HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KEMAMPUAN TOLAK PELURU GAYA ORTODHOX PADA SISWA PUTRA KELAS X SMK PGRI 3 KEDIRI

SKRIPSI

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

OLEH:

ATOK MUCHSAN WALOYO
NPM: 11.1.01.09.0084

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI
KEDIRI
2015

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh:

ATOK MUCHSAN WALOYO
NPM: 11.1.01.09.0084

Judul:

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KEMAMPUAN TOLAK PELURU GAYA ORTODHOX PADA SISWA PUTRA KELAS X SMK PGRI 3 KEDIRI

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 25 Agustus 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Wasis Himawanto, M.Or.	**Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.**
NIDN. 0723128103	**NIDN. 0015066801**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh:

ATOK MUCHSAN WALOYO
NPM: 11.1.01.09.0084

Judul:

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KEMAMPUAN TOLAK PELURU GAYA ORTODHOX PADA SISWA PUTRA KELAS X SMK PGRI 3 KEDIRI

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan PENJASKESREK FKIP UNP Kediri
Pada tanggal: 25 Agustus 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd.
2. Penguji I : Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.
3. Penguji II : Wasis Himawanto, M.Or

Mengetahui,
Dekan FKIP
Universitas Nusantara PGRI Kediri

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

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KEMAMPUAN TOLAK PELURU GAYA ORTODHOX PADA SISWA PUTRA KELAS X SMK PGRI 3 KEDIRI

ATOK MUCHSAN W.
NPM: 11.1.01.09.0084
FKIP – Penjaskesrek
Dosen Pembimbing I : Wasis Himawanto, M.Or.
Dosen Pembimbing II : Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Tolak peluru merupakan salah satu cabang olahraga atletik yang pelaksanaannya membutuhkan banyak faktor, antara lain yaitu kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut. Agar tolakan peluru dapat mencapai hasil yang maksimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang hubungan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan kemampuan tolak peluru gaya *ortodhox*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan test dan pengukuran. Dalam penelitian ini menggunakan test dan pengukuran antara lain : 1) Untuk test kekuatan otot lengan dengan melakukan *Push-Up*. 2). Untuk test kekuatan otot perut dengan melakukan *Sit-Up*. 3). Sedangkan hasiltolak peluru dengan melakukan tolak peluru gaya ortodhox.

Hasil penelitian diperoleh dan diolah serta dianalisis, yaitu :

a. Dengan mencari korelasi kekuatan otot lengan(X_1), dengan kemampuan tolak peluru (Y) dapat diperoleh angka sebesar $r\sum X_1Y$ = 0,9708 dengan taraf signifikan 5% = 0,361 dengan N = 30.
b. Sedang mencari korelasi kekuatan otot perut (X_2) dengan kemampuan tolak peluru (Y) dapat diperoleh angka sebesar $r\sum X_2Y$ = 0.8418 dengan taraf signifikan 5% = 0,361, dengan N = 30.
c. Korelasi X_1 dan X_2 dengan Y hasilnya 0.999 signifikan 5% = 0,361 dengan N = 30.

Implikasi dari hasil penelitian ini sebagai konsekuensi atau tindak lanjut atas keputusan yang diambil dan dapat dikemukakan sebagai berikut : Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan kemampuan tolak peluru gaya *ortodhox*.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut : "Terdapat pengaruh atau kontribusi yang positif yang berarti ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan kemampuan tolak peluru gaya *ortodhox*" atau dengan kata lain ada hubungan yang signifikan.

Kediritahun ajaran 2014/2015. Dari hasil analisis data menunjukkan F_0 = 4.445> F_t = 4.11.

Kata Kunci : kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kemampuan tolak peluru gaya ortodhox.

.

I. Latar Belakang Masalah

Masalah kehidupan sehari-hari seseorang selalu melakukan aktifitas jasmani.Baik aktifitas yang kecil bentuknya maupun aktifitas dalam sekala besar.Semua itu dapat dituangkan dalam bentuk gerakan-gerakan.Gerakan-gerakannya dapat berupa gerakan-gerakan tubuh maupun gerakan-gerakan anggota tubuh.Dari gerakan-gerakan tersebut muncul suatu istilah gerak tubuh.Dengan perkembangannya tingkat peradaban manusia maka istilah gerak tubuh berubah menjadi olahraga.

