HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN EKSPLOSIF ANGGOTA GERAK BAWAH DENGAN HASIL LOMPAT TINGGI GAYA GULING SISI PADA SISWA KELAS VIII SMPN 2 KUTOREJO KABUPATEN MOJOKERTO

SKRIPSI

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

Oleh :

AGUS DWI SANTOSO
NPM: 10.1.01.09.1438

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2014

Abstrak

AGUS DWI SANTOSO: Hubungan Antara Kekuatan Eksplosif Anggota Gerak Bawah Dengan Hasil Lompat Tinggi Gaya Guling Sisi Pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto, Skripsi, Penjaskes-rek, FKIP UNP-Kediri, 2014.

Kata kunci: kekuatan, gerak bawah, lompat tinggi, gaya guling

Karena lompat tinggi dipengaruhi berbagai banyak faktor-faktor yang sangat kompleks, faktor tersebut juga menunjang tercapainya prestasi yang optimal, maka salah satu faktor yang sangat penting adalah kekuatan eksplosif anggota gerak bawah. Masalah ini dapat menunjang salah satu alat untuk memilih calon atlit lompat tinggi teori-teori atletik khususnya dalam nomor lompat tinggi.

Adapun rumusan masalahnya adalah "Apakah ada hubungan asosiasinya dan berapa besar koefisien determinasinya antara kekuatan eksplosif anggota gerak bawah terhadap prestasi lompat tinggi mereka".

Tujuan penelitian ini adalah ingin mendapatkan informasi empiris tentang pengaruh kekuatan eksplosif anggota gerak bawah terhadap prestasi lompat tinggi serta seberapa besar koefisien determinasinya.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif analisis, karena metode ini mengungkapkan apa adanya. Sedangkan populasinya segenap karakteristik siswa kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto. Tidak semua populasi diselidiki, melainkan dengan jalan mengambil sampel secara acak atau random sebanyak 30 subyek sampel.

Data yang telah diperoleh dengan jalan mengadakan pengukuran terhadap vertical jump dan prestasi lompat tinggi para siswa kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto.

Pengolahan dan analisa data dilakukan secara korelasional, maka dari perhi-tungan yang sudah dilakukan didapat nilai sebagai berikut, "Ada hubungan asosiasi positif yang berarti (0,36) antara kekuatan eksplosif anggota gerak bawah terhadap prestasi lompat tinggi siswa kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto, dan besarnya koefisien determinasinya adalah 13,46 persen.

Akhirnya dari temuan penelitian ini dapat ditarik kesimpulan, bahwa "Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan eksplosif anggota gerak bawah siswa kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto terhadap prestasi lompat tinggi gaya guling sisi".

I. LATAR BELAKANG

Pada jaman modern, yang ditandai dengan adanya kemajuan yang sangat pesat dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi ini, manusia terjebak dalam kehidupan mekanisasi, otomatisasi, dan komputerisasi. Perkembangan teknologi yang sangat pesat pada beberapa dasawarsa terakhir ini telah melahirkan mesin-mesin ultra modern yang dapat menggantikan sebagian besar tugas-tugas manusia sehari-hari. Akibatnya adalah menurunnya derajat keseimbangan mekanisme kehidupan manusia, karena kebutuhan akan bergerak dalam kehidupan manusia sudahtidak terpenuhi lagi secara proporsional.

Akibat kurangnya gerak dalam kehidupan manusia ialah munculnya persoalan-persoalan baru dalam bidang kesehatan. Sehubungan dengan hal ini, Kepala Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, bahwa "…. latar belakang terjadinya gangguan kesehatan ialah kurang lancarnya peredaran darah dalam tubuh, sehingga penyaluran unsur-unsur yang diperlukan organ tubuh menjadi kurang lancar pula" (Hasan Said, 1975:17).

Masalah kesehatan yang menjadi problema umum di negara-negara berkembang saat ini adalah meningkatnya angka kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung koroner. Kasus tersebut salah satu penyebabnya adalah kurang terpenuhinya kebutuhan akan gerak dalam kehidupan manusia sehari-hari.

