Simki-Techsain Vol. 02 No. 05 Tahun 2018 ISSN : 2599-3011

ARTIKEL

HUBUNGAN KECEPATAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN LOMPAT JAUH GAYA BERJALAN DI UDARA PADA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 7 KEDIRI TAHUN 2017

Oleh:

NOVITA EKA PUTRI AYUNINGTYAS

13.1.01.09.0176

Dibimbing oleh :

1. **YULINGGA NANDA H, M.Or.**
2. **REO PRASETIYO HERPANDIKA, M.Pd.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Novita Eka Putri Ayuningtyas
NPM	: 13.1.01.09.0176
Telepun/HP	: 085735602664
Alamat Surel (Email)	: novitaekaputriayuningtyas@gmail.com
Judul Artikel	: HUBUNGAN KECEPATAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN LOMPAT JAUH GAYA BERJALAN DI UDARA PADA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 7 KEDIRI 2017
Fakultas – Program Studi	: FKIP - PENJASKESREK
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jalan KH. Achmad Dahlan No76 Mojoroto Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 09 Februari 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Yulingga Handa H. M.Or. NIDN. 0701079001	Reo Prasetiyo Herpandika, M.Pd. NIDN. 0727078804	Novita Eka Putri A. NPM. 13.1.01.09.0176

HUBUNGAN KECEPATAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN LOMPAT JAUH GAYA BERJALAN DI UDARA PADA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 7 KEDIRI TAHUN 2017

Novita Eka Putri Ayuningtyas
13.1.01.09.0176
FKIP - PENJASKESREK
novitaekaputriayuningtyas@gmail.com
Yulingga Handa H, M.Or. dan Reo Prasetiyo Herpandika, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Novita Eka Putri Ayuningtyas: Hubungan Kecepatan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Lompat Jauh Gaya Berjalan Diudara Pada Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 7 Kediri Tahun 2017, Skripsi, PENJASKESREK, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UN PGRI Kediri, 2017.

Penelitian ini dilatar belakang oleh hasil lompat jauh gaya berjalan diudara siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kediri masih kurang baik. Adapun yang menjadi masalah penelitian ini adalah faktor kemampuan fisik siswa menjadi salah satu sebab utama kurangnya hasil lompatan siswa. Namun selama ini belum pernah dilakukan penghitungan secara ilmiah kemampuan fisik siswa, terutama berkaitan dengan komponen yang mendukung hasil lompatan, seperti kecepatan, kekuatan, dan power.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri sebanyak 300 siswa. Jumlah sampel diambil secara sampel random atau acak dengan sampel sebanyak 75 siswa. Teknik pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran dengan instrument berupa tes kecepatan lari, tes daya ledak otot tungkai serta lompat jauh gaya berjalan diudara untuk mengetahui kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara. Teknik analisis data menggunakan analisis korelasi product moment dan regresi melalui uji prasyarat normalitas dan lineritas.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa (1) Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari 30 meter dengankemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara siswa kelas VIII SMPN 7 Kedirisebesar 0,532. Dengan sumbangan efektif sebesar 28,3%. (2) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara siswa kelas VIII SMPN 7 Kedirisebesar 0, 406. Dengan sumbangan efektif sebesar 16,5%.(3) Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari 30 meter dan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri sebesar 0,579. Dengan sumbangan efektif sebesar 33,6%.

Kata Kunci : Kecepatan Lari, Daya Otot Tungkai, Lompat Jauh Gaya Berjalan diudara.

I. LATAR BELAKANG

Di dalam dunia olahraga atletik dewasa ini perkembangan prestasi atlet Indonesia masih ketinggalan dengan negara-negara yang lain. Kegagalan pencapaian suatu prestasi oleh atlet dalam suatu even penyebabnya adalah berbagai faktor: 1) aspek biologis, 2) aspek psikologi, 3) aspek lingkungan, dan 4) aspek penunjang.

