HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS 50 M PADA SISWA PUTRA SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2015/2016

ARTIKEL SKRIPSI

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

Oleh :

ANGGORO WIDYA SURYANTO
NPM: 11.1.01.09.1440

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UNP KEDIRI
2016

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh:

ANGGORO WIDYA SURYANTO

NPM: 11.1.01.09.1440

Judul:

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS 50 M PADA SISWA PUTRA SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2015/2016

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diajukan kepada Panitia Ujian
Prorgam Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tangggal: _____

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Drs. Sugito, M.Pd.	**Wasis Himawanto, M.Or.**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh:

ANGGORO WIDYA SURYANTO

NPM: 11.1.01.09.1440

Judul:

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS 50 M PADA SISWA PUTRA SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2015/2016

Telah dipertahankan di depan Panitia Sidang/Ujian Skripsi
Program Studi Penjaskesrek FKIP UNP Kediri
Pada tanggal : _____

Dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan

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

Mengetahui:
Dekan FKIP.,

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

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS 50 M PADA SISWA PUTRA SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2015/2016

ANGGORO WIDYA SURYANTO
NPM: 11.1.01.09.1440

FKIP – Penjaskesrek
Drs. Sugito, M.Pd dan Wasis Himawanto, M.Or.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui apakah ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada atlet pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun ajaran 2015/2016. (2) Mengetahui apakah ada hubungan antara power otot tungkai dengan kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada atlet pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun ajaran 2015/2016. (3) Mengetahui apakah ada hubungan antara power otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada atlet pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun ajaran 2015/2016.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisa korelasional yaitu menerangkan adanya hubungan antara variabel bebas yang meliputi kekuatan otot lengan dan power otot tungkai dan variabel terikat yaitu kecepatan renang gaya bebas 50 meter.. Pengumpulan data menggunakan data tes dan pengukuran. Untuk mengukur kekuatan otot lengan menggunakan tes angkat tubuh 30 detik (*Pull-up*), untuk power otot tungkai menggunakan tes loncat tegak (*Vertical Jump*), untuk kecepatan renang menggunakan tes renang gaya bebas dengan menempuh jarak 50 meter. Ketiga data tersebut diolah menggunakan analisa statistik memakai rumus korelasi ganda.

Simpulan hasil penelitian adalah (1) Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun ajaran 2015/2016. (2) Ada hubungan antara power otot tungkai dengan kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun ajaran 2015/2016. (3) Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan power otot tungkai dengan kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun ajaran 2015/2016.

Kata Kunci : Kekuatan Otot Lengan, Power Otot Tungkai, Kecepatan Renang Gaya Bebas

I. LATAR BELAKANG

Olahraga adalah salah satu aktivitas fisik manusia yang terdiri dari berbagai cabang, yang diantaranya adalah bola voli, sepak bola, bulu tangkis, tenis, renang, atletik, beladiri, dan lain-lain. Salah satu cabang olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia adalah renang. Renang sebagai aktivitas jasmani merupakan salah satu cabang olahraga yang populer dan berkembang pesat di negara kita. Renang merupakan salah satu cabang olahraga yang memiliki keunikan, hal ini disebabkan karena olahraga renang dilakukan di air, tidak seperti olahraga lain yang dilakukan pada media tanah (lapangan) dan udara.

Sutrisno (2007: 1) menjelaskan bahwa renang ternyata telah di kenal sejak zaman prasejarah. Berdasarkan gambar-gambar yang berasal dari zaman batu dapat ditelusuri adanya gua-gua bagi para perenang di dekat Wadi Sora sebelah barat daya Mesir. Seorang samurai di Jepang dituntut mempunyai kemampuan renang. Sejarah mencatat, pertandingan renang pertama diselenggarakan oleh Kaisar Suigui pada 36 SM (sebelum masehi). Perebutan gelar juara renang telah dimulai di Eropa sekitar tahun 1800. Pada waktu itu, sebagian besar perenang menggunakan gaya dada. Renang gaya bebas pertama kali diperkenalkan oleh Arthur Trudgen. Gaya ini kemudian mulai dikombinasikan dengan gaya kaki yang menendang oleh Richard Cavill pada tahun 1902. Pada abad pertengahan, renang termasuk dalam tujuh kemahiran yang harus dimiliki oleh para ksatria termasuk berenang dengan membawa senjata.

