HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN PUNGGUNG DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Program Studi Penjaskesrek
Pada FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

Disusun Oleh :

NUGROHO PURWO PUSPITO
NPM: 11.1.01.09.0344

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2015

Skripsi Oleh :

NUGROHO PURWO PUSPITO
NPM : 11.1.01.09.0344

Dengan Judul :

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN PUNGGUNG DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Untuk Diajukan kepada :Panitia Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi FKIP UNP Kediri

Tanggal : 25 Agustus 2015

Pembimbing I :	Pembimbing II :
Wasis Himawanto,S.Pd.,M.or.	Ruruh Andayani Bekti,M.Pd.
NIDN.0723128103	NIDN.0725018205

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Oleh :

NUGROHO PURWO PUSPITO
NPM : 11.1.01.09.0344

Dengan Judul :

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN PUNGGUNG DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi
Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan RekreasiFKIP UNP Kediri

Tanggal : 25 Agustus 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

PANITIA PENGUJI

		Tanda tangan
1. Ketua	: Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd.	
2. Penguji I	: Ruruh Andayani Bekti M.Pd.	
3. Penguji II	: Wasis Himawanto,S.Pd.,M.Or.	

Mengetahui,
Dekan FKIP,

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd
NIDN. 0716046202

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN PUNGGUNG DENGAN KETEPATAN SERVIS ATAS DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI

NUGROHO PURWO PUSPITO
NPM: 11.1.01.09.0344
FKIP - Penjaskesrek
Email: Nugroho.purwopuspito@gmail.com
Wasis Himawanto,S.Pd.,M.or [1] dan Ruruh Andayani Bekti,M.Pd [2]
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Olahraga adalah sebagai salah satu alat untuk membina dan meningkatkan kesegaran jasmani, rohani, dan kesehatan dalam usaha untuk meningkatkan kesanggupan bangsa dan terselenggaranya persatuan dan kesatuan bangsa. Salah satu dari cabang olahraga yang menarik adalah bola voli. Permainan bola voli merupakan cabang olahraga beregu yang dimainkan oleh enam orang setiap regu, permainan ini akan berjalan dengan baik apabila setiap pemain minimal telah menguasai teknik dasar bermain bola voli.

Latar belakang penelitian ini adalah masalah service bola voli yang merupakan serangan awal untuk mendapat nilai agar suatu regu memperoleh kemenangan. Oleh karena itu service harus dilakukan dengan keras dan terarah dengan tujuan agar tidak bisa diterima oleh lawan yang berarti pihak pemegang service mendapatkan angka atau poin.

Permasalahan penelitian ini adalah : Adakah hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap ketepatan servis atas? Adakah hubungan antara kelentukan punggung terhadap ketepatan servis atas? Adakah hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan punggung dengan ketepatan servis atas?.

Penelitian ini menggunakan kuantitatif, Sedangkan untuk teknik mengambil datanya penulis menggunakan test dan pengukuran. Dalam penelitian ini populasinya adalah siswa SMK PGRI 4 Kota Kediri yang berjumlah 306 siswa. Jadi sesuai dengan jumlah populasi diatas, jumlah sampel yang digunakan untuk penelitian adalah 30 siswa putra dengan teknik random sampling.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) terdapat hubungan yang berarti antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan servis atas. (2) terdapat hubungan yang berarti antara kelentukan punggung dengan ketepatan servis atas. (3) terdapat hubungan yang berarti antara kekuatan otot lengan dan kelentukan punggung dengan ketepatan servis atas.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka disarankan bagi atlit/pemain bola voli apabila mempunyai kekuatan otot lengan dan kelentukan punggung yang baik akan berpengaruh terhadap peningkatan dan pencapaian prestasi yang maksimal dalam penguasaan dan keberhasilan pelaksanaan teknik-teknik servis atas dalam permainan bola voli. Bagi guru dan peneliti hendaknya perlu mengadakan penelitian yang sejenis dengan sampel yang lebih besar agar mendapat informasi yang lebih akurat yang dapat di jadikan bahan perbandingan hasil yang diperoleh dari penelitian ini.