Keberadaan olahraga sudah ada sejak zaman dahulu. Hal ini dapat diketahui dari tata cara seseorang dalam melakukan suatu perburuan. Memang zaman dahulu seseorang akan gemar berburu. Situasi dan kondisi saat itu memang menghendaki sehingga tuntutan hidup hanya tergantung dari hasil buruan.Saat itu bentuk olahraga yang dilakukan masih primitif sekali.Gerakan-gerakan yang dilakukan berupa memasang kapak, membawa tombak, berlari, jalan, melompat, melempar dan berenang.Itu semua dilakukan semata-mata demi mempertahankan kelangsungan hidupnya.

Zaman semakin berubah, olahraga pun mengalami kemajuan.Olahraga mulai digemari dan mendapat tempat tersendiri pada diri manusia. Dalam bentuk mikro misalnya, seseorang yang melakukan olahraga semata hanya untuk kepentingan pribadi belaka. Dengan demikian apa yang mereka lakukan hanya
ingin diakui dan mendapat perhatian yang lebih dari orang lain, sehingga banyak mereka yang berprestasi.

Dalam bentuk makro, olahraga sudah mengarah ke sasaran komunikasi, rasa persaudaraan dan lebih luas lagi ke arah persatuan antar bangsa.Salah satunya adalah mengajak suatu negara untuk bersaing dalam bidang olahraga secara sehat. Sehingga suatu negara yang dibidang olahraga, akan mendapat arti tersendiri bagi negara lain. Setidak-tidaknya mereka tidak akan memandang sebelah mata.

Selain berperan sebagaimana tersebut di atas, olahraga juga dapat berperan dalam meningkatkan derajat dan martabat suatu bangsa di forum internasional. Sebab prestasi olahraga yang dicapai suatu bangsa akan dapat mengangkat derajat dan mengharumkan nama bangsa digelanggang internasional. Bagi suatu negara, olahraga dipandang sebagai bagian yang dapat membawa kebanggaan tersendiri melalui prestasi yang tercipta. Olahraga merupakan salah satu aktifitas manusia yang terdiri dari beberapa cabang olahraga, misalnya bola basket, bola volly, sepak bola, bola tangan,

bulutangkis, tenis lapangan, soft ball, tenis meja, takraw, futsall dan sebagainya. Olahraga tersebut dilakukan hampir semua lapisan masyarakat, khususnya pada anak usia dini.

Tolak peluru merupakan salah satu dari nomor lempar dalam cabang atletik.Untuk mencapai prestasi yang tinggi harus diadakan latihan yang teratur dan terus menerus dengan asuhan dalam pembinaan olahraga prestasi harus profesional dalam arti mempunyai pengetahuan yang luas dan memahami dengan benar azas-azas olahraga dan tujuan prestasi yang diharapkan.

Untuk mencapai prestasi tinggi, salah satu cara adalah menetapkan langkah-langkahnya. Dalam suatu cabang olahraga tertentu kita perlu melihat bahwa cabang olahraga tersebut termasuk klasifikasi biomekanis dari kegiatan olahraga. Klasifikasi yang dimaksud adalah mengelompokkan berdasarkan unsur terpenting yang dipilih yaitu : tipe gerak diperlukan, juga memperhatikan sistem otot-otot dan neurosensorisnya.

Tolak peluru mempunyai karakteristik sendiri yaitu peluru tidak dilemparkan tetapi ditolakkan atau didorong dari bahu dengan satu tangan, hal ini sesuai dengan peraturan IAAF. Tolak peluru sendiri memiliki dua gaya yaitu gaya menyamping (*ortodhox*) dan gaya membelakangi (*obrien*).

Parameter prestasi yang paling penting dalam tolak peluru adalah kecepatan saat melepaskan peluru. Gerak percepatan (akselerasi) terhadap beban relative dan berat peluru dicapai oleh daya kekuatan pelurusan otot-otot tungkai,otot perut, torso/batang tubuh, dan lengan. Hal ini semuanya membutuhkan kekuatan terutama kekuatan maksimum, power dan kekuatan saat menolak, selain itu juga kecepatan bergerak dan semuanya ini harus dapat dikoordinasikan menjadi suatu gerak yang dinamis.

Dalam melakukan tolak peluru berarti harus dapat menguasai teknik dasar tolak peluru, misalnya teknik memegang peluru, sikap awalan, gerakan meluncur, tolakan dan sikap badan setelah menolak.

