HUBUNGAN ANTARA POWER OTOT TUNGKAI DAN POWER OTOT LENGAN TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA *CRAWL* 50 METER PADA SISWA KELAS XI SMK PGRI 3 KEDIRI TAHUN2015

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S-1) Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Oleh :

ANAM FAUZI

NPM. 11.01.09.1404

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2015

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

Oleh :

ANAM FAUZI
NIM: 11.1.01.09.1404

Dengan Judul :

HUBUNGAN ANTARA POWER OTOT TUNGKAI DAN POWER OTOT LENGAN TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA *CRAWL* 50 METER PADA SISWA KELAS IX SMK PGRI 3 KEDIRI 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 :
Rurah Andayani Bekti, M.Pd.	Wasis Himawanto, M.Or.

ii

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Oleh :

ANAM FAUZI
NIM: 11.1.01.09.1404

Dengan Judul :

HUBUNGAN ANTARA OTOT TUNGKAI DAN POWER OTOT LENGAN TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA *CRAWL* 50 METER PADA SISWA KELAS IX SMK PGRI 3 KEDIRI 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

Anam Fauzi, NPM: 11.1.01.09.1404 Hubungan Antara Power Otot Tungkai dan Power Otot Lengan Kecepatan Renang Gaya *crawl* 50 meter pada siswa Kelas XI SMK PGRI 3 Kediri Tahun 2015.

Permasalahan penelitian adalah : 1) Apakah ada hubungan antara power otot tungkai dengan kecepatan renang gaya crawl 50 meter pada siswa SMK PGRI 3 Kediri Tahun 2015?2).Apakah ada hubungan antara power otot lengan dengan kecepatan renang gaya crawl 50 meter pada siswa SMK PGRI 3 Kediri Tahun 2015?3)Apakah ada hubungan antara power otot tungkai dan power otot lengan dengan kecepatan renang gaya crawl 50 meter pada siswa SMK PGRI 3 Kediri Tahun 2015?

Penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu power otot tungkai (variabel x1), power otot lengan (variabel x2), sedangkan variabel terikatnya yaitu kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter (variabel Y). populasi dari penelitian ini semua siswa dan sampelnya diambil secara acak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jumlah populasi 45 siswa dan jumlah sampel yang diambil 45 siswa secara acak pada siswa kelas XI SMK SMK PGRI 3 KEDIRI sebagai sampel.. Untuk mengetahui hubungan antar variabel maka dilakukan analisis data dengan menggunakan SPSS 12.

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini yaitu dari hasil Berdasarkan hasil analisis data penelitian dalam skripsi ini, dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter pada siswa SMK PGRI 3Kediri tahun Pelajaran 2014/2015. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai p value (sig.) sebesar 0,000 sehingga p value (sig.) <0,5.

Ada hubungan yang signifikan antara power otot lengan dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter pada siswa SMKPGRI 3Kediri tahun Pelajaran 2014/2015. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai p value (sig.) sebesar 0,000 sehingga p value (sig.) <0,5.

Ada hubungan yang signifikan antara power otot lenga dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter pada siswa SMK PGRI 3Kediri tahun Pelajaran 2014/2015. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai 0,275 value (sig.) sebesar 0,000 sehingga p value (sig.) <0,5.

Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter pada siswa PGRI 3 Kediri tahun Pelajaran 2014/2015. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai 0,339 value (sig.) sebesar 0,000 sehingga p value (sig.) <0,5

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional (UU No. 20 Tahun 2003).

Olahraga mempunyai peranan yang penting dalam kehidupan manusia. Melalui olahraga dapat dibentuk manusia yang sehat jasmani, rohani serta mempunyai kepribadian, disiplin, sportivitas yang tinggi sehingga pada akhirnya akan terbentuk manusia yang berkualitas. Suatu kenyataan yang bisa diamati dalam dunia olahraga, menujukkan kecenderungan adanya peningkatan prestasi olahraga yang pesat dari waktu ke waktu baik tingkat daerah proponsi maupun nasional dan internasional. Hal ini dapat dilihat dari pemecahan-pemecahan rekor dan mendapat medali dalam kejuaraan yang terus dilakukan pada cabang olahraga tertentu, penampilan teknik yang efektif dan efisien dengan ditinjau oleh kondisi fisik yang baik.

