

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT
PERUT, DAN KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN SERVIS ATAS
BOLA VOLI PESERTA DIDIK EKSTRAKURIKULER
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 8
PALEMBANG**

SKRIPSI

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**oleh:
DEDEK ARISLIONO
NIM 151330006**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN, DAN BAHASA
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : **Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Perut, Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Servis Atas Bola Voli Peserta Didik Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Palembang**
Nama : **Dedek Arisliono**
NIM : **151330006**
Program Studi : **Pendidikan Olahraga**

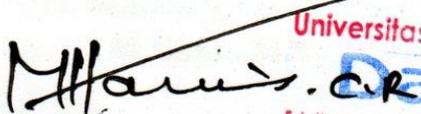
menyetujui,

Pembimbing


Drs. Winoto Chandra, M.Kes., M.H., M.Kom., M.T., M.Pd.
NIP/NIDN: 0209125801/110110352

**Ketua
Program Studi,
Pendidikan Olahraga**

**Dekan,
Fakultas Keguruan Ilmu
Pendidikan, dan Bahasa,
Universitas Bina Darma**


Universitas Bina Darma
Fakultas Keguruan, Ilmu Pendidikan dan Bahasa



Dr. M. Haris Satria, M.Pd.
NIP/NIDN: 120109367/0292128891

Prof. Waspo, M.Ed., Ph.D.
NIP/NIDN: 1101103324/0019124002

Tanggal lulus 28 Agustus 2019

HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI

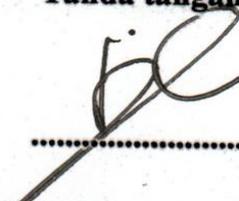
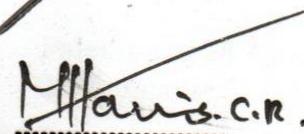
**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT
PERUT, DAN KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN SERVIS ATAS
BOLA VOLI PESERTA DIDIK EKSTRAKURIKULER
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 8
PALEMBANG**

SKRIPSI

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**oleh:
DEDEK ARISLIONO
NIM: 151330006**

**Skripsi ini telah diujikan tanggal 28 Agustus 2019 dan telah disempurnakan
berdasarkan saran dan koreksi Komisi Penguji.**

Komisi Penguji	Tanda tangan	Tanggal
1. Drs. Winoto Chandra, M.Kes., M.H., M.Kom., M.T., M.Pd.		8-10-2019
2. Dr. M. Haris Satria, M.Pd.		8-10-2019
3. Dr. Selvi Atesya Kesumawati, M.Pd.		8-10-2019

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dedek Arisliono

NIM : 151330006

dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah saya ajukan untuk mendapatkan gelar sarjana baik di Universitas Bina Darma maupun di perguruan tinggi lain;
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan Tim Pembimbing;
3. di dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan;
4. saya bersedia Skripsi ini dilakukan pengecekan keasliannya menggunakan *plagiarism checker* serta diunggah ke internet, sehingga dapat diunduh publik secara daring;
5. Surat Pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam Pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang 28 Agustus 2019
Yang membuat Pernyataan,

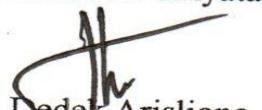
METERAI
TEMPEL



6AADF032194650

6000
ENAM RIBU RUPIAH




Dedek Arisliono
NIM: 151330006

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Berangkat dengan penuh keyakinan, berjalan dengan penuh keikhlasan,
istiqomah dalam menghadapi cobaan”
(Dedek Arisliono, 2019)

Persembahan

Skripsi ini kupersembahkan teruntuk :

1. kedua orangtuaku (Marjono dan Neliyanti) yang senantiasa selalu memberikan do'a dan dukungan, kalian adalah segalanya bagiku;
2. adik kandungku (Tasya) yang selalu memberikan dukungan, semangat dan selalu mengisi hari-hariku dengan canda tawa dan kasih sayangnya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, dan koordinasi mata tangan dengan servis atas peserta didik ekstrakurikuler bola voli Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Palembang. Metode yang digunakan dalam penelitian menggunakan desain korelasi (*Correlational Design*) dengan jumlah sampel 15 orang peserta didik. Pengumpulan data menggunakan tes *push up*, *crul up*, dan lempat tangkap bola tangan dan servis atas bola voli. Teknik analisa data menggunakan uji normalitas data, dilanjutkan dengan uji homogenitas data, dan hipotesis. Hasil penelitian pada uji normalitas data didapatkan $X_1 = 0,4$, $X_2 = 0,5$, $X_3 = 0,3$, dan $Y = 0,5$ berada pada rentang -1 sampai dengan +1. Berdasarkan pada hasil bahwa uji homogenitas $F_{hitung} < F_{tabel} = 2,29 < 3,49 =$ homogen. Korelasi sederhana X_1 dengan Y didapatkan $r_{hitung} = 0,92$, dan korelasi X_2 dengan Y didapatkan $r_{hitung} = 0,91$, dan untuk korelasi X_3 dengan Y didapatkan $r_{hitung} = 0,92$. Hasil korelasi antara X_1 , X_2 , X_3 dengan Y didapatkan $R_{X_1X_2X_3} = 1,5$ dan hasil dari perhitungan $F_{hitung} = 22,5$ sedangkan hasil $F_{tabel} = 3,48$ didapatkan bahwa $F_{hitung} \geq F_{tabel} (22,5 \geq 3,48)$ maka data dikatakan signifikan.

