HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA-TANGAN, KEKUATAN OTOT PUNGGUNG DAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KETRAMPILAN SERVIS ATAS BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA SMP PGRI KEPUNG TAHUN 2015

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Jurusan PENJASKESREK

OLEH :

FEBRY PRATAMA PUTRA

NPM: 11.1.01.09.0996

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UNP KEDIRI

2015

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

Oleh :

FEBRY PRATAMA PUTRA
NIM: 11.1.01.09.0996

Dengan Judul :

HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA-TANGAN, KEKUATAN OTOT PUNGGUNG DAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KETRAMPILAN SERVIS ATAS BOLAVOLI PADA SISWA PUTRA SMP PGRI KEPUNG TAHUN 2015

Telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan kepada Panitia Ujian
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pembimbing I :	Pembimbing II :
Ruruh Andayani Bekti, M.Pd.	Wasis Himawanto, M.Or.

ii

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Oleh :

FEBRY PRATAMA PUTRA
NIM: 11.1.01.09.0996

Dengan Judul :

HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA-TANGAN, KEKUATAN OTOT PUNGGUNG DAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KETRAMPILAN SERVIS ATAS BLAVOLI PADA SISWA PUTRA SMP PGRI KEPUNG TAHUN 2015

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
Pada tanggal : _____
Dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan

Panitia Penguji		Tanda Tangan
1. Ketua	: Ruruh Andayani Bekti, M.Pd.	.....
2. Penguji I	: Drs. Sugito, M.Pd.	.....
3. Penguji II	: Wasis Himawanto, M.Or.	.....

Mengetahui dan Mengesahkan
Dekan FKIP

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

iii

ABSTRAK

FEBRY PRATAMA PUTRA: Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Punggung Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Ketrampilan Servis Atas Bola Voli Pada Siswa Putra SMP PGRI Kepung Tahun 2015.

Kata Kunci : Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Punggung, Kekuatan Otot Lengan, Servis Atas, Bolavoli

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Adakah hubungan antara koordinasi mata-tangan terhadap ketrampilan servis atas bola voli pada siswa putra SMP PGRI Kepung. (2) Adalah hubungan antara kelentukan otot punggung terhadap ketrampilan servis atas bola voli pada siswa putra SMP PGRI Kepung. (3) Adakah hubungan antara power otot lengan terhadap ketrampilan servis atas bola voli pada siswa putra SMP PGRI Kepung. (4) Adakah hubungan antara koordinasi mata-tangan, kekuatan otot punggung dan power otot lengan terhadap ketrampilan servis atas dalam permainan Bola Voli pada Siswa Putra SMP PGRI Kepung.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode *deskriptif* dengan *studi korelasional*. Populasi yang digunakan adalah siswa putra SMP PGRI Kepung, yang berjumlah 124 siswa putra.Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *porposive sampling*, besarnya sampel yang digunakan adalah 30 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan tes dan pengukuran. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan analisis statistik, yaitu korelasi *product moment*, korelasi ganda analisis regresi tiga prediktor. Sebelum analisis data dilakukan terlebih dahulu data diuji tingkat reliabilitasnya dan dilakukan uji prasyarat analisis. Uji prasyarat yang dilakukan meliputi uji normalitas dan uji reliabilitas data.