Olahraga renang pertama kali dipertandingkan dalam Olimpiade modern 1896 di Athena, Yunani. Pada Olimpiade ini, hanya empat nomor yang di pertandingkan dari rencana semula enam nomor. Masing-masing adalah nomor 100 meter, 500 meter, 1200 meter, nomor bebas, dan 100 meter bagi para pelaut. Olimpiade kedua diselenggarakan di Paris, Prancis pada 1900. Olimpiade tersebut mempertandingkan nomor 200 m, 1000 m, 4000 m, nomor bebas, 200 m gaya dada, dan 200 m nomor

beregu. Persatuan Renang Internasional (*Federation Internationale Natation Amateur*/FINA) dibentuk tahun 1908 semula menetapkan, gaya kupu-kupu adalah variasi gaya dada. Gaya ini baru menjadi gaya terpisah di tahun 1952. Wanita baru diperkenankan ikut pertandingan renang pada Olimpiade 1912 di Stockholm, Belanda. Itu pun baru nomor bebas.

Renang memiliki empat gaya yang sering digunakan dalam berbagai perlombaan, yaitu gaya bebas, gaya dada, gaya punggung, dan gaya kupu-kupu. Gaya yang sering dipakai adalah gaya bebas. Menurut Kurniawan (2011: 7) gaya bebas merupakan renang dengan posisi dada menghadap ke permukaan air. Kedua belah tangan secara bergantian digerakkan jauh ke depan dengan gerakan mengayuh, sementara kedua belah kaki secara bergantian dicambukkan naik turun ke atas dan ke bawah. Sewaktu berenang gaya bebas, posisi wajah menghadap ke permukaan air. Pernapasan dilakukan saat lengan digerakkan ke luar dari air, saat tubuh menjadi miring dan kepala berpaling ke samping. Sewaktu mengambil napas, perenang bisa memilih untuk menoleh ke kiri atau ke kanan.

Sebagai cabang olahraga prestasi, renang termasuk olahraga kompetitif yang memerlukan gerakan eksplosif, kecepatan dan juga membutuhkan kekuatan otot yang baik. Hal ini perlu ditunjang oleh kondisi fisik yang baik, yang tentunya diperlukan beberapa latihan fisik yang mengarah ke target latihan pula. Menurut Harsono (2008: 101), latihan fisik atau training adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya. Tanpa kondisi fisik yang baik, atlet tidak akan dapat mengikuti latihan-latihan, apalagi bertanding dengan sempurna.

Tolok ukur prestasi renang adalah bagaimana seorang perenang melakukan renang untuk mencapai prestasi maksimal. Kecepatan diharapkan dalam menempuh jarak tertentu dengan waktu yang seminimal mungkin. Kecepatan renang sangat dipengaruhi oleh kualitas otot yang dimiliki perenang. Oleh karena itu

pemberian latihan khusus pada otot tersebut perlu mendapat perhatian yang lebih dengan tidak mengesampingkan latihan bagi kelompok otot pendukung lainnya.

Menguasai gaya bebas, atlet harus memiliki kekuatan otot lengan dan otot bahu serta power otot tungkai yang baik. Seorang atlet dengan memiliki ketiganya, akan dapat mengkoordinasikan gerak tubuhnya secara maksimal pada saat melakukan renang gaya bebas. Untuk mendapatkan sebuah kekuatan otot lengan serta power otot tungkai yang baik, perlu dilakukan latihan fisik yang direncanakan secara sistematis, berulang-ulang, dengan kian meningkat beban latihannya. Hal ini akan memungkinkan kesegaran jasmani semakin meningkat, terampil, kuat, dan efisien, sehingga diharapkan akan memberikan tolok ukur kecepatan dalam berenang yang baik pula.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul: "Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan dan Power Otot Tungkai terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 M Pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun ajaran 2015/2016".

II. METODE

1. Teknik Penelitian

Teknik penelitian adalah kegiatan untuk mengembangkan dan menguji suatu kebenaran pengetahuan dengan menggunakan cara-cara ilmiah untuk mencapai tujuan melalui proses yang sistematis dan analisis yang logis. Penggunaan metode penelitian yang tepat akan memperoleh hasil yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah sesuai dengan aturan yang berlaku.