Olahraga renang merupakan cabang olahraga aquatik yang telah dilakukan sejak jaman dahulu. Salah satu tujuan renang pada waktu itu adalah alat beladiri dalam menghadapi tantangan alam seperti banjir. Kemudian renang berkembang menjadi satu cabang olah raga yang digemari oleh masyarakat, sama seperti atletik, senam, dan angkat besi. Olahraga renang merupakan olahraga yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan fisik pada umumnya (Setiawan, 1991:110)

Di Indonesia renang merupakan salah satu cabang olahraga yang dibina secara khusus. Banyak club-club renang yang ada di Indonesia yang mencetak atlit-atlit renang yang berprestasi baik nasional maupun internasional. Atlit-atlit renang yang berbakat dipusatkan dalam program latihan dan pembinaan prestasi. Melalui sistem terpadu dan berkesinambungan, atlit dibina baik fisik, teknik, taktik maupun mental bertandingnya.

Banyak club-club renang yang ada di Indonesia yang telah banyak mencetak atlit-atlit renang yang berprestasi baik di tingkat nasional seperti: PON, POMNAS, KEJURDA, POMDA maupun tingkat internasional seperti SEA GAMES dan OLIMPIADE. Ektrakulikuler siswa SMK PGRI 3 Kediri banyak mencetak atlit yang telah mengikuti banyak

pertandingan dalam berbagai kejuaraan. Seperti KEJURDA, LKS Daerah sampai Nasional, O2SN Daerah sampai Nasional, PORPROV dan kejuaraan kejuaraan lainnya.

Persatuan Renang Seluruh Indonesia (PRSI) adalah salah satu induk organisasi yang membina atlitnya sejak usia dini. Renang merupakan salah satu dari tiga cabang olahraga selain senam dan atletik yang wajib dipertandingkan dalam setiap penyelenggaraan pesta olahraga multievent, seperti PON, SEA Game, Asian Game, dan Olompiade. Dikenal ada empat macam gaya dalam olahraga renang, yaitu gaya bebas (*crawl stroke*), gaya punggung (*back stroke*), gaya kupu-kupu (*butterfly stroke*), dan gaya dada (*breas stroke*).

Cabang olahrga renang banyak nomer yang diperlombakan. Pada nomor –nomor tersebut diikuti oleh atlit putra dan puteri dari berbagai kelompok umur yang ada direnang, yaitu kelompok umur senior atau usia 18 tahun keatas, kelompok umur I atau usia 15 – 17 tahun, kelompok umur II atau usia 13-15 tahun, kelompok umur III atau usia 11-13 tahun, kelompok umur IV atau usia 10 tahun kebawah (Kasiyo Dwijowinoto, 1980:11)

Gaya *crawl* oleh sebagian kalangan disebut gaya bebas atau fresstyle. Hal ini sebetulnya salah, karena gaya bebas merupakan nama nomor perlombaan renang , sedangkan gaya *crawl* merupakan salah satu teknik renang. Dikarenakan pada setiap perlombaan nomor gaya bebas, hampir perenang memakai teknik gaya *crawl* maka sering disebut gaya bebas. Renang gaya *crawl* adalah suatu gaya renang yang dilaksanakan dengan posisi badan telungkup, atau dapat dikatakan balikan dari renang gaya punggung. Bedanya hanya renang gaya punggung dilakukan perenang dengan cara punggung selalu berada dibawah, sedangkan gaya *crawl* telungkup posisi tubuhnya.

Renang gaya *crawl* membutuhkan kelengkapan kondisi fisik agar mampu mendapatkan prestasi lebih tinggi, disamping penguasaan teknik, taktik serta strategi. Seperti yang dikemukakan oleh Mochamad Sajoto (1988) pembinaan kondisi fisik dalam olahraga bahwa kalau seseorang atlit ingin berprestasi harus memiliki kondisi fisik seperti: Kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak otot (*muscular power*), kecepatan (*speed*), koordinasi (*coordination*), fleksibilitas (*flexibility*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*).