Kata kunci : *kekuatan otot lengan, kelentukan punggung, ketepatan servis atas*

I. LATAR BELAKANG

Pada masa pembangunan nasional sekarang olahraga merupakan bagian dari usaha pembangunan yaitu membangun manusia Indonesia seutuhnya. Olahraga memberikan kesempatan yang sangat ideal untuk menyalurkan hobi,tenaga yang positif dalam ruang lingkup persaudaraan dan persahabatan untuk persatuan dalam suasana yang akrab untuk menuju kehidupan yang serasi, selaras, seimbang, untuk mencapai kebahagian dalam hidup.

Dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari, setiap manusia selalu berusaha untuk mengikuti dan menyesuaikan diri dengan keadaan dan kebutuhannya dari waktu ke waktu dimana aktifitas jasmani memegang peranan yang sangat penting didalam kehidupan sehari-hari dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan guna mempertahankan hidupnya. Selain itu, olahraga yang teratur juga sangat diperlukan untuk menjaga kesehatan tubuh. Kesegaran jasmani adalah kapasitas fungsional total seseorang untuk melakukan suatu kerja tertentu dengan hasil baik atau memuaskan dan tanpa kelelahan berarti. Kesegaran jsmani bercirikan semua bagian tubuh dapat berfungsi secara efisien saat tubuh menyesuaikan diri dengan tuntutan sekitar.

Mula-mula service hanya berperan sebagai pelayanan saja untuk memulai pertandingan, tetapi dewasa ini service bisa merupakan serangan awal untuk mendapat nilai agar suatu regu memperoleh kemenangan, oleh karena itu service harus dilakukan dengan keras dan terarah dengan tujuan agar tidak bisa diterima oleh lawan yang berarti pihak pemegang service mendapatkan angka atau poin.

Service sendiri juga ada bermacam-macam, dan masing-masing memiliki nama dan sifat serta teknik sendiri-sendiri. Menurut M Yunus, (1992:69-71), bertolak dari pentingnya kedudukan service diciptakan bermacam-macam teknik dan variasi service, ialah :

1) Service tangan bawah (Underhand Service), terutama diajarkan untuk pemula.
2) Floating Service (Servis Mengapung), terdiri atas Floating Overhand Service dan Overhand Change Up Service (Slider Floating Overhand).
3) Overhand Round-Hause Service (Hook Service), dan
4) Jumping Service.

Dalam kaitannya dengan uraian tersebut di atas, maka perlu untuk dilakukan penelitian, khususnya dalam cabang olahraga bola voli yaitu Hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kelentukan punggung terhadap ketepatan servis atas dalam permainan bola voli siswa SMK PGRI 4 Kota Kediri.

II. METODE

Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel X_1, yaitu kekuatan otot lengan
2. Variabel X_2, yaitu kelentukan punggung
3. Variabel Y, ketepatan servis atas

Dalam penelitian yang dilaksankan ini penulis menggunakan metode deskriptif analisis. Study ini bersifat analisis menggambarkan apa adanya juga memberikan kesimpulan-kesimpulan bersifat inferensial dengan menggunakan korelasi dari hasil penelitian. Sedangkan untuk teknik mengambil datanya penulis menggunakan test dan pengukuran.

Adapun yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, yaitu suatu usaha memecahkan masalah-masalah dengan cara menganalisis data kuantitatif.

Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Usia rata-rata antara 16 – 18 tahun
2. Menduduki pada semester gasal kelas XI SMK PGRI 4 Kota Kediri
3. Jenis kelamin laki-laki dan telah mendapatkan pelajaran bola voli lanjutan

Berdasarkan pengertian tersebut di atas, maka dalam penelitian ini populasinya adalah siswa putra kelas XI SMK PGRI 4 Kota Kediri yang berjumlah 306 siswa putra.

Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25% atau lebih. Jadi sesuai dengan jumlah populasi diatas jumlah sampel yang digunakan untuk penelitian adalah 30 siswa putra.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Survei adalah suatu data yang sitematis disertai analisis dan laporan yang disusun teratur dari kenyataan fakta-fakta yang berkenaan dengan suatu atau beberapa aspek dari suatu usaha. Dapat pula dijelaskan bahwa survei adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk pengumpulan data guna dianalisis, diinterpretasikan dan dilaporkan dengan fakta-fakta yang berhubungan dengan aspek-aspek tertentu.

