HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN TUBUH DENGAN PRESTASI TOLAK PELURU GAYA MENYAMPING PADA SISWA KELAS V DAN VI SDN TULUNGREJO 01 KEC.GANDUSARI BLITAR

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Penjaskesrek

Oleh :

UBBAY NURIL ARFIDAH
NPM: 10.1.01.09.1592

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

UBBAY NURIL ARFIDAH
NPM: 10.1.01.09.1592

Judul:

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN TUBUH DENGAN PRESTASI TOLAK PELURU GAYA MENYAMPING PADA SISWA KELAS V DAN VI SDN TULUNGREJO 01 KEC.GANDUSARI BLITAR

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi Penjaskesrek
FKIP UNP Kediri

Tanggal: ……..

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Sugito, M.Pd	Rahman Diputra, M.Pd
NIDN. 0004086001	NIDN. 0706048901

Skripsi oleh:

UBBAY NURIL ARFIDAH
NPM: 10.1.01.09.1592

Judul:

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN TUBUH DENGAN PRESTASI TOLAK PELURU GAYA MENYAMPING PADA SISWA KELAS V DAN VI SDN TULUNGREJO 01 KEC.GANDUSARI BLITAR

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan Penjaskesrek FKIP UNP Kediri
Pada tanggal: 23 Mei 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia penguji:

1. Ketua : Drs. Sugito, M.Pd
2. Penguji I : Puspodari, M.Pd
3. Penguji II : Rahman Diputra,, M.Pd

Mengetahui:
Dekan FKIP.,

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

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN TUBUH DENGAN PRESTASI TOLAK PELURU GAYA MENYAMPING PADA SISWA KELAS V DAN VI SDN TULUNGREJO 01 KEC.GANDUSARI BLITAR

UBBAY NURIL ARFIDAH
NPM: 10.1.01.09.1592
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi
Drs.Sugito,M.Pd dan Rahman Diputra,M.Pd.,
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Mencapai prestasi yang maksimum perlu untuk mengetahui unsur-unsur gerak fisik yang berperan penting dalam gerakan tolak peluru. Permasalahan penelian ini adalah (1)Apakah ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping (2)Apakah ada apakah ada hubungan antara kelentukan tubuh dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping (3)Apakah ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping. Sedang tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping pada siswa kelas V Dan VI SDN Tulungrejo 01 Kec.Gandusari Blitar Tahun Pelajaran 2015/2016.

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas V Dan VI SDN Tulungrejo 01 Kec.Gandusari Blitar Tahun Pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 68 siswa, sampel yang diambil sebanyak 30 anak dengan cara diacak atau random.

Dalam penelitian ini tes push up digunakan untuk mengetahui kekuatan otot lengan dan standing trunk flexion digunakan untuk mengukur kelentukan tubuh sedangkan tes tolak peluru digunakan untuk mengetahui sampai dimana prestasi tolak peluru gaya menyamping.

Untuk memperoleh hasil penelitian ini digunakan metode statistik yang tepat yaitu dengan menggunakan teknik analisa dengan rumus mean, standart deviasi, korelasi dan t tes.

Dari hasil analisa data diperoleh rX1Y 0,03201 dan rX2Y 0.02629 dengan r tabel dengan taraf signifikan 5 % dan taraf signifikan 1 % ternyata r hitung hubungan yang positif antara kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping. Dengan demikian hipotesis yang diajukan dapat dibuktikan atau dapat diterima.

Kata Kunci : kekuatan otot lengan, kelentukan tubuh, prestasi tolak peluru gaya menyamping

I. LATAR BELAKANG

Manusia merupakan makhluk yang aktif, dengan demikian mereka banyak bergerak. Demikian pula berarti semua fungsi tubuh yang menunjang gerakan pada manusia disesuaikan dengan kebutuhan gerak yang dilakukan. Kodrat manusia sejak lahir sudah dikaruniai sifat-sifat dasar tumbuh dan berkembang, dan hal tersebut dihubungani oleh cara hidupnya dan lingkungan sekitar. Salah satu di antara macam-macam aktivitas fisik yang banyak digemari oleh manusia adalah olahraga.