Karena keempat masalah tersebut saling berkaitan antara satu dengan yang lain. Kaitannya dengan latihan untuk mencapai prestasi ada beberapa unsur yang perlu diperhatikan dan ditingkatkan. Menurut (M. Sajoto 1988 : 15) diantaranya adalah: 1) unsur fisik yang lebih popular dengan kondisi fisik, 2) unsur tehnik, 3) unsur mental, 4) unsur kematangan juara.

Karena keempat unsur tersebut, ialah satu unsur yang merupakan faktor utama yaitu kondisi fisik, seperti pendapat dari Depdiknas bahwa salah satu unsur atau faktor penting untuk meraih suatu prestasi dalam olahraga adalah kondisi fisik, disamping penguasaan tehnik, taktik dan kemampuan mental.

Untuk nomor lompat jauh misalnya, kaki sebagai anggota yang dominan mempunyai peranan yang sangat besar terhadap prestasi yang akan dicapai. Dengan mempunyai postur tubuh yang baik dan lentuk serta kekuatan otot kaki yang baik, maka akan dapat dicapai hasil yang memuaskan pula. Gaya lompat jauh dilihat saat melayang di udara. Menurut IAAF ada beberapa macam gaya lompat jauh, diantaranya : 1) gaya jongkok, 2) gaya menggantung, 3) gaya berjalan di udara). Kemajuan teknologi dimungkinkan gaya lompat jauh semakin berkembang. Saat ini yang paling digemari pelompat top dunia menggunakan gaya berjalan di udara. Agar bisa melakukan lompat jauh gaya berjalan di udara dengan baik sebaiknya menguasai lompat jauh gaya jongkok terlebih dahulu.

Faktor fisik pendukung lompat jauh gaya berjalan di udara diantaranya adalah lari 30 meter dan daya ledak. Melakukan lompat jauh gaya berjalan di udara

didahului dengan berlari yang sangat cepat. Berlari yang sangat cepat sangat membutuhkan kemampuan lari 30 meter. Lari 30 meter inti dari kecepatan lari. Bertumpu atau melakukan tolakan membutuhkan daya ledak otot tungkai yang baik. Daya ledak otot tungkai yang baik berpengaruh pada tingginya lompatan yang akhirnya berpengaruh pada jauhnya lompatan. Lari 30 meter adalah unsur terpenting kecepatan lari maksimal, merupakan salah satu unsur penunjang keberhasilan dalam mencapai prestasi lompat jauh. Kecepatan adalah suatu kemampuan untuk bergerak dalam waktu relatif singkat, merupakan salah satu unsur penunjang keberhasilan dalam pencapaian prestasi lompat jauh. Kecepatan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan kegiatan secara kesinambungan dalam bentuk gerakan yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (M. Sajoto, 1988 : 58). Kecepatan menurut (Waluyo, 1994 : 12) diartikan sebagai jarak dalam persatuan waktu yaitu kecepatan yang diukur menggunakan satuan jarak dan satuan waktu.

Komponen daya ledak merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting dan diperlukan pelompat jauh. Hal ini dapat dimengerti karena komponen daya ledak merupakan salah satu komponen penting bagi keberhasilan melakukan lompatan. Komponen daya ledak dapat terbentuk secara optimal jika unsur-unsur penunjangnya seperti kecepatan dan kekuatan ditumbuh kembangkan dengan baik. Upaya peningkatan daya ledak dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kontraksi otot, kecepatan gerak dalam mengatasi hambatan, koordinasi kekuatan berbagai macam otot dan panjang pengungkit (Guyton, AC, 1991 : 72). Berorientasi pada komponen daya ledak sebagai salah satu komponen yang sangat diperlukan pada pelaksanaan lompat, bahwa untuk meningkatkan kekuatan, kecepatan dan daya ledak dapat dicapai melalui latihan-latihan sehingga yang dilatih akan meningkatkan kemampuannya (Waluyo, 1994 : 3). Daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk mengatasi sesuatu hambatan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi (Harre, 1982 : 16). Daya

ledak adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan tinggi dalam satu gerak yang utuh (Suharno HP, 1984 : 11).