Adapun data yang dikumpulkan yaitu :

1. Data Primer, yaitu meliputi :
   1) Data pengukuran kekuatan otot lengan
   2) Pengukuran panjang lengan
   3) Hasil servis atas bola voli.
2. Data Sekunder, yaitu :
   1) Daftar nama siswa
   2) Surat keterangan Kepala Sekolah.

Untuk mengetahui hubungan antar dua variabel bebas diatas dengan satu variabel terikat, maka tester menggunakan tehnik statistic analisis regresi korelasi.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Hasil

Tabel
Data awal pengambilan data penelitian

No.	Nama Siswa	Tes push-up (X_1)	Tes kelentukan togok (X_2)
1	Arifin	37	13
2	Budiono	37	14
3	Damar	37	15
4	Nurhadi	42	14
5	Andik	52	16
6	Eko Cahyono	33	15
7	Agung	32	13
8	Putra	34	14
9	Yusuf	37	18
10	Zainal	57	15
11	Nugroho	32	13
12	Yoga Sandi	27	16
13	Syaifudin	50	15
14	Permana	52	16
15	M. Taufiq	29	10
16	Anak Agung	50	18
17	Ardi	47	17
18	Triyono	27	15
19	Mashuri	27	14
20	Abdul Karim	55	15
21	Sugianto	62	19
22	Wahyu Kunara	32	18
23	Abdul Halim	28	9
24	Irfan	33	17
25	Widodo	35	19
26	Samsul	26	11
27	Andika	48	19
28	Rahmad	44	13
29	Gutama	31	16
30	Purwanto	25	14

Tabel
Hasil PerhitunganTes Push-Up (X_1)

No.	X	X_1	X_1^2	T-Score
1	37	-1,93	3,7249	48
2	37	-1,93	3,7249	48
3	37	-1,93	3,7249	48
4	42	3,07	9,4249	53
5	52	13,07	170,8249	63
6	33	-5,93	35,1649	44
7	32	-6,93	48,0249	43
8	34	-4,93	24,3049	45
9	47	8,07	65,1249	58
10	57	18,07	326,5249	68
11	32	-6,93	48,0249	43
12	27	-11,93	142,3249	38
13	50	11,07	122,5449	61
14	52	13,07	170,8249	63
15	29	-9,93	98,6049	40
16	50	11,07	122,5449	61
17	47	8,07	65,1249	58
18	27	-11,93	142,3249	38
19	27	-11,93	142,3249	38
20	55	16,07	258,2449	66
21	62	23,07	532,2249	73
22	32	-6,93	48,0249	43
23	28	-10,93	119,4649	39
24	33	-5,93	35,1649	44
25	35	-3,93	15,4449	46
26	26	-12,93	167,1849	37
27	48	9,07	82,2649	59
28	44	5,07	25,7049	55
29	31	-7,93	62,8849	42
30	25	-13,93	194,0449	36
$\sum$	**1168**	**0,1**	**3285,867**	**1498**

Tabel
Hasil Perhitungan Tes kelentukan togok (X_2)

No.	X	X_2	X_2^2	T-SCORE
1	13	-2,03	4,1209	48
2	14	-1,03	1,0609	49
3	15	-0,03	0,0009	50
4	14	-1,03	1,0609	49
5	16	0,97	0,9409	51
6	15	-0,03	0,0009	50
7	13	-2,03	4,1209	48
8	14	-1,03	1,0609	49
9	18	2,97	8,8209	53
10	15	-0,03	0,0009	50
11	13	-2,03	4,1209	48
12	16	0,97	0,9409	51
13	15	-0,03	0,0009	50
14	16	0,97	0,9409	51
15	10	-5,03	25,3009	45
16	18	2,97	8,8209	53
17	17	1,97	3,8809	52
18	15	-0,03	0,0009	50
19	14	-1,03	1,0609	49
20	15	-0,03	0,0009	50
21	19	3,97	15,7609	54
22	18	2,97	8,8209	53
23	9	-6,03	36,3609	44