Penelitian ini menghasilkan simpulan sebagai berikut : (1) Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan ketrampilan servis atas bolavoli pada siswa putra SMP PGRI Kepung. Hal ini dibuktikan dengan hasil penghitungan uji koefisien korelasi diperoleh (r_{hitung} = 0.604 > r_{tabel} taraf signifikansi 5 % = 0.361). (2) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot punggung dengan ketrampilan servis atas bolavoli pada siswa putra SMP PGRI Kepung. Hal ini dibuktikan dengan hasil penghitungan uji koefisien korelasi diperoleh (r_{hitung} = 0.684 > r_{tabel} taraf signifikansi 5 % = 0.361). (3) Ada hubungan yang signifikan antara power otot lengan dengan ketrampilan servis atas bolavoli pada siswa putra SMP PGRI Kepung. Hal ini dibuktikan dengan hasil penghitungan uji koefisien korelasi diperoleh (r_{hitung} = 0.468 > r_{tabel} taraf signifikansi 5 % 0.361). (4) Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan, kekuatan otot punggung dan power otot lengan dengan ketrampilan servis atas bolavoli pada siswa putra SMP PGRI Kepung. Hal ini dibuktikan dengan hasil penghitungan uji koefisien korelasi diperoleh (F_{hitung} = 11.025 > F_{tabel} taraf signifikansi 5%= 2.89). Besarnya nilai $R^2_y(1,2,3)$ antara koordinasi mata tangan (X_1), kekuatan otot punggung (X_2), power otot lengan (X_3) ketrampilan servis atas bola voli (Y) adalah sebesar 0,5599..

I. LATAR BELAKANG

Dengan melalui gerakan memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat, kita dituntut untuk memiliki kesadaran yang tinggi akan arti pentingnya upaya pembinaan dan pengembangan prestasi di bidang olahraga secara optimal. Kegiatan plahraga di Indonesia merupakan tnaggung jawab pribadi, masyarakat, dan pemerintah, sehingga akan terjalin hubungan yang erat antara individu dengan masyarakat, individu dengan pemerintah maupun masyarakat dengan pemerintah. Dengan demikian pencanangan "Hari Olahraga Nasional" yang dilengkapi slogan "Tiada Hari Tanpa Olahrga" serta usaha pemerintah untuk mengolahragakan masyarakat dan memasyarakatkan olahraga adalah upaya mengajak individu dan masyarakat melakukan kegiatan untuk berprestasi dalam olahraga. Masyarakat melakukan kegiatan olahraga, tentu saja mempunyai tujuan yang berbeda-beda.

Kualitas servis atas yang baik adalah dilakukan dengan akurat dan terarah serta tepat pada sasaran yang diinginkan. Untuk melakukan servis atas yang baik dengan teknik yang benar. Bagian-bagian tubuh yang terlibat dalam gerakan servis atas harus dikerahkan semaksimal mungkin. Pada gerakan ini otot-otot punggung berkontraksi dengan kuat untuk mendukung gerakan tangan, sehingga akan diperoleh gerakan servis atas yang akurat, tepat dan sesuai dengan yang diinginkan. Dalam hal ini otot-otot punggung yang memadai dapat mendukung Ketrampilan servis atas bola menjadi lebih baik.

Otot utama yang terlibat gerakan servis adalah otot lengan. Dengan demikian untuk dapat melakukan ketrampilan servis atas dengan baik pemain harus memiliki kekuatan otot lengan dengan baik. Kekuatan otot lengan yang dimiliki oleh pemain akan berpengaruh terhadap Ketrampilan servis atas.

Dalam upaya peningkatan ketrampilan Bola Voli pada Siswa Putra SMP PGRI Kepung, teknik servis atas harus dilatihkan secara intensif. Ketrampilan servis atas tersebut harus ditingkatkan melalui latihan yan terprogram dengan memperhatikan unsur-unsur yang berpengaruh terhadap ketrampilan servis atas tersebut. Untuk meningkatkan ketrampilan servis atas dalam permainan bola voli pada Siswa putra SMP PGRI Kepung

perlu memperhatikan koordinasi mata-tangan, kekuatan otot punggung dan kekuatan otot lengan yang dimiliki.

Sehubungan dengan hal itulah maka akan diadakan penelitian tentang "Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan, Kekuatan Otot Punggung dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Ketrampilan Servis Atas Bola Voli pada Siswa Putra SMP PGRI Kepung tahun 2015".

II. METODE

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

   Penelitian dan penagmbilan data diaksanakan di lapangan Bola Voli SMP PGRI Kepung.

