

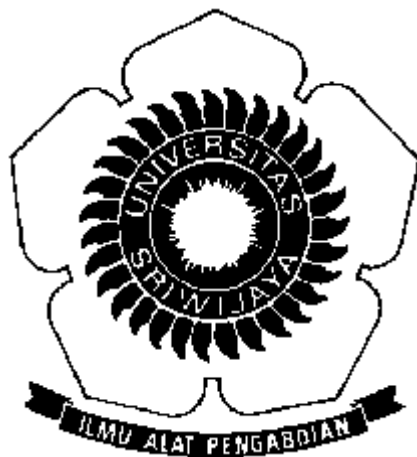
**HUBUNGAN PANJANG LENGAN DAN *POWER* OTOT LENGAN
DENGAN KEMAMPUAN SERVIS ATAS BOLA VOLI SISWA KELAS XI
TKJ SMK NEGERI 1 INDRALAYA UTARA**

Skripsi Oleh

Sandi Satria

Nomor Induk Mahasiswa 06121006034

Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2016**

**HUBUNGAN PANJANG LENGAN DAN *POWER* OTOT LENGAN
DENGAN KEMAMPUAN SERVIS ATAS BOLA VOLI SISWA KELAS XI
TKJ SMK NEGERI 1 INDRALAYA UTARA**

SKRIPSI

Oleh
SANDI SATRIA
NIM : 06121006034

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

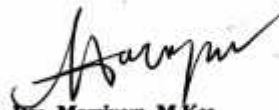
Mengesahkan,

Pembimbing I



Dr. Waluyo, M.Pd.
NIP 195601241984031001

Pembimbing II



Dra. Marsiyem, M.Kes.
NIP 195312121982032001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Dr. Hartati, M.Kes.
NIP 196006101985032006

**HUBUNGAN PANJANG LENGAN DAN *POWER* OTOT LENGAN
DENGAN KEMAMPUAN SERVIS ATAS BOLA VOLI SISWA KELAS XI
TKJ SMK NEGERI 1 INDRALAYA UTARA**

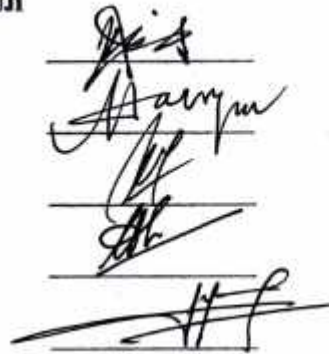
SANDI SATRIA
NIM : 06121006034

Telah diujikan dan lulus pada:


Hari : Jumat
Tanggal : 24 Juni 2016

TIM PENGUJI

1. Ketua : Drs. Waluyo, M.Pd
2. Sekretaris : Dra. Marsiyem, M.Kes
3. Anggota : Dr. Hartati, M.Kes
4. Anggota : Dr. Meirizal Usra, M.Kes
5. Anggota : Drs. Syamsuramel, M.Kes



Inderalaya, Juni 2016
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Dr. Hartati, M.Kes
NIP 196006101985032006

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR TELAH DIUJIKAN.....	iii
COVER.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR BAGAN.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengertian Penelitian.....	5
2.2 Pengertian Penelitian Korelasi.....	5
2.2.1. Karakteristik Penelitian Korelasi.....	6
2.3 Hakekat Bola Voli.....	6
2.4 Hakekat Servis Atas Bola Voli.....	7
2.4.1 Rangkaian Gerak Pada Servis Atas Bola Voli	8
2.5 Hakekat Panjang Lengan	9
2.6 Hakekat Power Otot Lengan.....	10
2.7 Kerangka Berfikir.....	11
2.7.1 Hubungan panjang Lengan dengan Kemampuan Servis Atas Bola Voli.....	11

2.7.2 Hubungan Power Otot Lengan dengan Kemampuan Servis Atas Bola Voli	
2.8 Hipotesis.....	12

BAB III METODE PENELITIAN 12

3.1 Jenis Penelitian.....	12
3.2 Rancangan Penelitian.....	12
3.3 Variabel Penelitian.....	12
3.3.1 Definisi Operasional Variabel.....	13
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	13
3.5 Lokasi Penelitian.....	13
3.6 Prosedur Penelitian.....	13
3.7 Instrumen Penelitian.....	14
3.8 Teknik Analisis Data.....	17
3.8.1 Uji Normalitas Data.....	17
3.8.2 Analisis Korelasi Data.....	19