Menurut Counsilman yang dikutip Soedjoko ada kelompok unsur utama dari kondisi fisik yang dibutuhkan untuk dapat melakukan unjuk kerja yang baik, yaitu kekuatan,

daya tahan, dan kelentukan (1992; 13). Selain didukung faktor fisik, perenang juga harus menggunakan akalnya, hal ini yang menjadikan perenang sebagai kegiatan yang matang dan menyenangkan. Dalam cabang renang tolak ukur prestasi ditentukan oleh waktu tempuh. Keberhasilan perenang untuk memenangkan suatu perlombaan pada dasarnya berasal dari kecepatan perenang. Kecepatan perenang adalah hasil dari dua kekuatan. Kedua kekuatan yang dimaksud, yaitu kemampuan perenang untuk menghasilkan daya dorong dan mengurangi hambatan. Menurut Sokarno(1982;2) kekuatan yang mendorong maju disebut dorongan (propulsi) dan ditimbulkan oleh lengan dan tungkai. Menambah daya dorong dapat dilakukan dengan meningkatkan tenaga dorong yaitu melatih kekuatan otot. Munurut Sokarno (1982 :3) hambatan disebabkan oleh air yang harus dibawanya saat melakukan renang, untuk mengurangi hambatan dapat dilakukan sesuai dengan bentuk hambatannya. Sebenarnya kekuatan dorongan ini dilakukan oleh tekana yang ditimbulkan oleh lengan dan tungkai ketika lengan dan tungkai mendorong air kebelakang (Sokarno, 1982;6). Menurut hukum yang berlaku untuk benda yang dimasukkan kedalam air ada 3 kategori hambatan, yaitu: hambatan bentuk, hambatan gelombang, dan hambatan gesekan (Tri Tunggal Setiawan, 2004:2)

Pada perenang gerakan laju kedepan ditentukan oleh anggota tubuh bagian atas berupa ayunan lengan (*stroke*) dan gerakan anggota tubuh bagian bawah berupa gerakan menendang (*kick*) dengan koordinasi gerak yang tepat. Gerakan ayunan dan gerakan menendang oleh kemampuan otok untuk membangkitkan tenaga terhadap suatu ketahanan dan kekuatan merupakan komponen yang sangat penting dari kemampuan fisik yang ada. Selain kekuatan pada lengan dan telapak tangan maupun tungkai sebagai alat penggerak maju kedepan dalam renang.

Menurut Wilmore dan Costill dalam M. Sajoto (1995: 122), menyatakan bahwa *cardiorespyratory endurence* tinggi dapat meningkatkan kemampuan prestasi dan mengurangi cidera. Keadaan cardiovaskular yang baik akan menyuplai kebutuhan biologis tubuh pada waktu istirahat maupun saat kerja keras akan diperlancar. Kelancaran tersebut dimungkinkan apabila alat-alat peredaran darah yang mengalirkan darah sebagai media penghantar untuk memberi zat-zat makanan dan oksigen yang sangat diperlukan jaringan tubuh dapat menjalankan fungsinya dengan sempurna dan efisien bila mana memperoleh latihan-latihan dengan dosis yang benar dan tepat. Oksigen sangat penting bagi sel tubuh untuk membakar

(mengoksidasi) makanan secara terus menurus untuk mendapatkan energi guna mendorong aktifitas, mendorong metebolisme, menjaga temperatur tubuh. Olahraga akan meningkatkan pemakaian pembuluh darah kapiler. Dampak keadaan ini akan menyebabkan bertamabahnya darah kedalam jaringan yang sedang aktif, dan pada otot akan mempengaruhi daya tahannya. Peningkatan voleme darah dan jumlah sel darah akan terjadi dan ini pula yang berarti bertambahnya kapasitas darah dalam membawa oksigen. Keadaan ini menguntungkan bagi peningkatan penampilan kerja jaringan (Dangsina Moeleok, 1984:46).

