan, dengan kekuatan otot lengan, bola dapat diperkirakan titik jatuhnya dilapangan bola, apabila hendak menjatuhkan bola di bagian belakang lapangan lawan maka bola harus dipukul atau diservis dengan lebih kuat.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini sudah terbukti bahwa terdapat kontribusi yang signifikan dari kekuatan otot lengan terhadap hasil servis bawah bolavoli sebesar 9,99% dan sisanya sebesar 90,01% hasil servis bawah bolavoli dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti, tingkat penguasaan teknik servis bawah bolavoli yang dimiliki oleh siswa, ketepatan pukulan saat melakukan servis bawah bolavoli serta koordinasi mata dan tangan agar servis bawah bolavoli dapat diarahkan dengan tepat.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Yane (2014:71) bahwa ada hubungan antara waktu reaksi (X1) dan kekuatan otot lengan (X2) dengan hasil servis bawah (Y) dalam bola voli. Serta relevan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Alpen (2017:26) bahwa terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap hasil servis bawah bolavoli siswa SMP Negeri 2 Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu.

Kemudian relevan juga dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Gazali (2016:5) Hal ini menunjukkan adanya korelasi antara variabel X dan variabel Y atau ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap servis atas atlet putra voli Mufakat Volley Club (MVC) Pekanbaru.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan pada siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Hulumaka dapat disimpulkan Dari hasil dan pengolahan data yang telah dilakukan, untuk kontribusi daya ledak otot lengan (variable X) terhadap *service* bawah bola voli (variable Y) didapatkan nilai kontribusi sebesar 9,99% dan sisanya sebanyak 90,01% lagi dipengaruhi oleh faktor lain.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang didapatkan oleh peneliti dari hasil penelitian di lapangan, maka diajukan beberapa saran yang berkaitan dengan proses pembelajaran yaitu:

1. Sebaiknya pelatih yang bersangkutan dapat memeberikan latihan penuh terhadap siswa ekstrakurikuler voli putra SMP Negeri 6 Siak Huludalam bidang olahraga bola voli khususnya agar dapat maksimal melakukan *service* bawah.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat dijadikan acuan dan perbandingan yang sederhana bagi yang ingin melanjutkan penelitian dengan kajian yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Sukma. (2016). *Buku Olahraga Paling Lengkap*. Jakarta: ILMU.
- Alpen, J. (2017). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Bawah Bolavoli di SMP Negeri 2 Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu. *Journal Sport Area*, 2(1), 18-27.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Ariyana, Y., Bestary, R., & Mohandas, R. (2018). Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Hak*. Kemendikbud.
- Bangun, Sabaruddin Y. (2016). Peran Pendidikan Jasmani dan Olahraga Pada Lembaga Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Publikasi Pendidikan*. 4(3)
- Bafirman & WahyAjiuri, AS. (2019). *Pembentukan Kondisi Fisik*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Daryono. (2018). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan terhadap Hasil Pukulan Service Atas pada Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli. *Jurnal Penjokora*. 5(2)
- Fuaddi. (2018). Kontribusi Power Otot Lengan terhadap Kemampuan Servis Bawah Bola Voli pada Ekstrakurikuler Putri SMP Negeri 6 Tambang. *Journal Sport Area*, 3(2), 148-156.
- Gazali, N. (2016). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Atas Atlet Bola Voli. *Journal of Physical Education, Health and Sport*, 3(1).
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press
- Lahinda, J dan Nugroho, AI. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Togok Belakang dengan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Jump Service. *Journal of Physical Education and Sport (MJ PES)*, 2(1), 33-44

- Lestari, M., Saripin, S., & Juita, A. (2016). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan terhadap Ketepatan Servis Atas Pemain Bola Voli SMAN 1 Teluk Nisap Kecamatan Kubu Babussalam. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 3(2), 1-17.
- Maksum, Ali. (2012). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: UnesaUniversity Press.
- PPKJ Diknas. (2003). *Tes Keterampilan Bola Voli Usia 13-15 Tahun*. Jakarta
- Pemerintah Daerah. (2005). Undang-Undang No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional. Lembaran Negara RI Tahun 2005, No. 3. Jakarta: Sekretariat Negara.
- _____. (2005). Undang-Undang No. 4 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional. Lembaran Negara RI Tahun 2005, No. 4. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Sahril, Sukirno, & Yusfi, H. (2017). Kekuatan Otot Lengan dan Kelenturan Togok dengan Hasil Smash Semi dalam Permainan Bola Voli pada Siswa Putra Kelas X Sekolah Menengah Atas. *Altius Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 6(2).
- Saptiani, D. (2019). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Akurasi Servis Atas Bola Voli Pada Peserta Putri Ekstrakurikuler di SMAN 2 Seluma. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(1), 42-50
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno & Waluyo. (2012). *Cabang olahraga Bola Voli*. Palembang. UNSRI Press
- Supriyanto, S & Martiani, M. (2019). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan terhadap Keterampilan Smash dalam Permainan Bola Voli. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 3(1), 74-80

- Tejo, SBA & Mahaendra, ASD. (2018). Keterampilan Teknik Dasar Bola Voli Melalui Rubrik Penilaian di SMP N 2 Weru, Sukoharjo. *Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*. 7(3)
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Winarno, dkk. (2013). *Teknik Dasar Permainan Bola Voli*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Yane, S. (2014). Hubungan Antara Waktu Reaksi dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Servis Bawah Bolavoli Pada Mahasiswa Putra Semester II STKIP – PGRI Pontianak. *Jurnal Pendidikan Olahraga*. 3 (1).
- Yudhianto, A. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) terhadap Hasil Belajar Servis Bawah Bola Voli (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Ngrayun, Ponogoro). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 1(2).