Mengingat begitu pentingnya arti dan kedudukan kesehatan dalam kehidupan Nasional, masalah-masalah yang menyangkut gangguan kesehatan masyarakat perlu mendapat perhatian dan penanganan sedini mungkin.

Olahraga kita pilih sebagai salah satu sarana penanggulangan masalah-masalah kesehatan dengan Nasional bahwa orang melakukan olahraga daya tahan ototnya akan bertambah, karena terjadi suatu proses perbaikan dalam sistem transportasi dari otot ke otot, suply makanan dan

oksigen dengan sendirinya bertambah baik pula, pembuangan CO_2 dan asam laktat jaringan yang sedang aktif menjadi lebih lancar.

Dengan latihan-latihan olahraga, ventilasi pulmonal berkurang, sehingga orang tidak mudah menjadi terengah-engah dan kerja paru-paru menjadi lebih efisien dan denyut jantung istirahat akan berkurang. "Keadaan ini memberi petunjuk adanya peningkatan isi sekuncup dengan konsekuensi logis bertambahnya waktu istirahat bagi otot jantung, dengan demikian kerja jantung akan lebih efisien" (Moeloek, 1984:46).

Atletik adalah salah satu cabang olahraga utama yang diajarkan di sekolah. Sebagai induk dari semua cabang olahraga, seharusnya pembinaan atletik di sekolah perlu mendapatkan prioritas. Untuk itu perlu diupayakan dengan sungguh-sungguh pembinaan dan perkembangan atletik, terutama yang menyangkut cara meramalkan keberhasilan para calon atlet dan penyeleksian siswa yang berbakat untuk lebih intensif, perlu dikuasai oleh para guru bidang olahraga atau pembina olahraga di sekolah.

Lompat tinggi adalah merupakan nomor atletik yang populer. Nomor ini bisa dikatakan hampir selalu diperlombakan dalam setiap kegiatan olahraga pelajar. Namun dari berbagai perlombaan atletik yang diselenggarakan, baik tingkat regional maupun tingkat Nasional, dapat kita lihat bahwa prestasi atlet pelajar kita belumlah memuaskan, bahkan tampak adanya gejala rendahnya mereka terhadap nomor lompat tinggi ini.

Kenyataan tersebut di atas menimbulkan pertanyaan, mengapa prestasi lompat tinggi atlet kita khususnya atlet pelajar kita begitu rendah. Mengapa minat mereka terhadap nomor lompat tinggi sangat rendah. Apakah sebenarnya faktor-faktor esensial yang mempengaruhi prestasi lompat tinggi tersebut.

Selanjutnya Dangsina Moeloek mengemukakan, bahwa kekuatan eksplosif (*Muscle Explosive Power*) dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan kontraksi otot. Selanjutnya dikatakan, bahwa, "Karena kekuatan explosif otot dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan kontraksi, maka semua faktor yang mempengaruhi kedua hal tersebut di atas akan

mempengaruhi kekuatan eksplosif otot" (Moeloek dan Tjokronegoro, 1984:7).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa daya eksplosif ekstrimitas bawah adalah merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi lompat tinggi.

Dalam kaitannya dengan hal-hal tersebut di atas, penulis ingin mengadakan penelitian mengenai "Pengaruh kekuatan eksplosif anggota gerak bawah terhadap hasil lompat tinggi siswa kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto tahun ajaran 2013/2014"

II. METODE

1. Identifikasi Variabel Penelitian

Istilah variabel-variabel penelitian atau perubahan penelitian dalam penulisan ini diartikan sebagai suatu konsep yang telah diberi nilai, yang merupakan faktor yang berperan dalam gejala atau peristiwa yang diteliti.

Untuk lebih jelasnya ada dua variabel yang akan dibuktikan di dalam penelitian ini, yaitu :

1. **Variabel Bebas**

   Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Jadi variabel yang diukur sejauh mana variabel tersebut mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kekuatan eksplosif anggota gerak bawah.