24	17	1,97	3,8809	52
25	19	3,97	15,7609	54
26	11	-4,03	16,2409	46
27	19	3,97	15,7609	54
28	13	-2,03	4,1209	48
29	16	0,97	0,9409	51
30	14	-1,03	1,0609	49
∑	**451**	**0,1**	**184,967**	**1501**

Tabel
Hasil Perhitungan Tes Servis Atas

No.	Y	Y_1	Y_1^2	T-SCORE
1	20	-0,63	0,3969	49
2	19	-1,63	2,6569	48
3	21	0,37	0,1369	50
4	21	0,37	0,1369	50
5	22	1,37	1,8769	51
6	19	-1,63	2,6569	48
7	18	-2,63	6,9169	47
8	20	-0,63	0,3969	49
9	21	0,37	0,1369	50
10	25	4,37	19,0969	54
11	18	-2,63	6,9169	47
12	19	-1,63	2,6569	48
13	25	4,37	19,0969	54
14	23	2,37	5,6169	52
15	20	-0,63	0,3969	49
16	22	1,37	1,8769	51
17	22	1,37	1,8769	51
18	18	-2,63	6,9169	47
19	19	-1,63	2,6569	48
20	23	2,37	5,6169	52
21	25	4,37	19,0969	54
22	20	-0,63	0,3969	49
23	19	-1,63	2,6569	48
24	20	-0,63	0,3969	49
25	21	0,37	0,1369	50
26	18	-2,63	6,9169	47
27	22	1,37	1,8769	51
28	21	0,37	0,1369	50
29	20	-0,63	0,3969	49
30	18	-2,63	6,9169	47
∑	**619**	**0,1**	**126,967**	**1489**

Tabel
Hasil penguji hipotesis pertama

Dk	r-hitung	r-tabel 5 %	Signifikan / non
27	0,912	0,361	signifikan

Tabel
Hasil penguji hipotesis kedua

Dk	r-hitung	r-tabel 5 %	Signifikan / non
27	0,465	0,361	Signifikan

Tabel
Hasil Pengujian Hipotesis Ketiga

Dk	r-hitung	r-tabel 5 %	Signifikan / non
27	0,923	0,361	Signifikan

Tabel
Hasil Pengujian Hipotesis Ketiga

Dk	r-hitung	r-tabel 5 %	Signifikan / non
27	78,337	3,35	Signifikan

Pembahasan

1. Terdapat Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Ketepatan Servis Atas

   Kekuatan otot lengan merupakan daya dorong dari gerakan lanjutan lenganyang membuat hasil pukulan terhadap bola lebih kuat. Dengan demikian jelaslah bahwa kekuatan otot lengan mempunyai hubungan yang erat dan mempunyai peranan yang penting dalam menunjang keberhasilan pelaksanaan servis atas permainan bola voli.

   Tanpa memiliki kekuatan otot lengan yang baik, jangan mengharapkan atlet dapat melakukan servis dengan baik. Kekuatan otot lengan yang baik memberikan dampak positif berkaitan dengan penggunaan daya dalam melakukan suatu pukulan. Dengan memiliki daya yang lebih besar, akan

lebih menguntungkan pada saat akan memukul bola.

2. Terdapat Kontribusi Kelentukan Punggung Terhadap Ketepatan Servis Atas

   Setelah diadakan tes kelenukan punggung di sekolah SMK PGRI 4 Kota Kediri dengan mengambil sampel 30 siswa. Dalam menganalisa data, dipergunakan beberapa rumus yang relevan dengan masalah dan hipotesis yang ada dengan menggunakan metode statistik dan hasil hasil jumlah test kekuatan otot lengan dari 30 siswa langkah selanjutnya adalah mencari mean, mencari korelasi antar 2 variabel yaitu variabel X_2 dengan Y untuk menentukan koefisien korelasi signifikan atau tidak, penulis melakukan analisis regresi dengan hasil F hitung lebih besar dari F tabel. Dengan taraf F tabel taraf kesalahan 5% koefisien korelasi ganda yang ditemukan adalah signifikan. Maka terdapat kontribusi kelentukan punggung dengan ketepatan servis atas.