Sesuai dengan permasalahan dan hipotesis yang telah dijabarkan di atas, penelitian ini dilakukan dengan teknik deskriptif yang berarti akan memberikan gambaran menurut fakta sebenarnya di lapangan mengenai hubungan antara kekuatan otot lengan dan power otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian.

Penelitian ini bersifat analisis karena selain akan melukiskan gambaran yang apa adanya, dengan teknik eksperimental. Cara

mengungkapkan data dilakukan dengan cara menggunakan tes dan pengukuran.

Adapun rancangan penelitian adalah sebagai berikut.

a. Pengumpulan populasi: pendataan jumlah populasi penelitian
b. Pengambilan sampel: dari seluruh populasi yang sudah terkumpul dengan jumlah 31 anak, diambil keseluruhan untuk di jadikan sampel dan diberi test.
c. Pelaksanaan tes angkat tubuh 30 detik (*Pull-up*) untuk mengukur kekuatan otot lengan dan tes loncat jauh (*Standing Board Jump*) untuk mengukur power otot tungkai pada keseluruhan sampel
d. Tes kecepatan renang gaya bebas dengan jarak 50 meter bagi keseluruhan sampel.

2. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pengambilan data secara langsung di lapangan melakukan tes, yaitu tes angkat tubuh 30 detik (*pull-up)*, tes loncat jauh (*Standing Board Jump*) dan kecepatan renang gaya bebas 50 meter. Menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, dengan alasan bahwa data yang diperoleh melalui tes dan pengukuran berwujud angka-angka. Mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dari hasilnya. Metode kuantitatif, menurut Sugiyono (2008:14) diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Berdasarkan pengetesan $r_{x_2(x_1y)}$ tentang hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter yang ternyata signifikan, maka (H_o) di tolak dan (H_a) diterima, yaitu Ada hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri.

2. Berdasarkan pengetesan $r_{x_1(x_2y)}$ tentang hubungan antara power otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter yang ternyata signifikan, maka (H_o) di tolak dan (H_a) diterima, yaitu Ada hubungan antara power otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri.
3. Berdasarkan pengetesan $R_{x_1x_2y}$ tentang hubungan antara kekuatan otot lengan dan power otot tungkai dengan kecepatan renang gaya bebas 50 meter yang ternyata signifikan, maka (H_o) di tolak dan (H_a) diterima, yaitu Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan power otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri.

A. Simpulan

Setelah mengumpulkan data dan menganalisa, maka simpulan yang dapat dikemukakan dari penelitian adalah sebagai berikut.

1. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri.
2. Ada hubungan antara power otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri.
3. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan power otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri.

IV. DAFTAR PUSTAKA

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

Furqon. 2002. *PLAIOMETRIK Untuk Meningkatkan Power*. Surakarta: Program Studi Ilmu Keolahragaan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.

Kurniawan, Feri. 2011. *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta: Laskar Aksara.

Muhidin, Sambas Ali. 2009. *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur Dalam Penelitian*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Nurhasan. 2002. *Penilaian Pembelajaran Penjaskesrek*. Jakarta: Pusat Penerbitan UNIVERSITAS TERBUKA

Purnama, Sapta Kunta. 2010. *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka

Ryanceetoz. 2011. *Pengertian dan Definisi Dalam Olahraga*. (online). tersedia: http://ryanceetoz-gfmblog.blogspot.com/2011/03/pengertian-dan-definisi-dalam-olahraga.html. diunduh 30 Agustus 2015.

Sugiyanto. 2008. *Perkembangan dan Belajar Gerak*. Jakarta:

Universitas Terbuka, Depdikbud.

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

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

Sutrisno. 2007. *Mempersiapkan Perenang Berprestasi*. Jakarta: PT. Musi Perkasa Utama

Syamzani,Irwan. 2010. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Renang 50 m Gaya Bebas. (online). tersedia: http://irwansyamzani. blogspot.com/2010/05/hubungan-daya-ledak-otot-tungkai.html diunduh 30 Agustus 2015

Thomas, David G. 2006. *Renang Tingkat Pemula*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Perkasa

Muctava. 2014. *Penilaian Pembelajaran Penjaskesrek*. Surabaya: Pusat Penerbitan UNIVERSITAS TERBUKA