Berdasarkan observasi awal serta dan pada saat peneliti ditemukan selama ini hasil lompatan siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kediri masih kurang baik. Rata-rata kemampuan lompatan tanpa awalan pada siswa putra hanya mencapai 2,8 m dan putri 2,4 m. Hasil ini menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran khususnya atletik denga nomor lompat. Padahal teknik lompatan sudah diajarkan kepada siswa, bahkan hasil observasi menunjukkan siswa telah melakukan lompatan dengan teknik yang benar. Berdasarkan hal di atas faktor kemampuan fisik siswa menjadi salah satu sebab utama kurangnya hasil lompatan siswa. Namun selama ini belum pernah dilakukan penghitungan secara ilmiah kemampuan fisik siswa, terutama berkaitan dengan komponen yang mendukung hasil lompatan, seperti kecepatan, kekuatan, dan *power*. Sama halnya dengan kemampuan fisik, selama ini pun belum pernah dilakukan penghitungan terutama pada kecepatan dan daya ledak otot tungkai yang dimiliki siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas penelitian ini diarahkan untuk mengetahui kecepatan dan daya ledak otot tungkai yang dimiliki siswa. Selain itu penelitian ini juga diarahkan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel kecepatan dan daya ledak otot tungkai dengan judul Hubungan Kecepatan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Lompat Jauh Gaya Berjalan Di Udara Pada Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 7 Kediri. Lompat Jauh Gaya Berjalan Di Udara Pada Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 7 Kediri.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif *study* korelasioanal dengan menggunakan data untuk mendeskriptifkan *study* korelasioanal terutama data dalam bentuk kemampuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui unsur besarnya hubungan kecepatan lari,

dan daya ledak otot tungkai terhadap jauhnya lompatan pada pembelajaran lompat jauh. Adapun (X1) kecepatan lari, (X2) daya ledak otot tungkai merupakan variabel bebas, sedangkan jauhnya lompatan pada pembelajaran lompat jauh (Y) merupakan variabel terikat.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri sebanyak 300 siswa. Teknik Sampling dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan sampel random atau acak dengan porsi 25%. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri sejumlah 75 siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran Hanif, Y.N dan Himawan, W (2017) Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data untuk masing-masing variabel adalah: (1) Tes kecepatan lari (2) Tes daya ledak otot tungkai (3) Tes hasil kemampuan lompat jauh.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan analisis statistic data SPSS versi 16,0 yang diambil dari Buku saku SPSS (Statistical Product and Service Solution) karya Dwi Priyatno. Teknis analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi dan regresi, baik secara sederhana maupun ganda. Sebelum diadakan pengujian dalam analisis kolerasi dan regresi, perlu dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat dimaksudkan untuk data yang dianalisis memenuhi persyaratan untuk dianalisis data dan pengujian hipotesis. Uji prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas dengan uji Kolmogrov smirnov dan uji lineritas menggunakan test for Linearity. Setelah semuanya uji prasyarat analisis terpenuhi, langkah berikutnya adalah mengkorelasikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Setelah diketahui ada atau tidaknya hubungan variabel bebas dengan variabel terikat.

III. HASIL DAN SIMPULAN

A. Hasil

Adapun data penelitian pada penelitian ini diperoleh dari 75 siswa yang menjadi subjek penelitian. Sebelum dilakukan analisis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi atau uji

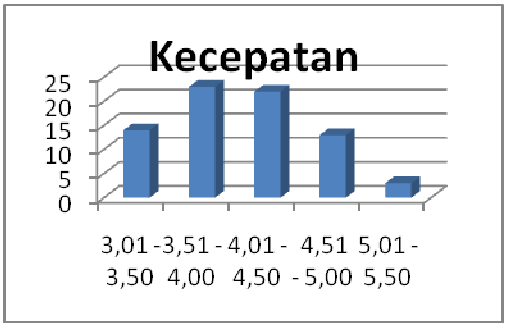
prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan linearitas. Penggunaan uji normalitas untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh sedangkan uji linearitas dipergunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas mempunyai hubungan yang linear atau tidak dengan variabel terikat.