Pada perubahan terhadap tubuh akibat olahraga, ada 2 organ tubuh yang terjadi bersama-sama dan sukar dipisahakan perubahannya. Pernapasan dan peredaran darah sering disebut dengan cardio respiratori, sedang otot dan asyaraf disebut neuro muscular. Sering kali orang yang belorahraga terengah-engah karena kekurangan oksigen. Pada cardio respiratory dapat dipastikan pada orang berolahraga akan terjadi kenaikan fungsi dari respirasi maupun kenaikan dari cardio (termasuk darah dan pembuluhnya) yang mengakibatkan orang terengah-engah dan berdebar-debar (Sadono Sumosirdjuno, 1992.2)

Dengan demikian hubungan olahraga dengan kapasitas paru sangatlah barkaitan dengan erat karena seseorang yang memiliki kapasitas paru yang baik maka dalam melakukan olahraga dia tidak akan merasa mudah lelah.

Dari uraian dan berbagai pendapat diatas maka, penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul: *"Hubungan antara Power otot tungkai dan Power Otot lengan dengan Kecepatan Renang Gaya Crawl siswa SMK PGRI Kediri Tahun 2015"*

II. METODE

A. Identifikasi Variabel Penelitian

Dalam suatu penelitian masalah metode mempunyai peranan penting. Hasil penelitian dikatakan ilmiah apabila metode itu relevan dengan obyek yang ditelitinya serta sesuai dengan maksud penelitian.

Sesuai dengan permasalahan dan hipotesis penelitian yang sudah diajukan, maka penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode korelasi. Penelitian korelasional

merupakan suatu macam penelitian yang digunakan untuk mengetahui besar hubungan yang ada antara dua variabel.

Prosedur penelitian korelasional meliputi pengukuran dua variabel atau lebih suatu sampel subyek yang untuk dilakukan perhitungan koefisien korelasi antara pasangan nilai dari variabel penelitian tersebut.

Besar koefisien korelasi dipengaruhi oleh variabilitas nilai-nilai yang dikorelasikan. Selain itu kualitas instrumen pengukuran yang digunakan juga berpengaruh terhadap koefisien korelasi. Hasil nilai yang mendekati nol menggambarkan adanya hubungan yang lemah. Sedangkan nilai mendekatkan +1 atau-1 menyatakan hubungan yang kuat sedangkan variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini yaitu :

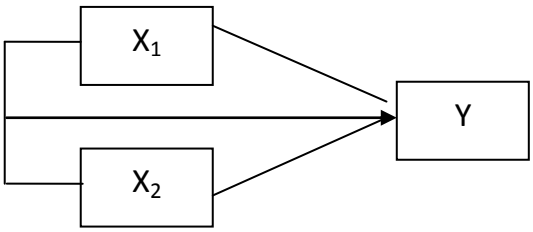
1. Variabel bebas (X) : yaitu variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat. Jadi variabel yang diukur sejauh mana variabel tersebut mempengaruhi variabel terikat.
   a. Variabel bebas dalam penelitian ini (X_1) adalah power otot tungkai
   b. Variabel bebas dalam penelitian ini (X_2) adalah power otot lengan
2. Variabel terikat (Y) : yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas dan variabel yang akan diukur sampai sejauh mana variabel tersebut dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecepatan renang gaya Crawl pada siswa kelas XI SMK PGRI 3 kediri. Inilah yang dibuktikan ada hubungan atau tidak dalam penelitian ini

B. Teknik dan Pendekatan Penelitian

1. Teknik Penelitian

Sesuai dengan masalah-masalah dan hipotesis-hipotesis yang telah diajukan di muka, maka penelitian ini dilaksanakan dengan metode diskriptif, karena akan

memberikan diskriptif atau gambaran menurut apa adanya tentang hubungan kecepatan lari dan daya ledak otot kaki dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok.



