HUBUNGAN ANTARA PANJANG LENGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN TOLAK PELURU GAYA MEMBELAKANGI PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SEMESTER GENAP MTs NEGERI MODEL TRENGGALEK KABUPATEN TRENGGALEK TAHUN PELAJARAN 2014/2015

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

Oleh :

MOCHAMAD WAHYU PRASETYA
NPM : 11.1.01.09.0830

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2015

Skripsi oleh:

MOCHAMAD WAHYU PRASETYA
NPM : 11.1.01.09.0830

Judul:

HUBUNGAN ANTARA PANJANG LENGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN TOLAK PELURU GAYA MEMBELAKANGI PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SEMESTER GENAP MTs NEGERI MODEL TRENGGALEK KABUPATEN TRENGGALEK TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Penjaskesrek
FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: Agustus 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Wasis Himawanto, M.Or.	Drs. Setyo Harmono, M.Pd.

ii

Skripsi oleh:

MOCHAMAD WAHYU PRASETYA
NPM : 11.1.01.09.0830

Judul:

HUBUNGAN ANTARA PANJANG LENGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN TOLAK PELURU GAYA MEMBELAKANGI PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SEMESTER GENAP MTs NEGERI MODEL TRENGGALEK KABUPATEN TRENGGALEK TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Penjaskesrek FKIP UNP Kediri
Pada tanggal : Agustus 2015

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

PANITIA PENGUJI

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

Mengetahui,
Dekan FKIP

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

HUBUNGAN ANTARA PANJANG LENGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN TOLAK PELURU GAYA MEMBELAKANGI PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SEMESTER GENAP MTs NEGERI MODEL TRENGGALEK KABUPATEN TRENGGALEK TAHUN PELAJARAN 2014/2015

MOCHAMAD WAHYU PRASETYA
NPM:11.1.01.09.0830
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan-Program Study Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Mochamadw17ri@gmail.com
Wasis Himawanto, M.Or dan Drs. Setyo Harmono, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Kemampuan tolak peluru gaya membelakangi dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya adalah faktor fisik. Diantara beberapa macam kemampuan kondisi fisik yang cukup besar memberikan pengaruh adalah panjang lengan dan kekuatan otot lengan.

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu (1) Adakah hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya membelakangi, (2) Adakah hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya membelakangi, (3) Adakah hubungan antara panjang lengan dengan kekuatan otot lengan, (4) Adakah hubungan antara panjang lengan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya membelakangi pada siswa putra kelas VIII semester genap MTs Negeri Model kabupaten Trenggalek tahun pelajaran 2014/2015?

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan korelasional, populasi penelitiannya siswa putra kelas VIII MTs Negeri Model Trenggalek tahun pelajaran 2014/2015 sejumlah 121 siswa, dengan sampel 65 siswa yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling.*
Pengambilan data penelitan meliputi pengukuran panjang lengan, kekuatan otot lengan (tes *push up*), dan tes tolak peluru gaya membelakangi diperoleh dengan analisis data statistik, rx1y=0,5678 pada taraf signifikasi 5% (0,244), artinya ada hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya membelakangi. rx2y=0,7625 pada taraf signifikasi 5% (0.244), artinya ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya membelakangi. rx1x2=0,5245 pada taraf signifikasi 5% (0,244), artinya ada hubungan yang signifikan antara panjang lengan dengan kekuatan otot lengan. Hasil penghitungan Rx1x2y=0,7876 dan setelah diuji signifikansinya diperoleh hasil F= 50,8525 pada taraf signifikasi 5% (3,15), artinya ada hubungan antara panjang lengan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya membelakangi.

Kesimpulan yaitu ada hubungan yang signifikan antara panjang lengan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya membelakangi pada siswa putra kelas VIII semester genap MTs Negeri Model Trenggalek kabupaten Trenggalek Tahun Pelajaran 2014/2015. Melihat besarnya kontribusi yang diberikan, panjang lengan dan kekeuatan otot lengan agar diperhatikan dengan baik. Selain itu haruslah ada jadwal latihan yang baku dan latihan yang lebih intensif agar diperoleh hasil yang optimal.

Kata kunci : Panjang lengan, Kekuatan Otot Lengan, Kemampuan Tolak Peluru Gaya Membelakangi.

I. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan bagian dari kehidupan manusia. Dengan berolahraga secara rutin kesegaran jasmani dan kondisi fisik seseorang dapat ditingkatkan. Sehingga untuk melakukan kegiatan atau aktifitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Melalui kegiatan olahraga dapat membentuk manusia yang sehat jasmani dan memiliki watak disiplin serta sportif yang pada akhirnya akan membentuk manusia yang berkualitas.