3. Terdapat Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Kelentukan Punggung Terhadap Ketepatan Servis Atas

   Setelah diadakan tes kekuatan otot lengan dan Kelentukan punggung terhadap ketepatan servis atas dalam permainan bola voli di sekolah SMK PGRI 4 Kota Kediri dengan mengambil sampel 30 siswa. Dalam menganalisa data, dipergunakan beberapa rumus yang relevan dengan masalah dan hipotesis yang ada dengan menggunakan metode statistik dan hasil hasil jumlah test kekuatan otot lengan dan kelentukan punggung terhadap ketepatan servis atas dari 30 siswa langkah selanjutnya adalah mencari mean, mencari korelasi antar 3 variabel yaitu variabel X_1 dan X_2 dengan Y untuk menentukan koefisien korelasi signifikan atau tidak, penulis melakukan analisis regresi dengan hasil F hitung lebih besar dari F tabel. Dengan taraf F tabel taraf kesalahan 5% koefisien korelasi ganda yang ditemukan adalah signifikan. Maka terdapat kontribusi kekuatan otot lengandan kelentukan punggung terhadap ketepatan servis atas.

Kesimpulan

Secara keseluruhan proses analisis terhadap semua data telah selesai, maka berdasarkan hasil analisis yang diperoleh mengenai : “Hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan punggung dengan ketepatan servis dalam permainan bola voli siswa SMK PGRI 4 Kota Kediri” diperoleh simpulan sebagai berikut :

1. Adanya hubungan antara otot lengan dengan ketepatan servis atas, seseorang yang mempunyai kekuatan otot lengan

yang cukup baik akan lebih mudah mengarahkan servis sesuai dengan keinginan.

2. Adanya hubungan antara kelentukan punggung dengan ketepatan servis bola voli, dengan demikian kelentukan punggung sangan dibutuhkan dalam menerapkan teknik servis yang baik dan juga menunjang keberhasilan servis atas bola voli.
3. Adanya hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan punggung dengan ketepatan servis atas bola voli, dimana hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan punggung sangat mempengaruhi keberhasilan seseorang dalam mengarahkan atau melakukan servis atas bola voli.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.*Jakarta: Rineka Cipta

Bachtiar, dkk. 2002. *Permainan Bola Besar II Bola Voli dan Bola Tangan.* Jakarta: Universitas Terbuka

Chitika. 2011. *Pengertian kata Ketepatan*. http. Diunduh Pada 22 Juli 2015

Chitika. 2012. *Teknik Dasar Servis Dalam Permainan Bola Voli*. http. Diunduh pada 22 Juli 2013

Dirmanbutur. 2012. *Latihan Kekuatan Dan Kelentukan*. http. Diunduh pada 22 Juli 2015

Harsono, 1998, Coaching dan Aspek-aspek Psikologis Dalam Coaching, CV. Tambak Kusuma, Jakarta

Ifzanul. 2011. *Kajian Teori*. http. Diunduh Pada 14 September 2015

Paturusi, Achmad. 2012. *Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga.* Jakarta: Rineka Cipta

Poerwodarminto, WJS, 1976, Kamus Umum Bahasa Indonesia, Jakarta, Balai Pustaka. 1979

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta

Sutrisno Hadi, 2000, Analisis Regresi, Yogyakarta, Andi Offset.

M. Sajoto, 1988, Peningkatan dan PembinaanKondisi Fisik, Jakarta, Depdikbud.

M. Yunus, 1992, Olahraga Pilihan Bola Voli, Jakarta, Depdikbud, Dirjen Dikti.

Mutohir, Cholik, Toho. 2013. *Permainan Bola Voli Konsep Teknik Strategi dan Modifikasi.* Surabaya: Graha Pustaka Media Utama

Zaneta. ____ . *Populasi Dan Sampel*. http. Diunduh Pada 25 Agustus 2015

_____. 2011. *Teknik Permainan Bola Voli*. http. Diunduh Pada 22 Juli 2015