2. **Variabel Terikat**

   Variabel terikat adalah 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 hasil lompatan tinggi siswa kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto. Inilah yang akan dibuktikan ada hubungan atau tidak dalam penelitian ini.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Sesuai dengan usulan penelitian yang penulis bekukan guna menyusun skripsi yang penulis lakukan adalah dengan judul "Hubungan antara kekuatan eksplosif anggota gerak bawah dengan hasil lompat tinggi gaya guling pada siswa kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto". Sengaja penulis menetapkan tempat tersebut karena penulis ingin menyumbangkan sesuatu yang berarti demi kemajuan sekolah tersebut di atas.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester I tahun ajaran 2013/2014 tepatnya tanggal 5 Januari 2014 mulai pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 10.00 WIB.

3. Subyek penelitian

dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto Dalam hal ini peneliti mengambil 30 siswa sebagai sampel yang dipilih secara acak".

4. Metode Penelitian

Sesuai dengan masalah dan hipotesis yang telah diajukan di muka, maka penelitian ini dilaksanakan dengan metode deskriptif analisis. Studi ini disebut deskriptif karena akan memberikan deskriptif atau gambaran menurut apa adanya tentang hubungan prestasi lompat tinggi.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. **Hasil Penghitungan Koefisien Korelasi**

Untuk menentukan ada atau tidaknya hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian ini digunakan teknik statistik korelasi product moment. Hasil penghitungan korelasi untuk menguji hipotesis melalui uji signifikan r pada taraf kepercayaan x = 0,05.

Dalam perhitungan korelasi antara kekuatan eksplosif anggota gerak bawah dengan hasil lompat tinggi, diperoleh koefisien korelasi sebesar: 0,367 dengan menggunakan taraf kepercayaan x = 0,05 maka N = 30 harga kritik r dalam tabel-r menunjukkan harga-r sebesar = 0,367 jauh lebih besar daripada harga kritiknya.

Setelah diketahui besarnya koefisien korelasi, maka perlu diuji dahulu keberartiannya dengan penghitungan lengkapnya terdapat pada lampiran Y didapatkan t-hitung = 2,088 sedangkan t-tabel dengan taraf kepercayaan = 0,05 dan dk = (n – 2) adalah = 0,361. Hal ini menunjukkan bahwa nilai t-hitung lebih besar daripada t-tabel sedangkan hasil perhitungan koefisien determinasi (r2 x 100%) sebesar = 13,4689.

2. Pembahasan

Hasil-hasil analisa data penghitungan statistik selanjutnya digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. **Pengujian Hipotesis 1**

   Hasil pengujian hipotesis 1, penghitungan lengkapnya terdapat pada Lampiran 6. Dari analisa data diperoleh informasi bahwa terdapat korelasi positif antara kekuatan eksplosif anggota bawah gerak dengan hasil lompat tinggi pada siswa kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto tahun ajaran 2013/2014.

   Kriteria pengujian adalah: tolak hipotesis nol jika r hasil penghi-tungan lebih besar daripada r-tabel pada taraf kepercayaan = 0,05. Dari hasil penghitungan diperoleh nilai r sebesar = 0,361 sedangkan harga kritik untuk N = 30 adalah = 0,361. Dari perhitungan menunjukkan bahwa harga r-hitung lebih besar daripada harga kritik r dalam tabel. Dengan demikian Ho ditolak.

2. **Pengujian Hipotesis 2**

Hasil pengujian signifikansi dengan uji-t untuk harga-r yang diperoleh dari perhitungan di atas ternyata harga t-hitung = 2,088 sedang t-tabel pada 0,05 dan dk = 28 adalah = 2,048.

Kriteria pengujian adalah: tolak hipotesis nol jika t hasil perhitungan lebih besar daripada t-tabel bedasarkan dk=(n–1) pada taraf kepercayaan = 0,05. Dari hasil penghitungan didapatkan nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel, sehingga dapat dinyatakan bahwa Ho ditolak.

3. Kesimpulan

Berdasarkan data yang disimpulkan, hasil pengolahan dan analisa-nya, serta pengujian hipotesis sebagaimana telah dilaporkan pada Bab IV terdahulu secara umum penelitian ini telah menjawab semua permasalahan yang dicantumkan dalam rumusan masalah. Demikian pula hipotesis yang merupakan arah kegiatan penelitian ini telah diuji.

