HUBUNGAN ANTARA PANJANG LENGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS BAWAH BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA KELAS X SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah SatuSyarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Jurusan PENJASKESREK

Oleh:

TEGUH ARIWIBOWO
NPM. 11.1.01.09.0653

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UNP KEDIRI
2015

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh:

TEGUH ARIWIBOWO

NPM. 11.1.01.09.0653

Judul :

HUBUNGAN ANTARA PANJANG LENGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS BAWAH BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA KELAS X SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Sripsi Jurusan Penjaskesrek
FKIP UNP Kediri

Tanggal:……

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. SETYO HARMONO, M.Pd	Drs. SUGITO, M.Pd

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh:

TEGUH ARIWIBOWO

NPM. 11.1.01.09.0653

Judul :

HUBUNGAN ANTARA PANJANG LENGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS BAWAH BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA KELAS X SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

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

Tanggal : _____

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

PANITIA PENGUJI

		Tanda tangan
1. Ketua	: Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd.	_____
2. Penguji I	: Drs. Sugito, M.Pd.	_____
3. Penguji II	: Drs. Setyo Harmono, M.Pd.	_____

Mengetahui:
Dekan FKIP.,

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

HUBUNGAN ANTARA PANJANG LENGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS BAWAH BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA KELAS X SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

TEGUH ARIWIBOWO
NPM. 11.1.01.09.0653

FKIP – Penjaskesrek
Drs. Setyo Harmono, M.Pd dan Drs. Sugito, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) Adakah hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan service bawah (2) Adakah hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan service bawah (3) Adakah hubungan antara kekuatan otot lengan dengan panjang lengan (4) Adakah hubungan antara kekuatan otot lengan dan panjang lengan dengan kemampuan service bawah pada permainan bola voli pada siswa putra kelas x SMK PGRI 4 Kota Kediri Tahun Ajaran 2014/2015.

Metode penelitian ini menggunakan metode survey dengan teknik tes dan pengukuran. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas X SMK PGRI 4 Kota Kediri sebanyak 88 siswa, sampel dalam penelitian ini diambil secara total sampling yaitu 88 siswa. Variabel penelitian terdiri dari dua variabel bebas yaitu kekuatan otot lengan dan panjang lengan, serta satu variabel terikat yaitu kemampuan servis bawah. Instrumen tes dalam penelitian ini yaitu tes kekuatan otot lengan, tes panjang lengan dan tes servis bawah. Analisis data menggunakan korelasi ganda.

Hasil analisis menunjukkan koefisien korelasi untuk kekuatan otot lengan sebesar 0.300 dengan nilai sig. 0.002 < 0.05 yang berarti hipotesis diterima. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan service bawah. Hal ini berarti bahwa semakin kuat otot lengan maka kemampuan servis bawah semakin baik. Hasil analisis koefisien korelasi variabel panjang lengan sebesar 0.227 dengan nilai sig0.017 < 0.05 yang berarti signifikan, Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara panjang lengan dengan kemampuan service bawah. Hal ini berarti bahwa semakin panjang ukuran lengan maka kemampuan servis bawah semakin baik.

Hasil analisis korelasi ganda sebesar 0.356 yang diuji keberartiannya menggunakan uji F diperoleh F_{hitung} sebesar 6.153 dengan nilai signifikansi adalah 0.003. < 0.05 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan panjang lengan dengan kemampuan service bawah pada siswa putra kelas X SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun ajaran 2014/2015.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan panjang lengan dengan kemampuan service bawah pada siswa putra kelas X SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun ajaran 2014/2015. Disarankan kepada guru dalam penyusunan program latihan fisik untuk kekuatan otot lengan sebaiknya dilakukan latihan yang rutin seperti push up, angkat barbell dengan interval yang teratur supaya bisa optimal, dan seorang guru/pelatih memprioritaskan untuk memilih atlet dengan anatomi tubuh yang tinggi dan mempunyai lengan yang panjang. Selain itu guru disarkan agar melakukan penelitian sejenis untuk mengkaji lebih lanjut faktor-faktor lain yang termasuk dalam penelitian ini.