Olahraga merupakan salah satu aktivitas fisik manusia yang terdiri dari beberapa cabang, salah satu cabang olahraga yang digemari oleh masyarakat Indonesia dan pernah membawa nama harum negara di percaturan internasional adalah atletik. Untuk mengharumkan nama bangsa dalam cabang olahraga atletik dalam lari 100 meter yang saya pilih nomor tolak peluru gaya menyamping yang sesuai dengan judul dan kemampuan penulis.

Penguasaan ketrampilan tolak peluru diperoleh melalui proses belajar kekuatan gerak. Belajar kekuatan gerak mengikuti kaidah dalam proses belajar pada umumnya. Belajar merupakan suatu fenomena atau gejala yang tidak bisa diamati secara langsung. Gejala-gejala tersebut hanya dapat diduga atau diketahui dari tingkah laku atau penampilan seseorang.”Penampilan merupakan tingkah laku seseorang yang teramati, yang dapat dipergunakan sebagai sarana untuk mengukur hasil belajar”(Robert N. Singer, 1980). Ketrampilan yang ditunjukkan di dalam penampilan gerak seseorang / *individu* merupakan suatu gejala tentang sesuatu hal yang telah dipelajari

Menurut Margareth D.Robb (1972:7) Belajar kekuatan gerak dimaknai sebagai belajar kekuatan gerak merupakan suatu pengaturan kembali pola-pola gerak yang dapat mengakibatkan perubahan tingkah laku sebagai suatu hasil dari proses belajar/ latihan yang dapat ditampilkan.

Di dalam belajar tolak peluru seseorang akan melakukan gerakan-gerakan kekuatan otot lengan dan bahu. Agar dapat melakukan gerakan-gerakan tersebut dengan baik diperlukan kemampuan fungsi *motorik* yang baik pula. ”Fungsi *motorik* pada manusia terdiri dari dua unsur,diantaranya: (1) kekuatan, (2) kelentukan ”(Vladimir Krejci dan Peter Koch, 1979:62).

”Kekuatan *(strength*) adalah kemampuan sekelompok otot dalam *kontraksi* maksimal untuk mengatasi atau melawan beban ”(Schmolinsky, dikutip oleh Vladimir Krejci dan Peter Koch, 1979:62). Kekuatan di dalam olahraga merupakan dasar utama untuk bergerak. Dari kekuatan dapat ditimbulkan bermacam-macam aspek di dalam olahraga, seperti : *“Power, force, speed* dan stamina” (Sukintaka, 1978:14).”Kualitas kekuatan *individu* ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain: *volume* otot, struktur otot koordinasi sadar dari saraf otot, dan jenis kelamin”(Radio Poetro, 1983:38). Kekuatan

otot lengan yang kuat dapat mencapai tolakan yang maksimal.

Kelentukan (*flexibelity*) adalah kemampuan seseorang untuk memperluas/memperbesar gerakan suatu sendi (*range of movement in or around the joint*). Jadi kelentukan menyangkut semua sendi pada tubuh manusia. Kualitas kelentukan dihubungani oleh struktur/hubungan tulang, jaringan ikat yang memperkuat sendi, otot dan kulit. Kelentukan otot kaki dan pinggang sangat besar hubungannya dengan prestasi tolak peluru

Berpijak dari uraian diatas, penulis berkesimpulan bahwa pentingnya melakukan tes kekuatan otot lengan, kelentukan tubuh dan tolak peluru gaya menyamping sebagai suatu parameter kemampuan fisik. Dengan demikian , pada penelitian ini yang akan di uji adalah " Hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping pada siswa kelas V dan VI SDN Tulungrejo 01 kec. Gandusari Blitar."