Gamabr 3.1
Bagan hubungan antar variabel

Keterangan

X_1 dan X_2 : variabel bebas

Y : variabel terikat

2. Pendekatan penelitian

Mengacu pada teknik yang diambil dalam penelitian nini yaitu menggunakan teknik penelitian deskriptif korelasional maka yang dipakai untuk analisis datanya menggunakan teknik analisis kuantitatif atau bisa disebut juga dengan analisis statistik. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pendekatan penelitian dengan analisis kuantitatif karena jenis penelitian yang telah dilaksanakan ada bebera variabel lengkap. Teknik pendekatan penelitian merupakan masalah yang penting juga dalam suatu penelitian, terutama dalam penelitian ilmiah,. Benar tidaknya kesimpulan yang diambil, sangat ditentukan oleh tepat tidaknya pendekatan penelitian yang dalam hal ini menggunakan suatu analisis data yang kauntitatif.

C. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Dalam rencana penilitian ini akan dilaksanakan di kolam renang Tirto Yoso kota kediri yang mana tempat Ektrakulikuler SMK PGRI 3 Kediri Berlatih.

2. Waktu penelitian

Dengan berdasarkan beberapa pertimbangan terkait waktu, tempat dan biaya serta persetujuan dari dosen pembimbing maka rencana penelitian ini akan dilaksanakan secara formal akan dilaksanakan pada minggu kedua april tahun 2015

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Arikunto, Suharsimi(1996:115) populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian. Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai karakteristik tertentu dan mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel, sedangkan sampel merupakan bagian kecil dari suatu populasi. Sedangkan Sugiyono (2008:117) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perenang SMK PGRI 3 kediri yang jumlah 45 mahasiswa.

2. Sampel

Menurut Arikunto, Suharsimi (1996 : 117) Sampel adalah sebagian atau wakil yang diteliti. Sebagai sampel sebaiknya memiliki ciri-ciri yang sama dengan populasi sehingga dapat menggambar keadaan populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul – betul representatif (mewakili), (Sugiyono, 2008 : 118). Sampel dalam penelitian ini adalah perenang dalam Ektrakurikuler kediri.

E. Metodologi

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan rancangan penelitian analisis faktor. Dalam penelitian ini terdapat variabel-variabel sebagai berikut:

1) Variabel bebas terdiri atas:

a. Power otot tungki

b. Power otot lengan

2) Variabel Terikat terdiri atas:

Prestasi Renang Gaya Crawl

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Deskripsi Data

Tujuan penelitian dapat dicapai dengan pengumpulan data dari masing-masing variabel penelitian.

1. Power Otot Tungkai

Berdasarkan tabel Deskripsidata penelitian diatas diperoleh informasi; Deskripsidata untuk variabel power otot tungkai berdasarkan hasil penelitian dengan sampel sejumlah 45 ektrakurikuler siswa SMK PGRI 3 kediridiperoleh rata-rata power otot tungkai sebesar 79,26cm dengan standar deviasi sebesar 7,27 skor tertinggi 98cm dan skor terendah 60cm.

2. Power Otot Lengan

Deskripsidata untuk variabel power otot lengan berdasarkan hasil penelitian dengan sampel sejumlah 45 ektrakurikuler siswa SMK PGRI 3 kediridiperoleh rata-rata power otot lengan sebesar 689,65m/kgbbdengan standar deviasi sebesar 117,94 skor tertinggi 955,50m/kgbb dan skor terendah 410,00m/kgbb

3. Prestasi Renang Gaya Crawl 50 M

Deskripsidata untuk variabel prestasi renang gaya crawl 50 m berdasarkan hasil penelitian dengan sampel sejumlah 45 ektrakurikuler siswa SMK PGRI 3

kediridiperoleh rata-rata prestasi renang gaya crawl 50 m sebesar 44,82s dengan standar deviasi sebesar 8,12 skor tertinggi 58,42s dan skor terendah 30,49s.