Pengujian normalitas menggunakan bantuan SPSS 16.0 dengan uji Kolmogrov Smirnov. (Duwi Priyatno, 2011:27) dalam uji normalitas data ini dinyatakan normal apabila Signifikansi > 0,05. Dari output dilampirkan oleh data pada N Par Test dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (Asymp. Sig 2-tailed) untuk kecepatan lari 30 meter sebesar 0,538, daya ledak otot tungkai sebesar 0,838, dan kemampuan lompatjauh gaya berjalan diudara sebesar 0,786. Menurut (Duwi Priyatno, 2011:29) dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila nilai signifikansinya <0,05. Dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada linearitas sebesar 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan lari 30 meter dengan kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara terdapat hubungan yang linear. Untuk hasil uji linearitas variabel daya ledak otot tungkai (X2) dengan kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara (Y) nilai signifikansi pada linearitas sebesar 0,037. maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara terdapat hubungan yang linear.

Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan membandingkan signifikansi. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5%. Jika signifikansi lebih besar dari 0,05 maka Ho diterima, (Sig hitung) >0,05 maka Ho ditolak, (Sig hitung)< 0,05. Hipotesis Pertama Karena nilai signifikansi 0,000 kurang dari 0,05 maka Ho ditolak, artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari dengan kemampuan lompat jauh siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri. Hipotesis Kedua Karena nilai signifikansi 0,000 kurang dari 0,05 maka Ho ditolak, artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri. Hipotesis Ketiga Karena nilai r hitung (0,579) lebih besar dari r tabel (0,227) maka Ho ditolak,

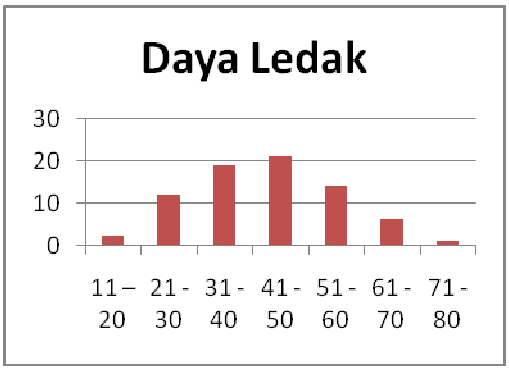
artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari 30 meter, dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri.

1. Distribusi frekuensi kecepatan



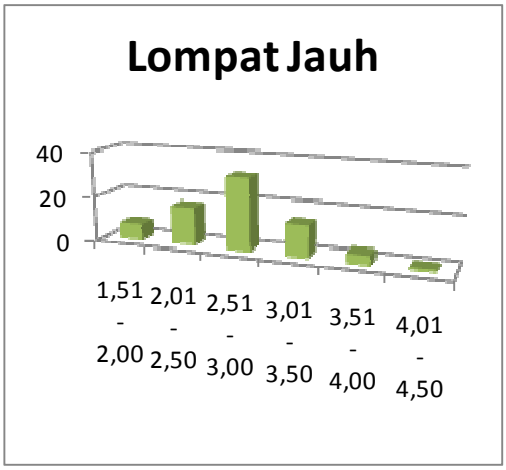
Dilambangkan dengan X_1, diperoleh skor dengan nilai minimum 30.57 dan nilai maksimum 67.27. Rerata diperoleh 50.00, standar deviasi diperoleh sebesar 10.00.