Untuk membentuk atlet tolak peluru, setiap atlet harus dapat menguasai teknik dasar terlebih dahulu. Dalam mencapai penguasaan teknik-teknik dasar mau tidak mau seorang atlet harus melakukan dengan prinsip-prinsip gerakan teknik yang benar, cermat, sistematis dilakukan secara berulang-ulang terus menerus berkelanjutan. Sehingga akhirnya menghasilkan kerja sama yang baik antara sekumpulan saraf-otot, untuk pembentukan gerak yang harmonis, hingga menghasilkan gerakan-gerakan otomatis.

Adapun unsur-unsur untuk melatih kondisi fisik dalam tolak peluru yaitu : kekuatan (*strength*), kelentukan

(*flexibility*), kecepatan (*speed*), keseimbangan (*balance*), dan koordinasi (*coordination*). Dengan melakukan latihan tersebut secara berulang-ulang otomatis akan meningkatkan kemampuan anaerobik dan meningkatkan kemampuan kerja jantung, latihan kekuatan untuk mengembangkan sistem otot dan tulang, juga latihan peregangan, lari , dan kekuatan akan membuat latihan lebih menarik dan dapat membantu mencegah cidera.

Dan untuk meningkatkan ketahanan maupun kekuatan otot-otot maka diperlukan gerakan-gerakan yang menjadi seorang atlet menjadi kuat maupun menguasainya. Bentuk-bentuk latihan tersebut ada beberapa macam di antaranya adalah dengan melakukan latihan *push-up* dan *sit-ups* yaitu latihan beban dengan menggunakan beban badan sendiri, dengan bertujuan untuk menguatkan otot lengan dan otot perut terhadap prestasi tolak peluru.

Melihat latar belakang tersebut penulis beranggapan bahwa unsur-unsur gerak fisik, kekuatan otot lengan dan otot perut mempunyai hubungan yang erat dengan pencapaian prestasi tolak peluru. Untuk mengetahui seberapa jauh hubungan yang perlu adanya penelitian, dari besar kecilnya hubungan nantinya dapat kita jadikan panduan untuk lebih meningkatkan prestasi tolak peluru atlet-atlet kita. Oleh karena itu penulis mengangkat judul "Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Perut dengan Kemampuan Tolak Peluru Gaya *Ortodhox* pada Siswa Putra Kelas X SMK PGRI 3 Kediri Tahun Pelajaran 2014/2015".

II. METODE PENELITIAN

A. Identifikasi Variabel Penelitian

Untuk mengerti dan mendapatkan data dari ciri-ciri atau sifat khusus dari variabel yang digunakan di dalam penelitian, perlu kiranya variabel tersebut untuk di identifikasi dengan mempersamakan, meneliti, dan nama sesungguhnya dari variabel tersebut.

Di dalam penelitian ini penulis menetapkan tiga variabel yaitu :

1. Variabel X_1 adalah kekuatan otot lengan
2. Variabel X_2 adalah kekuatan otot perut
3. Variabel Y adalah kemampuan tolak peluru gaya ortodhox

Selanjutnya ini merupakan hubungan antara variabel X_1, X_2, Y karena ketiga variabel tersebut sangat terkait dan saling berhubungan satu dengan yang lain.

B. Teknik dan Pendekatan Penelitian

1. Teknik Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian dan hipotesis yang dirumuskan, maka diperlukan suatu metode penelitian.

Dengan terpenuhinya beberapa faktor mengenai metode penelitian tersebut, maka penelitian dapat memperkecil kesalahan dalam menganalisa data.

Didalam penelitian ini penulis menggunakan metode korelasional. Karena metode ini memberikan gambaran ada tidaknya hubungan antara kekuatan otot lengan dan otot perut dengan prestasi tolak peluru gaya ortodhox. Adapun pengungkapan data dan teknik yang sesuai yaitu menggunakan tes dan pengukuran.