B. Uji T-score

Uji T-score digunakan untuk menghilangkan aneka ragam nilai yang dapat menyebabkan penilaian yang salah, dimana kualitas penilaian, kualitas tes sangat berpengaruh terhadap penilaian hasil. Dalam penelitian ini, nilai atau hasil untuk power otot tungkai , panjang tungkai,kapasitas paru,luas telapak tangan, panjang lengan, power otot lengan**,**dan prestasi renang gaya crawl dikatakan baik jika hasilnya semakin besar, dan sebaliknya untuk prestasi renang gaya crawl dikatakan baik bila nilainya semakin kecil, oleh karena itu dengan menggunakan *T-scores* yang ditetapkan 5 atau 50 maka normalisasi *standart score* dapat dilakukan dan pengaruh bias dapat dihilangkan. Hasil data setelah dilakukan *T-score* dapat dilihat dalam lampiran.

C. Hasil Analisis Faktor dan Pengujian Hipotesis

1. Hasil Analisis Faktor *Apnea* Jarak

Hasil analisis faktor pengaruh power otot tungkai, dan power otot lengan**,**terhadapprestasi renang gaya crawl 50m dapat dilihat dari hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan program SPSS *for windows release12* Analisis ini dilihat dari *standardizedregression weight* yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6 Hasil Analisis Faktor

			Estimate
Y	<---	X1	.339
Y	<---	X6	.275

Sumber: SPSS *for windows release12(2002)*

Berdasarkan hasil analisis faktor dalam tabel 4.6 diperoleh masing-masing pengaruh variabel X terhadap variabel Y yaitu sebagai berikut:

a. Hubungan yang signifikan power otottungkai terhadap prestasi renang gaya crawl 50 m sebesar 0,339. Hal ini berarti apabila power otot lengan naik 1 satuan, prestasi renang gaya crawl 50 m naik sebesar 0,339.

b. Hubungan yang signifikan power otot lengan terhadap prestasi renang gaya crawl 50 m sebesar 0,275. Hal ini berarti apabila power otot lengan naik 1 satuan, prestasi renang gaya crawl 50 m naik sebesar 0,275.

2. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan bantuan program AMOS versi 21.

a. H1: Power otot tungkai berpengaruh terhadap prestasi renang gaya crawl 50m

Hipotesis ini bertujuan untuk menguji apakah Power otot tungkai memiliki pengaruh terhadap prestasi renang gaya crawl 50m. Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.6, uji signifikansi terhadap hipotesis 1 signifikan, karena diperoleh nilai probabilitas 0,038 atau lebih kecil dari 0,05 yang berarti hipotesis 1 yang diajukan signifikan pada taraf signifikansi 5% (H1 diterima).

b. **H2: Power otot lengan berpengaruh terhadap prestasi renang gaya crawl 50 m**

Hipotesis ini bertujuan untuk menguji apakah power otot lengan memiliki pengaruh terhadap prestasi renang gaya crawl 50 m. Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.6, uji signifikansi terhadap hipotesis 6signifikan, karena diperoleh nilai probabilitas 0,010 atau lebih kecil dari 0,05 yang berarti hipotesis 6 yang diajukan signifikan pada taraf signifikansi 5% (H6 diterima).

2.Pembahasan Hasil Penelitian

a. Deskripsi Data Penelitian

Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan faktor fisik mempunyai nilai yang bervariatif. Faktor power otot tungkai mahasiswa berkisar antara 60 cm sampai dengan 98 cm, dengan rata-rata power otot tungkai 79,26cm. Power otot lengan antara 410 sampai dengan 955,50 dengan nilai rata-rata 689,65 dan prestasi renang gaya crawl 50m antara 30,49 sampai dengan 58,42 dengan nilai rata-rata sebesar 44,82.

1. Pengujian hipotesis

Dari hasil pengujian hipotesis yang pertama diperoleh bahwa pada power otot tungkai terhadap prestasi renang gaya crawl 50 m diperoleh hasil yang signifikan pada taraf signifikansi 5%. Kemudian dari hasil pengolahan data yang dihasilkan *standardized regression weight* diperoleh nilai pada koefisien regresi positif untuk power otot tungkai terhadap prestasi renang gaya crawl 50 m sebesar 0,339.