Atletik merupakan kegiatan jasmani yang terdiri dari gerakan-gerakan yang dinamis dan harmonis, yaitu jalan, lari, lompat dan lempar. Atletik juga merupakan sarana untuk pendidikan jasmani dalam upaya meningkatkan kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelenturan, kelincahan, koordinasi, dan sebagainya. Istilah atletik berasal dari bahasa Yunani yaitu *Athlon* atau *Athlum* yang berarti perlombaan atau pertandingan sedangkan orang yang melakukannya disebut *Athleta* (Atlet).

Pertandingan tolak peluru tercatat pada awal abad ke-19 di Skotlandia dan merupakan bagian dari kejuaraan amatir di Inggris pada tahun 1866. Tolak peluru merupakan event olimpiade modern asli yang diadakan di Athena, Yunani tahun 1896. Kini perlombaan-perlombaan resmi yang diselenggarakan oleh PASI menggunakan peluru bulat yang dibuat dari bahan logam (kuningan/besi), (Soegito, 1986:22).

Tolak peluru mempunyai karakteristik tersendiri yaitu peluru tidak dilemparkan akan tetapi ditolakan atau didorong dengan satu tangan. “Tolak peluru adalah suatu dorongan atau tolakan terhadap sebuah peluru dengan satu tangan yang bermula dari pangkal bahu”, (Irwansyah, 2007:130). Untuk memperoleh hasil tolak peluru yang baik diantaranya ditentukan oleh teknik yang benar. Tamsir Riyadi (1985:21), mengatakan bahwa kekuatan, daya ledak, kecepatan, kelentukan, kelincahan, ketangkasan, koordinasi, rileksi dan keseimbangan memberikan pengaruh terhadap hasil tolak peluru. Tamsir Riyadi (1985:122), menyatakan bagaimana cara menolak peluru yang betul, perlu meninjau beberapa segi yang menyangkut masalah teknik menolak peluru secara keseluruhan, yaitu: cara memegang peluru, cara meletakan peluru dibahu, sikap menolak, gerakan menolak dan gerakan setelah menolak.

Dalam tolak peluru, berat peluru yang digunakan dalam perlombaan atletik tergantung pada jenis perlombaannya seperti perlombaan yang bersifat nasional dan olimpiade yaitu 7,25 kg untuk putra dan 4 kg untuk putri, sedangkan untuk pemula peluru yang digunakan yaitu 5 kg untuk putra dan 3 kg untuk putri. Dalam melakukan tolak peluru faktor yang paling penting adalah penggunaan teknik yang benar, selain teknik ada beberapa komponen yang dibutuhkan untuk menambah hasil suatu tolakan menjadi maksimal seperti tinggi badan, panjang lengan dan kekuatan otot punggung.

Panjang lengan berpengaruh terhadap kecepatan laju peluru di saat pelepasan peluru. Jika penolak memiliki lengan yang panjang maka dorongan yang dihasilkan akan lebih panjang atau lebih kedepan dari pada lengan yang pendek, sehingga secara otomatis ketika peluru mulai lepas atau ketika tangan mulai menolak peluru ke depan, maka posisi peluru antara lengan yang pendek dan lengan yang panjang saat pelepasan lengan yang panjang lebih ke depan dari pada lengan yang pendek.

Kekuatan otot lengan tentu saja juga berpengaruh, karena jika pelempar memiliki otot lengan yang kuat, maka tingginya peluru saat ditolakkan dengan laju bola parabol tentu penolak yang memiliki kekuatan otot yang lebih kuat akan menghasilkan tolakan yang lebih jauh dari pada penolak yang memiliki kekuatan otot yang lemah. Untuk mendapatkan hasil tolakan yang baik, sudut tolakan yang baik adalah 40°- 45° derajat.

Selain itu, kesatuan antara kekuatan dan teknik pada nomor tolak peluru sangat penting. Bila kekuatan dan kecepatan tidak ada maka tubuh tidak akan mampu mengatasi tahanan beban dengan cepat. Dalam jenis olahraga yang harus mengatasi tekanan benda berat seperti tolak peluru, maka tenaga maksimal memegang peranan penting dalam menentukan prestasi. Tenaga maksimal diantaranya dipengaruhi oleh kekuatan otot lengan. Seseorang yang memiliki kekuatan otot lengan yang baik dapat melakukan tolakan dengan segenap kemampuan maksimal.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik meneliti permasalahan secara ilmiah dan berdasar pada kajian teori-teori yang ada tentang tolak peluru gaya membelakangi terhadap faktor penunjang yaitu panjang lengan dan kekuatan otot lengan, maka peneliti membuat judul : Hubungan Antara Panjang Lengan dan Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Tolak Peluru Gaya Membelakangi Pada Siswa Putra kelas VIII Semester Genap MTs Negeri Model Trenggalek Kabupaten Trenggalek Tahun Pelajaran2014/2015.