2. Waktu Penelitian

   Waktu penelitian atau pengambilan data dilaksanakan pada sore hari mulai pukul 13.00 WIB sampai selesai, antara bulan februari s/d maret 2015. Sedangkan tes dan retest dilaksanakan pada :

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik studi korelasional. Menurut Sugiyanto (1996 : 57) bahwa, "Studi korelasi pada dasarnya merupakan penelitian deskripsi yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variable-variabel. Melalui studi korelasional dapat diketahui apakah satu variable-variabel ditentukan dengan menggunakan koefisien yang dihitung melalui teknik analisis statistik." Dalam penelitian ini akan dideskripsikan mengenai hubungan antara variable bebas dan satu variable terikat. Variable-variabel ersebut meliputi :

(1) Variable bebas yang terdiri atas :

a. Koordinasi mata-tangan

b. Kekuatan otot punggung

c. Kekuatan otot lengan

(2) Variabel terikat yaitu :

Variabel terikat dapam penelitian ini yaitu ketrampilan servis atas bola voli.

C. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah pada Siswa Putra SMP PGRI Kepung berjumlah 122 orang. Dari sampel dalam penelitian ini sebanyak 25% dari tiap-tiap kelas sehingga jumlah sampel yang digunakan sebanyak 30 siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrument penelitian yang digunakan untuk mengukur atau mengetahui gejala-gejala dan sifat-sifat variable yang diteliti. Yang penting bahwa instrument yang digunakan harus memenuhi criteria sebagai instrument yang baik. Sugiyanto (1993 : 66) menyatakan bahwa, "Instrumen pengukuran dikatakan baik apabila memenuhi criteria : instrument pengukuran harus valid, reliable, mudah diadministrasikan dan ada norma penilaiannya".

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Deskripsi Data

Pada bab ini akan disajikan hasil penelitian beserta interpretasinya. Hasil penelitian yang disajikan adalah hasil dari analisis yang telah dilakukan terhadap data dari setiap variable. Data dari masing-masing variable yang diambil dalam penelitian, terdiri dari tiga variable bebas, yaitu koordinasi mata-tangan, kekuatan otot punggung, dan kekuatan otot lengan dan satu variable terikat yaitu ketrampilan servis atas bola boli. Data yang diperoleh dari tiap-tiap variable tersebut kemudian dikelompokkan dan dianalisis dengan statistik,

seperti terlihat pada lampiran. Adapun rangkuman deskripsi data secara keseluruhan akan disajikan sebagai berikut :

Tabel 4.1. Deskripsi Data Hasil Tes Koordinasi Mata-tangan, Kekuatan Otot Punggung, Kekuatan Lengan dengan Ketrampilan Servis Atas Bola Voli pada Siswa Putra SMP PGRI Kepung.

Variable	Tes	N	Mean	SD	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Koordinasi	Tes	30	41.10	6.83	56	27
mata-tangan	Re-Test	30	41.40	6.71	58	29
Kekuatan otot	Tes	30	31.37	5.56	42	20
Punggung	Re-Test	30	32.47	5.86	42	18
Kekuatan otot	Tes	30	3.16	9.41	51	15
lengan	Re-Test	30	2.82	8.22	46	17
Servis Atas	Tes	30	26.00	4.6	36	14
	Re-Test	30	27.60	3.96	34	18

(Pengolahan data aa pada lampiran 3)

B. Pengujian Persyaratan Analisa

1. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat keajegan hasil tes masing-masing variable penelitian. Hasil uji reliabilitas tes dan re-test koordinasi mata-tangan, kekuatan otot punggung, dan kekuatan otot lengan dengan ketrampilan servis atas bola voli kemudian dikategorikan, dengan menggunakan pedoman tabel koefisien korelasi dari Book Walter yang dikutip Mulyono B. (1992 :22)

C. Hasil Analisis Data

Hasil analisis korelasi dan analisis regresi antara data tes koordinasi mata-tangan (X_1), kekuatan otot punggung (X_2), kekuatan otot lengan (X_3), dengan ketrampilan sevir atas bola voli (Y) penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis Korelasi Tiap Prediktor

Hasil analisis korelasi masing-masing predictor denga kriterium penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Berdasarkan analisis korelasi antara koordinasi mata-tangan (X_1) dengan Ketrampilan servis atas bola voli (Y), diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,604. Dengan N = 30, nilai $r_{tabel5\%}$ = 0,361. Ternyata r_{hitung} = 0,864 > $r_{tabel5\%}$ - 0,361. Hal ini menunjukkan bahwa pendapat hubungan signifikan antara koordinasi mata-tangan (X_1) dengan ketrampilan servis atas (Y).
b. Berdasarkan analisis korelasi antara kekuatan otot punggung (X_2) dengan ketrampilan servis atas bola voli (Y), diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,684. Dengan N = 30, nilai $r_{tabel5\%}$ = 0,361. Ternyata r_{hitung} > $r_{tabel5\%}$ = 0,361. Hal ini menunjukkan bahwa

hubungan yang meyakinkan antara kekuatan otot punggung (X_2) dengan ketrampilan servis atas (Y).

c. Berdasarkan analisis korelasi antara kekuatan otot lengan (X_3) dengan ketrampilan servis atas bola voli (Y), diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,468. Dengan N = 30, nilai $r_{tabel5\%}$ = 0,361. Ternyata r_{hitung} = 0,468 > $r_{tabel5\%}$ = 0,361. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang meyakinkan antara kekuatan otot lengan (X_3) dengan ketrampilan servis atas bola voli (Y).

Ringkasan hasil analisis korelasi masing-masing predictor dengan kriterium

2. Analisis Regresi

Analisis regresi yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi ganda tiga predictor. Hasil analisis regresi antara data tes koordinasi mata-tangan (X_1), kekuatan otot punggung (X_2), kekuatan otot lengan (X_3), dengan ketrampilan servis atas bola voli (Y) penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Persamaan garis regresinya adalah :

   Ý = -11,768X1 + -19,758X2 + -7,680X3

2. Koefisien korelasi dan determinasi antara faktor predictor dan kriterium :

   R2 = 0,5598881

   R = 0,637639579

3. Uji signifikansi analisis regresi

Hasil uji signifikansi regresi dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 4.7. Tabel Ringkasan Hasil Analisis Regresi

Sumber Variasi	Db	JK	RK	Freg
Regresi (reg)	3	437,2026201	145,7342067	11,02529497
Residu (res)	26	323,6723799	13,2181685	-
Total	29	780,875	-	-

(Pengolahan data ada pada lampiran 9)

Dari hasil analisis regresi dapat disimpulkan, denga db = m lawan N – m – 1 = 3 lawan 26, harga $F_{tabel5\%}$ adalah 2,89. Sedangkan nilai F yang diperoleh adalah 11,0253, ternyata lebih besar dari angka batas penolakan hipotesa nol. Dengan demikian hipotesa nol ditolak, yang berarti bahwa pendapat hubungan signifikan antara koordinasi mata-tangan (X_1), kekuatan otot punggung (X_2), kekuatan otot lengan (X_3), dengan ketrampilan servis atas bola voli (Y). Adapun besarnya nilai $R^2_{Y(1,2,3)}$ antara hipotesa koordinasi mata-tangan (X_1), kekuatan otot punggung (X_2), kekuatan otot lengan (X_3), dengan ketrampilan servis atas bola voli (Y) adalah 0,5599.