Kata kunci : hubungan, kekuatan otot, panjang lengan, kemampuan servis bawah

I. LATAR BELAKANG

Seiring dengan kemajuan ilmu serta teknologi, kegiatan olahraga di Indonesia khususnya cabang bola voli mengalami perkembangan yang pesat. Semua ini tidak lepas dari perhatian pemerintah di bidang olahraga, hal ini terbukti dengan keikut sertaan Indonesia dalam pertandingan-pertandingan di tingkat regional, nasional ataupun internasional. Keikut sertaan tim bola voli di Indonesia ditingkat internasional dengan prestasi kurang menggembirakan.

Pemerintah Indonesia dewasa ini sedang giat melaksanakan berbagai program pembangunan,diantaranya adalah bidang olahraga. Bidang olahraga mendapat perhatian serius terutama sekali pada upaya penyelenggaraan dan pembinaan atlet agar dapat berprestasi. Hal ini dapat terwujud karena adanya kerjasama yang baik antara lembaga-lembaga pemerintah, masyarakat, dan instansi terkait.

Berkaitan dengan hal tersebut, bola voli sebagai salah satu cabang olahraga permainan merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat digemari oleh masyarakat. Permainan dilakukan dengan jalan melambungkan bola sebelum bola jatuh ke tanah (*volleying*).

Bola voli menjadi cabang olahraga permainan yang menyenangkan karena dapat beradaptasi dengan berbagai kondisi yang mungkin timbul di dalamnya, dapat dimainkan dengan jumlah pemain bervariasi seperti voli pantai dengan jumlah pemain 2 orang, dan permainan dengan jumlah 6 orang yang biasa digunakan.

Alasan lain yang menyenangkan adalah dapat dimainkan dan dinikmati berbagai usia dan tingkat kemampuan, dapat dimainkan di segala bentuk lapangan seperti rumput, kayu, pasir, ataupun permukaan lantai buatan, dapat dilakukan di dalam ataupun di luar gedung (Viera dan Fergusson, 1996 : 1).

Banyaknya pendirian perkumpulan bola voli, diharapkan dapat menumbuhkan persaingan yang sehat untuk meraih prestasi. Hakekat permainan bola voli adalah kegiatan jasmani yang dilandasi semangat perjuangan melawan diri sendiri dan orang lain, yang jika dipertandingkan harus dilaksanakan secara ksatria sehingga merupakan sarana pendidikan pribadi yang ampuh menuju peningkatan kualitas hidup yang lebih luhur, dimaksudkan bahwa

dalam kegiatan kesegaran jasmani seseorang atau atlet diharuskan memiliki rasa percaya diri, tanpa mengharapkan bantuan orang lain dan sportif sesuai dengan apa yang diperoleh dalam pertandingan.

Menurut Suharno HP yang dikutip oleh Sarnam mengatakan bahwa, bermain bola voli harus mendatangkan kegembiraan, kesenangan dan kebahagiaan hidup bagi orang yang melakukannya, manusia hidup pada dasarnya mencari kebahagiaan lahir dan batin baik di dunia dan di akherat. Takaran kebahagiaan di alam fana sangatlah subyektif, lewat bermain bola voli pun manusia dapat mencari kepuasan lahir dan batin. Permainan bola voli adalah suatu alat untuk mendidik manusia dalam usahanya menyempurnakan kualitas diri sebagai khalifah Allah di bumi. Diharapkan seorang pemain bola voli dapat tumbuh dan berkembang selaras, serasi dan seimbang antara fisik, fikir, sikap mental sesuai dengan cita-cita pendidikan nasional bangsa Indonesia.

Pembinaan serta pengembangan olahraga sebagai bagian dari usaha peningkatan kesehatan jasmani dan rohani. Seluruh masyarakat guna pembentukan watak, disiplin dan sportifitas dan pengembangan prestasi olahraga dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional. Peningkatan prestasi olahraga untuk menuju pencapaian sasaran yang diharapkan dalam pembinaan olahraga diperlukan proses dan waktu yang lama.

Di sekolah permainan bola voli dijadikan suatu kegiatan belajar dan dapat dilakukan sebagai suatu kegiatan pendidikan yang dilaksanakan di waktu senggang, kini bola voli tidak hanya sebagai rekreasi, namun sudah menjadi bagian dari olahraga pendidikan. Sebagai olahraga pendidikan selain sebagai sarana pencapaian tujuan pendidikan, hal yang utama adalah sebagai penunjang pembinaan dan pemeliharaan kesegaran jasmani, dan berperan dalam pembentukan kerjasama pada anak, serta pembinaan sportifitas dan pengembangan sifat-sifat lainnya. Semangat bertanding dan pembentukan mental dapat dikembangkan melalui pertandingan antar kelompok, antar kelas dan antar sekolah. Sekolah juga dilengkapi dengan kurikulum pendidikan jasmani di dalamnya memuat pembelajaran olahraga bola voli sebagai kuri kulum wajib.