Maka berdasarkan penjelasan di atas, akhirnya dapatlah ditarik beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut :

1. Pada umumnya kekuatan eksplosif anggota gerak bawah para siswa putra kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto adalah: 44,66.
2. Pada umumnya hasil lompat tinggi pada siswa kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto adalah : 138,333.
3. Terdapat hubungan asosiasi yang positif antara kekuatan eksplosif anggota gerak bawah para siswa kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto dengan prestasi lompat tinggi sebesar : 0,362.
4. Kontribusi kekuatan eksplosif anggota gerak bawah para siswa kelas VIII SMPN 2 Kutorejo Kabupaten Mojokerto terhadap lompat tinggi sebesar : 13,4689.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arma Abdoellah. 1980. Olahraga Untuk Perguruan Tinggi. Yogyakarta: STO Yogyakarta.

Barry. L. Johnson. 1969. Practical Measurements for Evaluation in Physical Education. Chairman: Department of Education for Women University of America.

Bernhard. Gunter. 1986. Atletik. Prinsip dasar Latihan Loncat Tinggi, Jauh, Jangkit dan Loncat Galah. Semarang: Dahara Prize.

Cronbach Lee. J. 1954. Educational Psychology. New York: Harcourt, Brace & Company.

Ernest. Hilgard. 1982. Azas-azas Kurikulum. Bandung: Jemmars.

Edward. Wieezorek. 1975. Problem of Sport Medicine and of Sport Training and Coaching. Olympic Solidarity of the International Olympic Comitte.

Hasan Said. 1975. Erobika Kegiatan Sehari-hari Demi Hidup Sehat. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi.

IAAF Rule. 1985/1986. International. Amateur Atletik. London: Official Han Book.

I Wayan Puguh Awijaya, dkk. 1989. Hubungan Panjang Tungkai dan Kekuatan Eksplosif anggota Gerak Bawah terhadap Prestasi Lompat Tinggi. Surabaya: Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Surabaya. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI.

Jass Jerver. 1987. Belajar dan Berlatih Atletik. Bandung: Pioner.

Jansen and Fisher. 1979. Scientific Basif of Athletic Conditioning. Philadelphia: Lee and Fibinger.

Jonath. 1987. Atletik, Lari dan Loncat, Latihan Teknik-teknik. Jakarta: Rosda Jaya Putra.

Moeloek dan Tjokroningrat. 1984. Kesehatan dan Olahraga. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Morgan. Clifford T. 1979. Introduction to Psychology. Kogakusha: Mc. Graw Hill.

Oxendine. JD. 1984. Psychology of Motor Learning. New Jersey: Prentice Hall.

Safit. Margaret. 1973. Evaluation in Physical Education. Englewood Cliffs New Jersey 07632: Second Education Prentice Hall Inc.

Saleh Soegiyanto, dkk. 1989. Pedoman Penelitian. Pusat Penelitian Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Siregar. MF. 1974/1975. Ilmu Pengetahuan Melatih. Dicetak Dalam Rangka Pelaksanaan Proyek Pembinaan Prestasi Olahraga (Bantuan kepada KONI).

Singer. Robert N. 1975. Motor Learning and Human Performance. New York: Mac Millan Publishing Co.

Soewignyo. 1984. Peningkatan Sarana Prasarana Olahraga dan Kemantapan Pengelolaan Organisasi Olahraga Menuju Tercapainya Prestasi Olahraga di Indonesia. Surabaya: Diskusi Ilmiah Olahraga. 2 Pebruari. IKIP Surabaya.

Tom Rosandich. 1962. Track and Field Journal The Organizing Comitte for the IV th Asean Games. Jakarta. Indonesia.

Verducci. Frank M. 1980. Measurement Concept in Physical Education. St..Louis: The VC. Mosby Company.

Sukardjo. 1988. Evaluasi Hasil Mengajar dalam Bidang Olahraga. Jakarta: Karunia.

Sutrisno Hadi. 1983. Statistik II. Yogyakarta: Yayasan Penerbit Fakultas Psikhologi Universitas Gajah Mada.