Hal ini berarti bahwa variansi hasil servis atas dipengaruhi oleh koordinasi mata-tangan, kekuatan otot punggung, kekuatan otot lengan. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan antara koordinasi mata-tangan, kekautan otot punggung, kekuatan otot lengan dan ketrampilan servis atas bola voli dapat diterima kebenarannya. Besarnya nilai $R^2_{Y(1,2,3)}$ antara hipotesa koordinasi mata-tangan (X_1), kekuatan otot punggung (X_2), kekuatan otot lengan (X_3), dengan ketrampilan servis atas bola voli (Y) adalah 0,5599.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis regresi dan korelasi *product moment* yang telah dilakukan dapat diperoleh simpulan sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan ketrampilan servis atas bola voli pada Siswa putra SMP PGRI Kepung. r_{hitung} = 0,604 > 0,361 r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot punggung dengan ketrampilan servis atas bola voli pada Siswa putra SMP PGRI Kepung. r_{hitung} = 0,684 > 0,361 r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%.
3. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan ketrampilan servis atas bola voli pada Siswa putra SMP PGRI Kepung. r_{hitung} = 0,468 > 0,361 r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%.
4. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan, kekuatan otot punggung, dan kekuatan otot lengan dengan ketrampilan servis atas bola voli pada Siswa putra SMP PGRI Kepung. F_{hitung} = 11.025 > F_{tabel} = 2.89.l dengan taraf signifikansi 5%. Besarnya nilai $R^2_{Y(1,2,3)}$ antara hipotesa koordinasi mata-tangan (X_1), kekuatan otot punggung (X_2), kekuatan otot lengan (X_3), dengan ketrampilan servis atas bola voli (Y) adalah 0,5599.

IV. DAFTAR PUSTAKA

A. Hamidsyah Noer. 1995. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Jakarta : Universitas Terbuka.

Beuteltahl, D. 2003. *Belajar Bermain Bola Voli.* Alih Bahasa oleh Tim Redaksi Pionir Jaya. Bandung : Pionir Jaya

Bompa, T.O. 1990. *Theory and Metodology of Training*. Kendall/Hant : IOWA of University.

Harsono. 1998. *Choaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Choaching*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Dirjendikti.

Hasan Doewes. 1993. *Anatomi I Osteologi.* Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Iskandar Z. Adisapoetra dkk. 1999. *Panduan Teknis Tes dan Latihan Kesegaran Jasmani.* Jakarta :Pusat Pengkajian dan Pengembangan Iptek Olahraga Kantor Menteri Negara PEmuda dan Olahraga.

Johnson, B.L. & Nelson, J.K. 1986. *Practical Measuement For Evaluation In Physical Education.* New York Macmillan Publishing Company.

Komite Olahraga Nasional Indonesia Pusat. 1995. *Tes dan Pengukuran Kepelatihan.* Jakarta: Pusat Pendidikan dan Penataran.

M. Sajoto. 1995. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga.* Semarang : Dahara Prize.

M. Yunus. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli.* Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Mulyono. B.1992. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga.* Surakarta : Depdikbud RI. Univesitas Sebelas Maret.

Nurhasan. 1986. *Tes dan Pengukuran.* Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Universitas Terbuka.

Perhimpunan Pembinaan Kesehatan Olahraga Indonesia (PPKORI). 1984. *Kesehatan Olahraga.* Jakarta : Kursus Dasar Kesehatan Olahraga Perhimpunan Pembinaan Kesehatan Olahraga Indonesia (PPKORI).

Sarumpaet, A., Zulfar Djazet, Parno & Imam Sadikun. 19992. *Permainan Besar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Soedarwo, Sunardi & Agus Margono. 1994. *T&P Bola Voli Dasar.* Surakarta : Universitas Sebelas Maret Press.

_____, 2000. *T & P Bola Voli Dasar.* Surakarta : Universitas Sebelas Maret Press.

Sudjana. 1992. *Metode Statistika.* Bandung. Penerbit Tarsito.

Sugiyanto. 1998. *Perkembangan dan Belajar Motorik.* Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Guru dan Tenaga Teknis Bagian Proyek Penataran Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan SD setara D II.

Suharno HP. 1986. *Dasar-dasar Permainan Bola Voli.* Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.

Suharmisi Arikunto. 1999. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta: PT Bina Aksara.

Sutrisno Hadi. 1982. *Analisis Regresi.* Yogyakarta : Andi Offset.

_____. 1982. *Statistik II.* Yogyakarta. Andi Offset.

Viera, B.L. & Fergusson, B.J. 1996. *Bola Voli Tingkat Pemula.* Alih Bahasa Monti. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Yusuf Hadisasmita & Aip Syarifuddin. 1996. *Ilmu Kepelatihan Dasar.* Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Proyek Pendidikan Tenaga Akademik.