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 21

4.1 Hasil Penelitian.....	21
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	21
4.1.2 Karakteristik Sampel.....	21
4.1.3 Deskripsi Data Hasil Pengukuran Panjang Lengan.....	21
4.1.4 Deskripsi data Hasil Pengukuran Power Otot Lengan.....	23
4.1.5 Deskripsi Data Hasil Kemampuan Hasil Servis Atas Bola Voli ..	24
4.1.6 Deskripsi Data Hasil Tes Pengukuran Panjang Lengan dan Tes <i>Power</i> Otot Lengan dengan Hasil Tes Kemampuan Servis Atas Bola Voli.....	25
4.1.7 Uji Normalitas Data.....	26
4.1.7.1 Uji Normalitas Panjang Lengan.....	26
4.1.7.2 Uji Normalitas <i>Power</i> Otot Lengan.....	29
4.1.7.3 Uji Normalitas Servis Atas Bola Voli.....	31
4.1.8 Uji Linearitas.....	33

4.1.9 Uji Hipotesis.....	38
4.1.9.1 Uji Multikolinearitas.....	38
4.1.9.2 Uji Korelasi Ganda.....	41
4.2 Pembahasan.....	46
4.2.1 Hubungan Panjang Lengan dengan Kemampuan Servis Atas Bola Voli.....	46
4.2.2 Hubungan <i>Power</i> Otot Lengan dengan Kemampuan Servis Atas Bola Voli.....	47
4.2.3 Tes Kemampuan Servis Atas Bola Voli.....	47
4.2.4 Hubungan Panjang Lengan dan <i>Power</i> Otot Lengan dengan Kemampuan Servis Atas Bola Voli.....	48
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi	20
4.1 Daftar Distribusi Frekuensi Variabel Panjang Lengan	22
4.2 Daftar Distribusi Frekuensi Variabel Power Otot Lengan	23
4.3Daftar Distribusi Frekuensi Variabel Servis Atas Bola Voli.....	24
4.4 Ringkasan Hasil Uji Normalitas.....	26
4.5 Ringkasan Hasil Uji Linearitas Regresi Y atas X.....	27
4.6 Matrik Koreslasi Antar Variabel.....	27
4.7 Ringkasan Hasil Analisis Korelasi Ganda.....	28
4.8 Ringkasan Hasil Sumbangan Efektif.....	28
10.1Daftar Hasil Pengukuran Panjang Lengan	46
11.1Daftar Hasil Pengukuran Power Otot Lengan.....	50
12.1Daftar Hasil Pengukuran Servis Atas Bola Voli.....	54
13.1Tabel Daftar Hasil ZSkor Dan TSkor X1, X2, dan Y.....	58
14.1Daftar Distribusi Frekuensi Panjang Lengan.....	63
14.2Daftar Distribusi Frekuensi Power Otot Lengan.....	65
14.3Daftar Distribusi Frekuensi Servis Atas Bola Voli.....	67
19.1Penolong Pasangan Variabel X1 dengan Y.....	82
20.1Penolong Pasangan Variabel X2 dengan Y.....	85
21.1Jadwal kegiatan	88

DAFTAR BAGAN

Halaman

2.1 Kerangka Berfikir Penelitian.....	11
3.1 Desain Penelitian	12

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Servis Atas Bola Voli	8
2.2 Otot otot dan Tulang pada Lengan	9
3.1 Meteran	14
3.2 Bola Medisin	15
3.3 Penyekoran Servis Atas Bola Voli	17
4.1 Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Panjang Lengan	22
4.2 Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Power Otot Lengan	23
4.3 Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Servis Atas Bola Voli	25
9.1 persiapan dan penjelasan proses pelaksanaan tes	43
9.2 peneliti memberikan contoh sebelum melakukan tes	43
9.3 proses pelaksanaan tes pengukuran panjang lengan	44
9.4 proses pelaksanaan tes power otot lengan	44
9.5 proses pelaksanaan servis atas bola voli	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1Daftar Riwayat Hidup	52
2 Daftar Nama Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Angkatan 2012	53
3 Lembar Usul Judul	54
4 Lembar Telah Diseminarkan.....	55
5 Lembar Persetujuan Perbaikan Proposal.....	56
6 Sk Pembimbing	57
7 Surat Izin Peneilian Dari Universitas Sriwijaya.....	58
8 Surat Izin Penelitian Dari Diknas Kabupaten	59
9 Dokumentasi Penelitian	60
10 Tabel10.1 Daftar Hasil Pengukuran Panjang Lengan.....	63
11 Tabel11.1 Daftar Hasil Pengukuran Power Otot Lengan	67
12 Tabel12.1 Daftar Hasil Pengukuran Servis Atas Bola Voli.....	71
13 Tabel13.1 Daftar Hasil Zskor Dan Tskor X1, X2, Dan Y.....	75
14Tabel 14.1 Penolong Pasangan Variabel X1 Dengan Y (Kelompok).....	80
15 Tabel 15.1 Penolong Pasangan Variabel X2 Dengan Y (Kelompok).....	83
16Tabel 16.1 Jadwal Kegiatan.....	86