2. Distribusi frekuensi daya ledak otot tungkai



Dilambangkan dengan X_2, diperoleh skor dengan nilai minimum 30.85 dan nilai maksimum 72.61. Rerata diperoleh 50.00, standar deviasi 10.00.

3. Distribusi frekuensi lompat jauh



Dilambangkan dengan Y, diperoleh skor dengan nilai minimum 28.37 dan nilai maksimum 76.09. Rerata diperoleh 50.00, standar deviasi dieroleh sebesar 10.00

a. Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian dimaksudkan untuk memberikan gambaran dan kejelasan serta pemahaman mengenai hasil yang diperoleh dalam penelitian ini. Setelah penulis melakukan pengolahan data dapat diketahui bahwa kecepatan lari 30 meter, dan daya ledak otot tungkai bersama-sama memberikan pengaruh sebesar 0,579 yang berarti cukup berarti dengan kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara siswa

kelas VIII SMPN 7 Kediri. Sedangkan hasil perhitungan, hubungan antara kecepatan lari 30 meter, dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara sebagai berikut:

1.Variabel Kecepatan Lari 30 meter mempunyai hubungan yang penting dengan kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri, karena hasil analisis korelasi diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,532 yang mana menurut Iqbal Hasan termasuk dalam kategori cukup. Dan juga memberikan sumbangan sebesar 28,3%. Kecepatan Lari 30 meter dalam kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara memberikan pengaruh terhadap kecepatan pelompat untuk melakukan lompat jauh.

2.Variabel daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan yang penting dengan kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri, karena hasil analisis korelasi diperoleh koefisien korelasi sebesar 0, 406 yang mana menurut Iqbal Hasan termasuk dalam cukup berarti. Dan juga memberikan sumbangan sebesar 16,5%.

3.Variabel Kecepatan Lari 30 M, dan Daya Ledak Otot Tungkai Mempunyai hubungan yang penting dengan kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara Siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri, Karena hasil analisis korelasi diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,579 yang mana menurut Iqbal Hasan termasuk dalam kategori cukup berarti. Dan juga memberikan sumbangan sebesar 33,6%.

B. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1.Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari 30 meter dengan kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri sebesar 0,532. Dengan sumbangan efektif sebesar 28,3%.

2.Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya berjalan diudara siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri sebesar 0, 406. Dengan sumbangan efektif sebesar 16,5%.

3.Ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari 30 meter dan kekuatan otot tungkai dengan

kemampuan lompat jauh gaya berjalan di udara siswa kelas VIII SMPN 7 Kediri sebesar 0,579. Dengan sumbangan efektif sebesar 33,6%.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Guyton, Arthur C, And Hall, Jhon E. 1991.TeVbook Of Medicial Physiological Basis Of Physical Education And Athletics, Fourth Edition, WB. USA: Saudersn Company.

Harre D. 1982.Principle Of Sport Training Introduction To Theory And Metode Training.Berlin: Versalg.Dubugue lowa: Kendal Hunt Pubblising Company.

Hanif, Y.N dan Himawan, W. 2017. Statistik Pendidikan. Yogyakarta. Deepublish.

Iqbal Hasan. 2002. Metodologi Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Priyatno, Duwi 2011.Buku SPSS Analisis Statistika Data. Yogyakarta: Penerbit MediaKom.

Sajoto, M. 1988. Kekuatan dan Kondisi Fisik. Semarang: Effhara Daharsa Prize.

Suharno HP. 1984. Pembinaan Fisik Olahraga. Yogyakarta: Andi Offset.

Suharsimi Arikunto. (1993). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta:PT. Rineka Cipta.

Waluyo. 1994. Pengaruh Latihan Lompat-Lompat Dekat dan Lompat-lompat Jauh Terhadap Peningkatan Lompat Tegak, Lompat Jauh Tanpa Awalan, Kecepatan Lari, Daya Ledak Otot Tungkai. Surabaya: UNAIR.