Prestasi renang gaya crawl 50 m sangat dipengaruhi oleh seberapa besar faktor dari power otot tungkai yang sangat baik, walaupun power otot tungkai bukan satu-satunya faktor yang berpengaruh pada prestasi renang tetapi pada kasus kebanyakan perenang merupakan satu-satunya sumber dorongan maju. Karena dengan power otot tungkai yang baik pula para perenang dapat menggunakannya sebagai alat penyeimbang dan sebagai penjaga agar kaki dapat tetap tinggi dalam posisi mendatar, disamping itu juga untuk menetralkan pengaruh dari pemulihan lengan setelah mengayun.Berdasarkan dari hasil deskripsi data untuk power otot tungkai diperoleh rata-rata 79,26cm.

Pengujian hipotesis kedua pada faktor power otot lengan terhadap prestasi renang gaya crawl 50 mdiperoleh hasil signifikan pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan *standardized regression weight* diperoleh nilai korfisien regresi positif untuk power otot lengan dan prestasi bermain tenis meja sebesar 0,275.

Prestasi renang gaya crawl 50 m ditentukan power otot lengan dimana dalam olahraga renang selalu dituntut selalu melakukan gerakan memutar lengan untuk mengayun secara terus menerus dan cepat sehingga diperlukan power otot lengan untuk melakukan gerakan secepat mungkin.Selain itu juga berperan dalam mengatur keseimbangan tubuh pada saat berada didalam air. Berdasarkan deskripsi data untuk variabel power otot lengan berdasarkan dari sampel sejumlah 45 ektrakurikuler siswa SMK PGRI 3 kediridiperoleh rata-rata power otot lengan sebesar 689,65, skor tertinggi 955,50 dan skor terendah 410,00

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dalam skripsi ini, dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter pada siswa PGRI 3Kediri tahun Pelajaran 2014/2015. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai p value (sig.) sebesar 0,000 sehingga p value (sig.) <0,5.
2. Ada hubungan yang signifikan antara power otot lengan dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter pada siswa PGRI 3Kediri tahun Pelajaran 2014/2015. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai p value (sig.) sebesar 0,000 sehingga p value (sig.) <0,5.
3. Ada hubungan yang signifikan antara power otot lenga dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter pada siswa PGRI 3Kediri tahun Pelajaran 2014/2015. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai 0,275 value (sig.) sebesar 0,000 sehingga p value (sig.) <0,5.

   Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter pada siswa PGRI 3 Kediri tahun Pelajaran 2014/2015. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai 0,339 value (sig.) sebesar 0,000 sehingga p value (sig.) <0,5

IV. DAFTAR PUSTAKA

Angelica. *Jurnal Anak Sekolahan dan Otaku*. Online. http://reborn-angel.blogspot.com (accesed 22/09/11)

Anwar M . Pasau, 1986. *Melatih Atlit Untuk Menghasilkan Prestasi Prima Dalam Olahraga.* Surabaya

Bakir, Suyoto dan Suriyanto. 2009. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia.* Tangerang: Karisma Publishing Group.

Bloomfield, j., Ackland, T.R & Elliott, B.C 1994. Applied Anatomy And Biomechanics in Sport. Victoria. Blackwell Scientific Publishing Group.

Bompa, O Tudor. 1990. *Theory And Methodology Of Training: The Key To Athletic Perfoemace*. Second Edition Debuqoe Iowa: Kendall/ Huns Publishing Company. 1994. *Theory And methodology of trining*, Dubuque, Iowa: huns Publishing company

Dansina Moleok, Arjatma Tjokronegoro. 1984. *Kesehatan dan Olah raga.* Jakarta : Fakultas Kedokteran UI.

Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian.* Yogyakarta: Andi Offset.

David L. Gallahue & John C. Ozmun. 1998. *Understanding Motor Development*: *infants, children, adolecents, adults*.

Emzir.2008. *Metodilogi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kulitati*. Jakarta : Rajagrafindo Persada.