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Hubungan Panjang Lengan dan *Power* otot Lengan dengan Kemampuan Servis Atas Bola Voli Siswa SMK Negeri 1 Indralaya Utara”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan panjang lengan dan *power* otot lengan dengan kemampuan servis atas bola voli yang dilaksanakan pada siswa kelas XI TKJ SMK Negeri 1 Indralaya Utara. Dengan menggunakan metode korelasi peneliti mengambil sampel keseluruhan populasi siswa kelas XI TKJ yaitu sebanyak 96 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengukuran panjang lengan, kemampuan *power* otot lengan dan tes kemampuan servis atas bola voli. Berdasarkan hasil analisis data statistik dengan uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, dan uji korelasi ganda, didapatkan hasil uji normalitas panjang lengan $K_m=0,53$, *power* otot lengan $=0,35$, servis atas bola voli $=0,25$. Uji linearitas variabel $Y-X_1=F$ hitung $0,14$ F tabel $2,41$, variabel $Y-X_2=F$ hitung $1,18$ F tabel $2,28$. Uji multikolinearitas terletak pada taraf 5%. Uji korelasi ganda F hitung $155,67$ F tabel $4,88$. Dengan demikian H_a yang diajukan dapat diterima kebenarannya, bahwa adanya hubungan yang signifikan antara panjang lengan dan *power* otot lengan dengan kemampuan servis atas bola voli siswa kelas XI TKJ SMK Negeri 1 Indralaya Utara. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat memberikan informasi dan referensi bagi guru dan pelatih disekolah dalam mengajar dan melatih bola voli.

Kata Kunci : Panjang lengan, *power* otot lengan, kemampuan servis atas bola voli

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Mahfud Irsyada (1991:183) “permainan bola voli adalah permainan beregu dimana melibatkan lebih dari satu orang pemain”. Menurut Aip Syaifudin dan Muhadi (1991:183) “permainan bola voli di mainkan oleh dua regu masing-masing regu terdiri atas 6 orang pemain, setiap regu berusaha untuk dapat memukul dan menjatuhkan bola ke dalam lapangan melewati di atas net dan mencegah pihak lawan dapat memukul dan menjatuhkan bola ke dalam lapangan. Menurut persatuan bola voli seluruh indonesia (2004-2008 : 7) “*bola voli adalah* olah raga yang di mainkan oleh dua tim dalam setiap lapangan dengan dipisahkan oleh sebuah net”. Olahraga bola voli merupakan salah satu jenis permainan bola besar. Cabang olahraga bola voli banyak diminati oleh masyarakat di Indonesia mulai dari usia anak-anak hingga usia dewasa. Hal ini dikarenakan bola voli dapat dimainkan dengan sarana dan prasarana seadanya.

Permainan bola voli memiliki tiga teknik utama yang harus dikuasai seorang atlet agar dapat bermain dengan baik. Adapun tiga teknik tersebut yaitu: servis, smash, dan block. Servis adalah tanda dimulainya suatu pertandingan yang dilakukan salah satu regu. Menurut M. Yunus (1992: 67), bahwa servis adalah tindakan dalam menghidupkan bola ke dalam permainan yang dilakukan oleh pemain belakang, yang memukul bola dengan tangannya (terbuka atau tertutup), untuk dilanjutkan ke dalam petak lawan melalui atas net. Menurut Aip dan Muhadi (1992: 183), servis adalah permulaan yang dilakukan oleh pihak yang berhak melakukan servis untuk memulai menghidupkan bola ke dalam permainan. Servis adalah pukulan bola yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan melampaui net ke daerah permainan lawan (Nuril Ahmadi, 2007: 20). Servis adalah teknik memukul bola dengan tangan dari daerah servis yang diarahkan ke daerah lawan. Smash adalah gerakan memukul bola dengan sekuat tenaga namun cepat dan tepat agar sulit diterima lawan. Adapun teknik servis terbagi menjadi tiga yaitu servis bawah, servis lompat, dan servis