Kata kunci: kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, koordinasi mata tangan, servis atas bola voli

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship of arm muscle strength, abdominal muscle strength, and hand-eye coordination with overhead service for extracurricular volleyball students at Vocational Senior High School 8 Palembang. The method used in this study uses correlation design (Correlational Desig) with a 15 students sample. Data collected uses push-up, crunches, throwig and catching and service. Data analysis technique used normality data, followed by data homogeneity test, and hypothesis. The results of the study in the normality test data obtained $X_1 = 0.4$, $X_2 = 0.5$, $X_3 = 0.3$, and $Y = 0.5$ are in the range -1 to +1. Based on the results that the homogeneity test $F_{result} < F_{table} = 2.29 < 3.49 =$ homogeneous. Simple correlation X_1 with Y obtained $r_{result} = 0.92$, and correlation X_2 with Y obtained $r_{result} = 0.91$, and for correlation X_3 with Y obtained $r_{result} = 0.92$. Correlation results between X_1 , X_2 , X_3 with Y obtained $R_{x_1x_2x_3} = 1.5$ and the results of the calculation of $F_{result} = 22.5$ while the results of $F_{table} = 3.48$ found that $F_{result} \geq F_{table}$ ($22.5 \geq 3.48$) then the data is result significant.

Keywords: arm muscle strength, abdominal muscle strength, hand eye coordination, overhead service

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur di panjatkan ke hadirat Allah swt. Yang Maha Kuasa, atas segala nikmat serta karuniaNya yang dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu. Skripsi ini berjudul “Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Perut, dan Koordinasi Mata Tangan dengan Servis Atas Bola Voli Peserta Didik Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Palembang.” Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) di Pogram Studi Pendidikan Olahraga; Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, dan Bahasa (FKIPB); Universitas Bina Darma Palembang. Penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dari berbagai pihak.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. Rektor Universitas Bina Darma Palembang;
2. Prof. Waspodu, M.Ed., Ph.D. Dekan FKIPB, Universitas Bina Darma Palembang;
3. Dr. M. Haris Satria, M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Olahraga, FKIPB, Universitas Bina Darma Palembang;
4. Drs. Winoto Chandra, M.Kes., M.H., M.Kom., M.T., M.Pd. sebagai Pembimbing yang telah membimbing penulis dengan tulus dan sabar serta memberikan arahan sehingga penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan;
5. dosen Program Studi Pendidikan Olahraga, FKIPB, Universitas Bina Darma yang telah mendidik serta memberikan ilmu pengetahuan;
6. Drs. Ropik, M.Si. Kepala Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 8 Palembang atas izinnya untuk melakukan penelitian;

7. Riyanto Ardi, S.Pd. sebagai guru mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) atas bantuannya dalam pengumpulan data;
8. Kegiatan peserta didik bola voli Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 8 Palembang atas partisipasinya dalam penelitian ini;
9. Almamater: Program Studi Pendidikan Olahraga, FKIPB, Universitas Bina Darma, Palembang, atas kesempatan yang diberikan untuk menimba ilmu di Lembaga ini.

Penulis berdoa kepada Allah swt. semoga kebaikan yang mereka berikan kepada penulis mendapatkan balasan yang setimpal. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan pembelajaran/pelatihan keterampilan bermain bola voli.

Palembang 28 Agustus 2019
Penulis,

Dedek Arisliono
NIM: 151330006

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori	7
1. Hakekat Bola Voli	7
2. Teknik Dasar Bola Voli	8
3. Peraturan Bola Voli	36
4. Hakekat Kekuatan Otot Lengan	37
5. Hakekat Kekuatan Otot Perut	40
6. Hakekat Koordinasi Mata Tangan	43
B. Kajian penelitian Relevan	45
C. Kerangka Berpikir	46
D. Hipotesis	48
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	50
B. Rancangan Penelitian	50

	Halaman
C. Tempat dan Waktu Penelitian	51
D. Populasi dan Sampel Penelitian	51
E. Instrumen Test	52
1. Tes Kekuatan Otot Lengan	52
2. Tes Kekuatan Otot Perut	55
3. Tes Koordinasi Mata Tangan	57
4. Tes Servis Atas Bola Voli	58
F. Teknik Analisa Data	60
1. Uji Normalitas	61
2. Uji Homogenitas	63
3. Uji Korelasi <i>Product Moment</i>	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Penelitian	69
B. Deskripsi Data Penelitian	70
1. Penyajian Data Kekuatan Otot Lengan (X_1)	71
2. Penyajian Data Kekuatan Otot Perut (X_2)	73
3. Penyajian Data Koordinasi Mata Tangan (X_3)	75
4. Penyajian Data Servis Atas Bola Voli	78
C. Uji Persyaratan Analisis	80
D. Pembahasan	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	92
B. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN-LAMPIRAN	96