II. METODE

A. Identifikasi Variabel Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan tiga variabel antara variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel bebas yaitu : kekuatan yang dilambangkan dengan X_1 dan kelentukan yang dilambangkan dengan X_2. Sedangkan variabel terikat adalah: tolak peluru gaya menyamping yang dilambangkan Y.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di SDN Tulungrejo 01 Kec.Gandusari Blitar. Waktu penelitian untuk variabel bebas (kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh) di laksanakan tanggal 13 Oktober 2015 dan untuk variabel terikat (prestasi hasil belajar tolak peluru gaya menyamping) dilaksanakan pada tanggal 20 Oktober 2015.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V dan VI SDN Tulungrejo 01 Kec.Gandusari Blitar. Tahun Pelajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa 68 anak. Mengingat jumlah siswa *relatif* banyak sehingga tidak mungkin peneliti mengadakan penelitian dengan jumlah siswa lebih dari populasinya, maka peneliti menggunakan sampel sejumlah 30 anak yang diambil secara *random* (acak) dalam populasi mendapatkan kesempatan untuk dipilih sebagai sampel. Maka pen 21 sejumlah 30 siswa yang diambil dari populasi sejumlah 68 siswa yang ada.

D. Instrumen Penelitian

Sesuai dengan variabel yang hendak diukur, maka instrumen yang dipergunakan dalam penelitian ini ada tiga macam tes yang dilakukan :

1. Tes Kekuatan

a. Nama kegiatan yaitu *Push Up*.
b. Perlengkapan :
   - Formulir skore.
   - *stopwatch*
   - Alat tulis.
c. Tujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan sampel yang diteliti

2. Tes Kelentukan
   a. Nama alat yang digunakan yaitu: *Trunk Flexion* (meja kelentukan).
   b. Perlengkapan :
      - Kapur.
      - Formulir skor
      - Alat tulis.
      - *stopwatch*
      - *Trunk Flexion*.
   c. Tujuan untuk mengukur kelentukan tubuh
   d. Petunjuk pelaksanaan, tes *tee* berdiri tegak di atas bangku, perlahan-lahan membungkukkan tubuh serta menjulurkan kedua tangan ke bawah semaksimal mungkin untuk melampaui kedua ibu jari kaki dan ditahan selama 30 detik.
   e. Penilaian, hasil yang dicatat adalah angka-angka skala yang dicapai oleh kedua ujung jari tangan. Bila tes *tee* dapat mencapai skala dibawah permukaan bangku maka hasilnya *positif* (dihitung dari permukaan sampai skala yang dicapai kedua ujung jari). Misalnya seorang siswa melakukan tes dengan hasil 5 cm di bawah permukaan bangku maka ditulis + 5,0 cm, bila kedua ujung jari tangan hanya mencapai skala di atas bangku 5 cm maka ditulis – 5,0 cm dan hasilnya *negatif*

3. Tes Tolak Peluru Gaya Menyamping
   a. Nama alat yang dipergunakan peluru tolak peluru
   b. Perlengkapan :
      1. Satu bidang lapangan tolak peluru.
      2. Rafia
      3. Materan
      4. Formulir skors
      5. Alat tulis
   c. Tujuan: untuk mengukur seberapa jauh tolakan

E. Teknik Pengambilan Data

Untuk pengambilan data pada kekuatan otot lengan sampel diukur dengan melakukan gerakan *push up*.

Kelentukan tubuh, sampel diukur kelentukannya dengan menggunakan alat *Trunk Flexion* dengan nilai satuan cm.

Prestasi tolak peluru gaya menyamping, tolakkan diukur pada jatuhnya peluru yang terjauh.

F. Teknik Analisa Data

Di dalam menganalisa data yang sudah diperoleh menggunakan teknik statistik dengan analisis korelasi. Yang langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Mencari Mean X = $\frac{\sum X_1}{N}$
2. Rentangan (R) = $X_1t - X_2r$
3. Jumlah Interval (K) = 1 + 3,3 log N
4. Interval Kelas (i) = $\frac{R}{K}$
5. Mencari Standart Deviasi (SD) = $\frac{\sqrt{\sum fX_1^2 - \frac{(\sum fX)^2}{N}}}{N-1}$
6. T – Score = $50 + 10\frac{(X - \overline{X})}{SD}$
7. Mencari korelasi antara kekuatan otot lengan dengan prestasi tolak peluru rX_1Y = $\sqrt{\frac{\sum X_1Y}{(\sum X_1^2)(\sum Y^2)}}$
8. Mencari korelasi kelentukan tubuh dengan prestasi tolak peluru $rX_2Y = \sqrt{\frac{\sum X_2Y}{(\sum X_2^2)(\sum Y^2)}}$

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Deskripsi Data Variabel

Kekuatan otot lengan dalam penelitian ini kekuatan otot lengan merupakan variabel bebas yang dilambangkan (X_1) yang skornya bergerak antara 7,0–23,0 dengan rata-rata 13,33.