2. Pendekatan Penelitian

Karena penelitian berkaitan dengan pengumpulan data untuk menentukan ada tidaknya hubungan antara variabel atau variabel yang berupa angka-angka maka penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif karena data variabel memungkinkan untuk dikuantifikasikan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Deskripsi Data Variabel

Data merupakan unsur terpenting dalam suatu penelitian memberikan jawaban dari sebuah penelitian. Setelah kegiatan pengumpulan data dilaksanakan, maka tahap berikutnya adalah penyajian data dari variabel-variabel penelitian dengan mengutamakan teknik analisa sebagai berikut :

Kekuatan Otot Lengan

Kekuatan adalah kemampuan sekelompok otot dalam kontraksi maksimal untuk mengatasi atau melawan beban. Kualitas kekuatan individu ditentukan oleh beberapa factor salah satunya yaitu volume otot. Dalam penelitian ini kekuatan otot lenganmerupakan variabel bebas yang dilambangkan dengan (**X_1**).

Kekuatan Otot Perut

Kekuatan adalah kemampuan sekelompok otot dalam kontraksi maksimal untuk mengatasi atau melawan beban. Dalam penelitian ini kekuatan otot perut merupakan variabel bebas yang dilambangkan dengan (**X_2**).

Tolak Peluru Gaya Ortodhox

Tolak peluru gaya ortodhox adalah suatu cara melakukan gerakan menolak mulai dari sikap permulaan sampai dengan bergerak ke depan untuk menolakkan peluru dengan keadaan menyamping arah tolakan. Dalam penelitian ini tolak peluru merupakan variabel yang dilambangkan dengan (**Y**). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 4.1.

Analisis Data

Prosedur Analisis Data

Dalam prosedur analisis data ini, peneliti memilih SMA Negeri 1 Campurdarat sebagai tempat penelitian dan siswa putra kelas X sebagai populasi penelitian.

Untuk pengambilan data menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*, karena jumlah

siswa putra terlalu banyak. Dan peneliti hanya mengambil 30 siswa putra sebagai sampel.

Pembahasan

1. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya ortodhox.
   Dari hasil pengujian hipotesis, diperoleh hasil perhitungan r-hitung rx_1y lebih besar dari r-tabel, berarti nilainya signifikan dan Ha diterima.
2. Ada hubungan antara kekuatan otot perut dengan kemampuan tolak peluru gaya *ortodhox*.
   Dari hasil pengujian hipotesis, diperoleh hasil perhitungan r-hitung rx_2y lebih besar dari r-tabel, berarti nilainya signifikan dan Ha diterima.
3. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan kemampuan tolak peluru gaya *ortodhox*.
   Dari hasil pengujian hipotesis, diperoleh hasil perhitungan r-hitung $Ry_{(1,2)}$ lebih besar dari r-tabel, berarti nilainya signifikan dan Ha diterima.

Simpulan

Sesuai dengan judul yang diteliti yaitu : Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Perut dengan Kemampuan Tolak Peluru Gaya *Ortodhox* Pada Siswa Putra X SMK PGRI 3 Kediri Tahun Pelajaran 2014/2015. Maka dapat disimpulkan sesuai dengan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang dilakukan dan dilaporkan di Bab IV yaitu sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan (X_1) dengan kemampuan tolak peluru(Y).
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut (X_2) dengan kemampuan tolak peluru(Y) .
3. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan kekuatanotot perut dengan kemampuan tolak peluru gaya *ortodhox*.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arifin. *Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dan Kelentukan dengan Tolak Peluru Gaya Ortodhox Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 2 Tugu Tahun Pelajaran 2009/2010*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Kediri : PJKR. UNP Kediri.

Effendi, Ahmad. *Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Perutdengan PrestasiTolak Peluru Gaya Obrien Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Kalidawir Tahun Pelajaran*

2010/2011. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Kediri : PJKR. UNP Kediri.

Gerry, A. 2003. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Hadi, Sutrisno. 2000. *Analisa Regresi*. Yogyakarta : Andi.

Lukman, OT. 1994. *Kinesiology*. Surabaya: IKIP Surabaya.

Lutan, Rusli. Harsono. & Supandi. 1991. *Manusia dan Olahraga*. Bandung : ITB/IKIP Bandung.

Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta :Direktorat Jendral Olahraga, Depdiknas.

Purnomo,Eddy dan Dapan. 2011. *Dasar-dasar Gerak Atletik*. Yogyakarta : Alfamedia.

Sajoto, M. 1998. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang : FPOK – IKIP Semarang.

Sidik, Didik. *Mengajar dan Melatih Atletik*. 2010. Bandung : PT Remaja RosdakarySoedarto, BA. 1986. *Diktat Atletik*. Kediri : SGO.

Soedarto, BA. 1986. *Diktat Atletik*. Kediri : SGO.

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