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Tes <i>Push Up</i> Untuk Laki-laki	54
3.2 Data Normatif dari tes <i>Crul Up</i>	56
3.3 Interpretasi koefisien korelasi	68
4.1 Data hasil penelitian	70
4.2 Hasil tes kekuatan otot lengan	71
4.3 Distribusi frekuensi kekuatan otot lengan	72
4.4 Hasil tes kekuatan otot perut	73
4.5 Distribusi frekuensi kategori kekuatan otot perut	74
4.6 Hasil tes koordinasi mata tangan	76
4.7 Distribusi frekuensi koordinasi mata tangan	76
4.8 Hasil tes servis atas bola voli	78
4.9 Distribusi frekuensi kategori servis atas bola voli	79
4.10 Uji normalitas data	80
4.11 Uji korelasi kekuatan otot lengan dengan servis atas bola voli	83
4.12 Uji korelasi kekuatan otot perut dengan servis atas bola voli	84
4.13 Uji korelasi koordinasi mata tangan dengan servis atas bola voli	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Servis tangan bawah dari depan	10
2.2 Servis tangan bawah dari samping	11
2.3 Servis tangan atas	13
2.4 Perkenaan bola untuk putaran <i>top spin</i>	16
2.5 lintasan pukulan <i>top spin</i>	17
2.6 Perkenaan bola untuk putaran <i>back spin</i>	17
2.7 Perkenaan bola untuk putaran <i>inside spin</i>	18
2.8 Perkenaan bola untuk putaran <i>outside spin</i>	19
2.9 Perkenaan bola untuk putaran <i>floating</i>	20
2.10 Sikap tangan untuk <i>passing</i> bawah	25
2.11 Sikap perkenaan <i>passing</i> bawah	26
2.12 Posisi jari pada <i>passing</i> atas	27
2.13 Posisi badan pada <i>passing</i> atas	28
2.14 Awalan, tumpuan dan perkenaan <i>pull smash</i>	30
2.15 Langkah awalan <i>smash normal</i>	30
2.16 Awalan, tumpuan dan perkenalan <i>passing</i> semi	31
2.17 Sikap saat melakukan block tunggal	33
2.18 Sikap saat melakukan berkawan	34
2.19 Lapangan bola voli	36
2.20 Otot lengan tampak depan	37
2.21 Kerangka berpikir	47
3.1 Rancangan penelitian	69
3.2 Tes <i>push up</i>	53
3.3 Tes <i>crul up</i>	55
3.1 Tes pengukuran koordinasi mata tangan	57
3.2 Bentuk dan ukuran instrumen tes servis boal voli dari Russell-Lange	59
4.3 Histogram distribusi skor variabel kekuatan otot lengan	72
4.4 Histogram distribusi skor variabel kekuatan otot perut	75
4.5 Histogram distribusi skor variabel koordinasi mata tangan	77
4.6 Histogram distribusi servis atas bola voli	79

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data hasil tes kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut peserta didik ekstrakurikuler Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Palembang	96
2. Data hasil tes koordinasi mata tangan peserta didik ekstrakurikuler Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Palembang	97
3. Data hasil tes servis atas bola voli peserta didik ekstrakurikuler Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Palembang	98
4. Uji normalitas kekuatan otot lengan (X_1) peserta didik ekstrakurikuler Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Palembang	99
5. Uji normalitas kekuatan otot perut (X_2) peserta didik ekstrakurikuler Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Palembang	100
6. Uji normalitas koordinasi mata tangan (X_3) peserta didik ekstrakurikuler Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Palembang	101
7. Uji normalitas servis atas bola voli (Y) peserta didik ekstrakurikuler Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Palembang	102
8. Uji homogenitas varian	103
9. Korelasi sederhana kekuatan otot lengan dengan servis atas bola voli (X_1 dengan Y)	105
10. Korelasi sederhana kekuatan otot perut dengan servis atas bola voli (X_2 dengan Y)	106
11. Korelasi sederhana koordinasi mata tangan dengan servis atas bola voli (X_3 dengan Y)	107
12. Korelasi ganda kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, koordinasi mata tangan dengan servis atas bola voli (X_1 , X_2 dan X_3 terhadap Y)	108
13. Dokumentasi	111
14. Surat Izin Penelitian	113
15. Surat Izin Balasan Penelitian	114
16. Pembimbing Penelitian Mahasiswa	116
17. Lembar Konsultasi	117
18. Plagiarism Scan Report	118
19. Daftar Riwayat Hidup	129