Faktor-faktor kelengkapan

yang harus dimiliki seseorang bila ingin mencapai prestasi yang optimal yaitu :

1. Pengembangan fisik
2. Pengembangan teknik
3. Pengembangan mental
4. Kematangan juara (Engkos Kosasih, 1986 : 88)

Pembinaan yang dilakukan dalam pelaksanaan latihan, terkadang kurang seimbang dalam pemberian materi antara keterampilan teknik dasar bermain ataupun latihan kondisi fisik. Diumpamakan jika kedua hal tersebut dibandingkan, perbandingkan latihan yang tidak seimbang akan berpengaruh pada saat tampil dalam pertandingan maupun dalam hasil akhir program, sehingga harapan untuk meraih kemenangan kemungkinan kecil. Untuk itulah dalam upaya peningkatan prestasi olahraga perlu diusahakan pembinaan yang terarah dan berkelanjutan lewat pemanduan bakat, pembibitan, pendidikan serta pelatihan olahraga yang didasarkan pada ilmu pengetahuan secara efektif dan efisien sebagai sarana, mencapai prestasi optimal.

II. METODE

1. Teknik Penelitian

Dalam bab ini akan diuraikan tentang teknik atau ragam yang dipakai dalam melaksanakan penelitian. Sesuai dengan rumusan masalah dan hipotesis yang telah diajukan diatas, maka dalam penelitian ini menggunakan teknik penelitian *deskriptif* yang bersifat *korelasional*. Deskriptif digunakan untuk memperoleh informasi dan gambaran tentang hubungan kekuatan otot lengnan dan panjang lengan dengan kemampuan servis bawah. Sedangkan teknik deskriptif yang bersifat korelasional adalah menerangkan atau mendiskripsikan suatu hubungan antara beberapa variabel, yaitu variabel bebas yang meliputi : kekuatan otot lengan dan panjang lengan sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan servis bawah.

Dengan demikian metode penelitian yang dipilih harus sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian tersebut, sehingga dalam penelitian ini bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Selain itu untuk memperjelas penelitian ini maka perlu adanya suatu rancangan penelitian. Dalam hal ini akan

dibahas secara rinci desain atau rancangan penelitian yang fungsinya yaitu untuk mengetahui hasil pengukuran pada masing-masing variabel yang merupakan gambaran ada tidaknya hubungan pada semua variabel yang diteliti. Sedangkan dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang meliputi kekuatan otot lengan (X_1) dan variabel bebas panjang lengan (X_2) adalah suatu variabel yang dapat mempengaruhi variabel lainya sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan servis bawah (Y), dapat diartikan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. **Terdapat Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Servis Bawah Pada Siswa Putra Kelas X Di SMK PGRI 4 Kota Kediri Tahun ajaran 2014/2015**

   Dari hasil uji hipotesis menunjukkan nilai sig. atau signifikansi untuk kekuatan otot lengan adalah 0.002 (0.002 > 0.05) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan service bawah, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan mempengaruhi kemampuan service bawah. Latihan intensif dan terarah adalah sangat menentukan kualitas kekuatan otot lengan. Secara teoritis kekuatan otot lengan merupakan salah satu faktor penting dalam mempengaruhi service bawah. Kekuatan otot lengan merupakan salah satu faktor fisik yang harus dimiliki seorang pemain bola voli sebab dengan memiliki kekuatan otot lengan yang tinggi, seorang atlet mampu menghasilkan smash ataupun service bawah yang keras dan maksimal. Dalam latihan kekuatan otot lengan tidak dapat dilakukan dalam waktu yang singkat, sehingga harus melalui latihan-latihan yang rutin dengan interval yang teratur supaya bisa optimal, bentuk-bentuk latihan kekuatan otot lengan bisa berupa latihan push up selama satu menit ataupun latihan angkat barbel.