II. Metode

Teknik penelitan yang digunakan yaitu penelitian korelasi/korelasional hubungan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi data. Yang dimaksud hubungan di sini adalah hubungan fungsional yang berdasarkan pada teori yang sudah ada dengan logika berfikir yang dapat diterima sehingga korelasi yang dimaksud bukan hanya menghubungkan dua data yang tidak memiliki makna, namun benar-benar didasari oleh teori tertentu. Korelasi mengacu pada kecenderungan bahwa adanya variasi suatu variabel tertentu, maka akan diikuti oleh variasi variabel lain.

Analisis datanya menggunakan pendekatan 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 beberapa variabel yang dilengkapi dengan populasi dan sampel yang datanya tersedia lengkap.

Teknik pendekatan penelitian juga penting 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 yaitu kuantitatif.

Hasil dari penghitungan koefisien korelasi, selanjutnya digunakan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Kriteria pengujian hipotesis dalam penelitian adalah sebagai berikut :

Apabila nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel pada taraf signifikan 5%, maka hipotesis alternatif (Ha) diterima dan hipotesis nihil (Ho) ditolak.

Apabila nilai r hitung lebih kecil dari nilai r tabel pada taraf signifikan 5%, maka hipotesis alternatif (Ha) ditolak dan hipotesis nihil (Ho) diterima.

Apabila hasil dari F hitung lebih besar dari F tabel dengan dk pembilang = k dan dk penyebut = (n – k – 1) pada taraf signifikan 5%, maka hipotesis alternatif (Ha) diterima dan hipotesis nihil (Ho) ditolak.

III. Hasil dan Kesimpulan

Pengambilan data penelitan meliputi pengukuran panjang lengan, kekuatan otot lengan (tes *push up*), dan tes tolak peluru gaya membelakangi diperoleh dengan analisis data statistik, rx1y=0,5678 pada taraf signifikasi 5% (0,244), artinya ada hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya membelakangi. rx2y=0,7625 pada taraf signifikasi 5% (0.244), artinya ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya membelakangi. rx1x2=0,5245 pada taraf signifikasi 5% (0,244), artinya ada hubungan yang signifikan antara panjang lengan dengan kekuatan otot lengan. Hasil penghitungan Rx1x2y=0,7876 dan setelah diuji signifikansinya diperoleh hasil F= 50,8525 pada taraf signifikasi 5% (3,15), artinya ada hubungan antara panjang lengan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya membelakangi.

Berdasarkan teori dan hasil uji hipotesis diketahui bahwa terdapat hubungan antara panjang lengan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya membelakangi pada siswa putra kelas VIII semester genap MTs Negeri Model Trenggalek Kabupaten Trenggalek tahun pelajaran 2014/2015. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil koefisiensi regresi sebesar ryx1x2 = 0,7876 dan R square = 0,6302 menunjukkan bahwa variable panjang lengan dan kekuatatn otot lengan hanya memberikan kontribusi dalam mempengaruhi kemampuan tolak gaya membelakangi sebesar 63,02%. Berdasarkan hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara panjang lengan dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan tolak peluru gaya membelakangi pada siswa putra kelas VIII semester genap MTs Negeri Model Trenggalek Kabupaten Trenggalek tahun pelajaran 2014/2015.

Hal tersebut juga telah diuji signifikasi gandanya dengan rumus F. Dari tabel “Signifikasi Korelasi Ganda” memperkuat interprestasi bahwa hubungan panjang lengan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan tolak peluru gaya membelakangi adalah signifikan. Terlihat dari table F sebesar 50,8525 dengan nilai signifikan 5% sebesar 3,15 yang berarti hubungan tersebut sudah signifikan.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Car, Garry A. 2000. *Atletik*, Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Irwansyah. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMA Kelas X.* Bandung : Grafindo Media Pratama.

Kosasih, Engkos. 1983. *Teknik dan Program Latihan.* Jakarta : CV. Akademika Pressindo.

Lukman, OT.2011. *Biomekanika*. Malang: IKIP Budi Utomo

Mardiana, Ade. 2009. *Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta : Universitas Terbuka.

M. Sajoto. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbu

Riyadi, Tamsir 1985. *Petunjuk Atletik.* Yogyakarta: FPOK IKIP.

Said, Hasnan. 1977. *Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi.* Jakarta : Depdikbud.

Soegito, 1986. *Teori dan Praktek Atletik Dasar,* Surakarta : Universitas Sebelas Maret.

Sugiyono. 2008. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur Penlitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Suherman, Adang, dkk, 2001. *Pembelajaran Atletik.* Jakarta : Depateman Pendidikan Nasional.

Syaifuddin, Aip. 1997. *Anatomi Fisiologi untuk Siswa Perawat*. Jakarta: EGC.

Winarno M.Pd, Prof. Dr. ME. 2011. *Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani*. Malang : Media Cakrawala Utama Pressindo.

Yudiana, Yunyun. Subarjah, Herman. Juliantine, Tite. 2008. *Dasar-dasar Kepelatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka.