

RINGKASAN

AFRIANI, Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kecepatan Reaksi Dengan Ketepatan Smash Forehand pada Mahasiswa Klub Tenis Meja Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. SKRIPSI. Jakarta Timur. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, 2016.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) hubungan kekuatan otot lengan (X_1) dengan ketepatan *Smash Forehand* (Y), (2) hubungan kecepatan reaksi (X_2) dengan ketepatan *Smash Forehand* (Y), (3) hubungan kekuatan otot lengan (X_1) dan kecepatan reaksi (X_2) dengan ketepatan *Smash Forehand* (Y) pada Mahasiswa Klub Tenis Meja Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 25 April 2016 di Hall A Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur dengan menggunakan metode survei dengan teknik regresi dan korelasional pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Instrumen yang digunakan adalah tes Kekuatan Otot Lengan dengan *Pull and Push dynamometer*, tes Kecepatan Reaksi dengan *Nelson Reaction Test*, dan tes ketepatan melakukan *Smash Forehand*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Klub Tenis Meja Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta dengan jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 orang dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Total Sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan, (1) terdapat hubungan Kekuatan Otot Lengan dengan ketepatan *Smash Forehand* dengan persamaan garis regresi linear $\hat{Y} = 18,41 + 0,632 X_1$. Koefisien korelasi $r_{y_1} = 0,632$ dengan $t_{hitung} = 3,46$ dan $t_{tabel} = 1,73$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan demikian tolak H_0 , berarti koefisien korelasi 0,632 adalah berarti; (2) terdapat hubungan antara kecepatan Reaksi dengan ketepatan *Smash Forehand* dengan persamaan garis regresi linier $\hat{Y} = 24,78 + 0,504 X_2$ koefisien korelasi $r_{y_2} = 0,504$ dengan $t_{hitung} = 2,48$ dan $t_{tabel} = 1,73$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan demikian tolak H_0 , berarti koefisien korelasi 0,504 adalah berarti; (3) terdapat hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kecepatan Reaksi secara bersama-sama dengan ketepatan *Smash Forehand* dengan persamaan garis regresi berganda $\hat{Y} = 6,129 + 0,529X_1 + 0,348X_2$, koefisien korelasi ganda ($R_{y_{1-2}} = 0,510$) dengan $F_{hitung} = 8,844$ dan $F_{tabel} = 4,45$, karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi ganda $R_{y_{1-2}} = 0,510$ adalah berarti.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan Puji Syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayahNya penulisan skripsi yang berjudul Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dan Kecepatan Reaksi Dengan Ketepatan *Smash Forehand* pada Mahasiswa Klub Tenis Meja Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta selesai. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mendapat bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, maka dengan kerendahan hati perkenankanlah penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Dr. Abdul Sukur, S.Pd, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, Dr.Wahyuningtyas Puspitorini, M.Kes selaku Ketua Prodi Pendidikan Olahraga. Prof.Dr.Moch. Asmawi, M.Pd selaku Penasehat Akademik. Drs.Kurnia Tahki, M.Pd Pembimbing I, dan Eva Yulianti M.Ec Pembimbing II, Dr. Bambang Ks, M.Pd selaku Pembina KOP Tenis Meja FIK UNJ dan seluruh dosen yang telah membimbing di dalam perkuliahan, dan kepada kedua Orang Tua yang selalu membimbing dan mendoakan saya, serta Saudara Kandung dan Teman yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini semoga Allah membalas kebaikan semuanya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan di dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis sangat menghargai kritik dan saran yang dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Jakarta, 10 Juni 2016

Afriani

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Kegunaan Penelitian	5
BAB II KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	
A. Deskripsi Teoretis	6
1. Hakikat Ketepatan	6
2. Hakikat <i>Smash Forehand</i> Tenis Meja	7
3. Hakikat Kekuatan Otot Lengan	12
4. Hakikat Kecepatan Reaksi	16
B. Kerangka Berpikir	19
C. Pengajuan Hipotesis	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Metode Penelitian	24
D. Populasi dan Sampel	25
E. Instrumen Penelitian	25
F. Teknik Pengumpulan Data	32
G. Teknik Analisa Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	39
1. Variabel Kekuatan Otot Lengan	39
2. Variabel Kecepatan Reaksi	41
3. Variabel Ketepatan <i>Smash Forehand</i>	43
B. Pengujian Hipotesis	44
C. Pembahasan	49
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	50
B. Implikasi	50
C. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

1. Penilaian <i>Pull and Push Dynamometer</i>	29
2. Penilaian <i>Nelson Hand Reaction Test</i>	31
3. Deskripsi Data penelitian	40
4. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan	41
5. Distribusi Frekuensi Kecepatan Reaksi	42
6. Distribusi Frekuensi <i>Smash Forehand</i>	44
7. Uji Keberartian Koefisien Korelasi X_1 Terhadap Y	46
8. Uji Keberartian Koefisien Korelasi X_2 Terhadap Y	48
9. Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda	49

DAFTAR GAMBAR

1. Rangkaian gerak Pukulan <i>Smash Forehand</i>	12
2. Konstelasi Penelitian	25
3. Pelaksanaan <i>Test Pull and Push Dynamometer</i>	28
4. Pelaksanaan <i>Test Nelson Hand Reaction</i>	30
5. Denah Tes <i>Smash Forehand</i>	33
6. Histogram Kekuatan Otot Lengan	42
7. Histogram Kecepatan Reaksi	43
8. Histogram Ketepatan <i>Smash Forehand</i>	45

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Data Mentah Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan (X_1), Kecepatan Reaksi (X_2) dan Ketepatan <i>Smash Forehand</i> (Y)	55
2.	Perhitungan Data Mentah Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan (X_1), Kecepatan Reaksi (X_2), dan Ketepatan <i>Smash Forehand</i> (Y)	56
3.	Langkah Perhitungan Distribusi Frekuensi dan T skor data mentah hasil pengukuran Kekuatan Otot Lengan, Kecepatan Reaksi dan ketepatan <i>Smash Forehand</i>	57
4.	Perhitungan Data mentah yang diubah dalam T Skor	63
5.	Perhitungan Regresi dan Korelasi	64
6.	Menghitung rata-rata dan simpangan baku T-Skor	66
7.	Perhitungan Persamaan Regresi	69
8.	Mencari Koefisien Korelasi dan Uji Keberartian Koefisien Korelasi	73
9.	Uji Signifikansi koefisien korelasi ganda	77
10.	Uji signifikansi korelasi parsial	79
11.	Petunjuk Pelaksanaan Pengukuran Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kecepatan Reaksi Dengan Ketepatan <i>Smash Forehand</i>	81