2. **Terdapat Hubungan Panjang Lengan Dengan Kemampuan Servis Bawah Pada Siswa Putra Kelas X Di SMK PGRI 4 Kota Kediri Tahun ajaran 2014/2015**

   Dari hasil uji hipotesis menunjukkan nilai sig. atau

signifikansi untuk kekuatan otot perut 0.017 (0.017 < 0.05) yang berarti terdapat hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan service bawah. Secara teoritis seorang pemain bola voli dengan lengan yang panjang diharapkan akan memberikan sumbangan yang positif dalam pelaksanaan pukulan servis bawah bola voli.

3. **Terdapat hubungan Kekuatan Otot Lengan dengan Panjang Lengan pada Siswa Putra kelas X di SMK PGRI 4 Kota Kediri Tahun ajaran 2014/2015**

   Dari hasil uji hipotesis menunjukkan nilai sig. atau signifikansi untuk X1 dengan X2 adalah 0.123 (0.123 > 0.05) yang berarti tidak terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan dengan panjang lengan. Dari hasil penelitian ini menunjukkan kekuatan otot lengan kurang berpengaruh dengan panjang lengan seorang pemain bola voli.

4. **Uji hipotesis ke 4 Terdapat hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Panjang Lengan dengan Kemampuan Servis Bawah pada Siswa Putra kelas X di SMK PGRI 4 Kota Kediri Tahun ajaran 2014/2015**

   Dari table uji hipotesis secara bersama-sama menunjukkan nilai sig. atau signifikansi 0.003 (0.003 < 0.05) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan panjang lengan dengan kemampuan service atas. Dengan demikian seorang atlet dengan kekuatan otot lengan yang baik dan lengan yang panjang diharapkan akan memberikan sumbangan yang positif dalam pelaksanaan pukulan servis bawah bola voli.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan dari hasil penelitian dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. Hasil analisis koefisien korelasi untuk kekuatan otot lengan sebesar 0.300 dengan nilai sig. 0.002 < 0.05, yang berarti hipotesis diterima. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan service bawah dalam permainan bola voli pada Siswa Putra kelas X di SMK PGRI 4 Kota Kediri Tahun ajaran 2014/2015.

2. Hasil analisis koefisien korelasi untuk kecepatan sebesar 0.227 dengan nilai sig. 0.017 < 0.05, yang berarti hipotesis diterima. Dengan demikian panjang lengan berhubungan secara signifikan dengan kemampuan service bawah dalam permainan bola voli pada Siswa Putra kelas X di SMK PGRI 4 Kota Kediri Tahun ajaran 2014/2015.
3. Hasil analisis korelasi ganda sebesar 0.356 yang diuji keberartiannya menggunakan F hitung sebesar 6.153 dengan nilai sig. 0.003 < 0.05, yang berarti hipotesis diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan panjang lengan dengan kemampuan service bawah dalam permainan bola voli pada Siswa Putra kelas X di SMK PGRI 4 Kota Kediri Tahun ajaran 2014/2015.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Bambang Wijanarko. (2011). *Peningkatan Kondisi Fisik*-Power Point-Naskah tidak diterbitkan Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Bompa, Tudor. O. and G. Gregory Haff. (2009). *Periodization – Theory and Methodologi of Training. 5th edition.* Canada: Human Kinetics.

Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Petunjuk Tes Keterampilan Bola Volley Usia 13-15 Tahun.* Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani-Depdiknas.

Depdiknas, Pusat Bahasa. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Hornby,AS (2000). *Oxford Advanced Leaner's Dictionary.Sixth Edition*. UK:Oxford University Press.

Mulyono Biyakto Atmojo. (1993). *Tes dan Pengukuran Pendidikan Jasmani/Olah Raga.* Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP)-Sebelas Maret University Press.

Munasifah. (2009). *Bermain Bola Voli.* Semarang: Penerbit CV. Aneka Ilmu.

Sugiyanto dan Sudjarwo. (1993). *Materi Pokok Perkembangan dan Belajar Gerak.* Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Suharno. 1974. *Dasar-dasar Permainan Bola Volley.* Yogyakarta: IKIP Negeri Yogyakarta Press.

Sunardi. (2011). *Bola Voli.* Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Tim Pengembangan Pendidikan. (2012). *Pedoman Penulisan Skripsi.* Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendi-dikan (LPP)- Sebelas Maret University Press.

Thomas, Jerry R, (at all). (2005). *Research Methos in Physical Activity.6th edition.* Canada: Human Kinetics.