Eri, pratiknyo Dwi kusworo, 2000. *Petunjuk Praktis Tes dan Pengukuran Olahraga.* Semarang : FIK UNNES.

Guyton, 1990. *Fisiologi kedokteran*. Jakarta: EGC.

M. Yunus. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli.* Jakarta. Depdikbud Dirjendikti.

H. Clarke. 1997. *Mechanical and Manafactur.* Texas. Austin

Hamidsyah Noer. 1996.*Ilmu Kepelatihan Lanjut:* Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Hardianto Wibowo.1980. *Anatomi* (*Miologi*), Jakarta: FPOK IKIP Jakarta.

Harsono,1988. *Coaching And Aspek-aspekpsikologi Dalam Coaching*. Jakarta: Derjandikti.

Hatmisari , Dwi. 2005. *Panduan Pentapan parameter tes*. Jakarta.

Holman, JP. 2002. *Perpindahan Nafas.* Jakarta. Erlangga

----------*http:/id.wikipedia.org/wiki/kemampuan*. Diakses 8 Desember 2012.

----------*http:/id.wikipedia.org/wiki/fisik*. Diakses 22 Mei 2013

----------*http://kumpulan-artikel-olahraga.blogspot.com/2011/11/komponen-komponen-dan-status- kondisi.html.* diakses 22 Mei 2013.

----------*http://www. Sport-fitness-advisor.com/power-training.html.* diakses 9 juni 2013

Ismaryanti, 2008. *Test dan pengukuran olahraga. Jakarta* : Departemen Pendidikan dan Kebudyaan . Dirjendikti.

Imam Hidyat, 1997. *Beomechanics*. Bandung: FPOK IKIP Bandung

Injil Perjanjian Baru

Joko, Pekek Irianto. 2007. *Paduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*

Jusunu, Hairy. 1989. *Fisiologi Olahraga.* Jilid 1. Jakarta. Depdikbud

Kismoyo Dwijowinoto, 1980. *Renang Pengembangan Pembelajaran Teknik dan Taktik*. Semarang : IKIP Semarang.

Maglischo, Ernest W.1996. *Swimming Even Faster*. London. Arizona State University.

M. Sajoto,1995. *Peningkatan dan pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam olahraga*. Semarang: Dahara Press.

Malina, Boachard and Bar,. Or. 2004. *Maturation, and Psycal Activity.*

Muchtamadji M.A.1999/2000. ILMU FAAL DASAR. Jakarta : Depdikbud.

Nurhasan, 1986. *Tes dan pengukuran dalam pendidikan jasmani*. Jakarta: Depdikbud

Nossek J. 1982. *General Theory Of Training, National, Institut for Sport.* Africa Press

Pearce, Evelyn C . 1999. *Anatomi dan Fisioligo untuk Paramedis*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Pete Russel R, Mc. Clenag dan Rotela R. 1993. *Dasar-dasar Ilmu Kepelatihan*. Diterjemah oleh Kasiyo Dwijawiyanto. Semarang: IKIP Semarang

Petrus Lukmanto. 1996. *Sistem Pernapasan*. Jakarta: Alex Media Gramidia.

Sadoso Sumardono. 1996. Kesehatan dalam olahraga. Jakarta:PT gramedia Pustaka utama.

Sugiono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif* .Bandung : CV Alfabeta

Sugiyanto. 1987. *Perkembangan Gerak*. Surakarta. UNS Press

Suharno HP. 1993. *Metodoligi Penelitian*. Yogyakarta: IKIP Yoyakarta.

Suharno HP,.1986. *kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta. FPOK

Suharsimi Arikunto, 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.

Sikadoyanto. 2005. *Penghantar Teori dan Metodoligi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FKO-FIK-UNY.

Sukarno, 1982. *Ilmu Pengtahuan Tentang Renang*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

Sumarno. 1999. *Olahraga Pilihan II*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Sarwono, J. dan Budiono, H. 2012. *Aplikasi untuk Riset Sripsi, Tesis dan Desertasi Menggunakan SPSS, Amos dan Exel.* Jakarta: PT Alex Media Kumputidoa