atas..Teknik servis atas adalah memukul bola dari daerah servis dengan melempar bola ke atas lalu dipukul dengan salah satu tangan lain tanpa melompat(Sukirno dan Waluyo, 1012:23). Teknik servis atas lebih sering digunakan saat bertanding karena cukup mudah dilakukan, arah bola dari servis atas ini lebih tajam kebawah dan bola melayang lebih cepat ke sasaran. Sehingga lawan kesulitan menerima dan mengembalikan bola. Teknik melakukan servis atas yaitu dimulai dari sikap persiapan dengan mengambil posisi kaki kiri lebih kedepan, kedua lutut tekuk agak rendahdengan tangan kiri memegang bola. Lalu bola dilambungkan. kemudian tangan kanan ditarik kebelakang melewati atas kepala dengan telapak tangan mengarah ke sasaran dengan rangkaian gerakan seperti melakukan smash. Anggota tubuh yang berperan saat melakukan servis atas yaitu tangan untuk memukul bola dan kaki sebagai tumpuan. Memukul bola saat melakukan servis atas haruslah kuat dan bertenaga, agar bola tepat mencapai sasaran, namun untuk melakukannya diperlukan power otot lengan yang baik. Power otot dihasilkan dari penggabungan kekuatan dan juga kecepatan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada saat kegiatan P4 di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMK Negeri) 1 Indralaya Utara, di ditemukan bahwa jangkauan servis atas siswa sangat bervariasi. Adapun variasi yang dimaksud adalah: jangkauan bola yang tepat mencapai sasaran dan jangkauan bola yang tidak tepat sasaran seperti bola sampai ke daerah lawan dengan menyentuh net, bola tidak mampu melewati net, terjatuh di daerah sendiri, dan bola yang melambung jauh melewati daerah lawan (bola keluar). Selain itu peneliti juga mengamati ukuran tangan dan panjang lengan pemain yang melakukan servis atas berbeda dengan ukuran terpendek yaitu 65cm dan terpanjang yaitu 78cm. Secara umum terlihat beberapa pemain memiliki lengan yang lebih panjang dibandingkan pemain lainnya. Kemudian beberapa pemain memiliki otot lengan yang lebih besar dari pemain lainnya. Dari beberapa pengamatan diatas peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan antara panjang lengan dan *power* otot lengan dengan servis atas bola voli.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Adanya perbedaan kemampuan servis atas siswa
2. Adanya perbedaan panjang lengansiswa
3. Adanya perbedaan power otot lengan siswa

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini dilakukan agar lebih terfokus pada bidang kajian yang akan dilaksanakan peneliti. Sehingga permasalahan dalam penelitian ini hanya difokuskan pada hubungan panjang lengan (X_1) dan *power* otot lengan (X_2) dengan kemampuan servis atas (Y) bola voli siswa SMK tersebut.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut.

1. Apakah ada hubungan panjang lengan dengan kemampuan servis atas bola volisiswakelas XI TKJSMK Negeri 1 Indralaya Utara Tahun 2016?
2. Apakah ada hubungan power otot lengan dengan kemampuan servis atas bola voli siswakelas XI TKJ SMK Negeri 1 Indralaya Utara Tahun 2016?
3. Apakah ada hubungan panjang lengan dan power otot lengan dengan kemampuan servis atas bola voli siswakelas XI TKJ SMK Negeri 1 Indralaya Utara Tahun 2016?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan ini dimaksudkan untuk mengetahui korelasi antara variabel-variabel yang akan diteliti dengan servis atas bola voli. Lebih spesifik:

1. Ingin mengetahui hubungan panjang lengan dan *power* otot lengan dengan kemampuan servis atas bola voli siswa kelas XI TKJ SMK Negeri 1 Indralaya Utara Tahun 2016?

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian antara lain:

1. Bagi siswa, dapat memberi informasi dan memotivasi siswa agar lebih giat berlatih.
2. Bagi guru, dapat memberikan informasi sehingga guru dapat mengevaluasi tentang hubungan panjang lengan dan *power* otot lengan dengan kemampuan servis atas bola voli.
3. Bagi sekolah, dapat memberikan informasi sebagai bahan masukan untuk memperbaiki praktik-praktik pelatihan oleh guru agar menjadi lebih efektif dan efisien serta memudahkan dalam memilih calon atlit yang mempunyai bakat.

Daftar Pustaka

- Damayanti, Deni. 2013. *Panduan Lengkap Menyusun Proposal Skripsi Tesis Disertasi untuk Semua Program Studi*. Yogyakarta: Araska.
- Fraenkel, J.R dan Wellen, N.E. 2008. *How To Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw-Hill.
- Irsyada, Mahfud. 1991. *Bola Voli*. Jakarta: Dedikbud.
- Ismaryati. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Kountur, Ronny. 2009. *Metode Penelitian untuk Penyusunan Skripsi dan Tesis*. Jakarta: PPM.
- Ma'mun, Amung dan Toto Subroto. 2001. *Pendekatan Keterampilan Taltis dalam Permainan Bolavoli*. Jakarta: Departemen pendidikan Nasional.
- Nurhasan. 2000. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Bandung: FPOK UPI.
- PBVSJ. 2004. *Peraturan Permainan Bolavoli Internasional*. Yogyakarta: Gajahmada University Press.
- Riduwan. 2007. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana, Nana dan Ibrahim. 2010. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* Bandung: Alfabeta.
- Suharno HP. 1993. *Metodologi Pelatihan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Sukardi. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Paraktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukirno dan Waluyo. 2012. *Cabang Olahraga Bolavoli*. Palembang: Unsri Press.
- Sukirno. 2012. *Ilmu Anatomi Manusia*. Palembang: Dramata.

Syaifuddin. 2006. *Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: EGC.