Kelentukan tubuh dalam penelitian ini kelentukan tubuh merupakan variabel bebas yang dilambangkan dengan (X_2) yang skornya bergerak antara 2–10 dengan rata-rata 7,43.

B. Analisa Data

Pengujian Hipotesis Kedua

Hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping yang hipotesisnya : hipotesis nihil (Ho) berbunyi : Tidak ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan tolak peluru gaya menyamping. Pengujian hipotesisnya dilakukan pengetesan rX_1Y dalam taraf signifikan 1% dan 5%

Pengujian Hipotesis Ketiga

Hubungan antara kelentukan tubuh dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping yang hipotesanya :

Hipotesa Nihil (Ho) berbunyi: tidak ada hubungan antara kelentukan tubuh dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping. Pengujian hipotesisnya dilakukan pengetesan rX_2Y dalam taraf signifika 1% dan 5%

C. Interpretasi

a. Berdasarkan pengetesan rX_1Y tentang hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping yang ternyata signifikan. Maka (Ho) ditolak dan (Ha) diterima, yaitu ada hubungan antara kelentukan tubuh dengan prestasi tolak peluru.

b. Berdasarkan pengetesan rX_2Y tentang hubungan antara kekuatan tubuh dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping yang ternyata signifikan, maka (Ho) ditolak dan (Ha) diterima. Yaitu: ada hubungan antara kekuatan tubuh dengan prestasi tolak peluru.

c. Berdasarkan pengetesan rX_1X_2Y tentang hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping yang ternyata signifikan maka Ho ditolak dan Ha diterima. Yaitu: ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping.

D. Kesimpulan

a) Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping. Dengan demikian latihan-latihan otot untuk membentuk kekuatan otot lengan dalam menunjang tolak peluru dan atletik dibutuhkan.

b) Ada hubungan antara kelentukan tubuh dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping. Dengan demikian menuntut penguasaan teknik juga memperhitungkan kelentukan tubuh

c) Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan dengan prestasi tolak peluru gaya menyamping.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arma Abdullah. 1985. Olahraga Untuk Pelatih dan Pembina. Yogyakarta.

Aip Syarifudin. 1983. Pengetahuan Olahraga. Bandung.

Dangsina Moeloek, Arjatmo Tjokronegoro. 1994. Kesehatan dan Olahraga, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.

Gunter Bernhard. 1986. Prinsip Latihan Tinggi, Jauh dan Lompat Jangkit serta Galah. Semarang: Dahara Price Semarang.

GBHN. TAP MPR No. II/MPR/1983

Hasnan Said. 1972. Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Jess Jesver. 1982. Belajar dan Berlatih Atletik. Bandung: Pioner.

Lukman OT. 1985. Biomekanika. Surabaya: FPOK IKIP Surabaya.

Morgan, Clifford T. 1979. Introduction to Psychology. Kogakosa: McGraw Hill.

Napitupulu WP. 1978. Kebijaksanaan Olahraga di Indonesia. Jakarta.

Siregar MF. 1978. Peranan Olahraga Dalam Pembangunan Bangsa. Jakarta.

Singer. 1980. Ilmu Pengetahuan Melatih.

Soebroto Moch. 1975. Masalah-Masalah Dalam Kedokteran Olahraga, Latihan Olahraga dan Coaching. Olympic Solidarity of the International Olympic Commite.

Soedarto. 1986. Diktat Atletik. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Sudjana. 1986. Metode Statistik. Bandung: Tarsito.

U. Jonath/E.Hagg/R. Krampel. 1986. Atletik Lari dan Latihan Teknik Lompat. Jakarta: Rosda Jaya Putra.