

# **PREDIKSI PRESTASI LOMPAT JAUH GAYA MENGGANTUNG DITINJAU DARI FAKTOR KEMAMPUAN FISIK SISWA PUTRA SMP**

Haris Kukuh Triasmono<sup>1</sup>, Sugiyanto<sup>2</sup>, Agus Kristiyanto<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>(Ilmu Olahraga, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret)  
wixioyien@gmail.com

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah: untuk menemukan kebenaran tentang faktor kemampuan fisik yang meliputi power otot tungkai, power otot perut, fleksibilitas togok, fleksibilitas punggung, kecepatan dan koordinasi mata kaki dalam memprediksi prestasi lompat jauh gaya menggantung pada siswa putra SMP. Bentuk penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan Metode Penelitian Korelasional. Sedangkan teknik sampling menggunakan Purposive Random Sampling. Populasi penelitian ini adalah siswa putra SMP Negeri 2 Bulukerto, jumlah sampel 100 siswa. Pengumpulan data melalui tes dan pengukuran. analisis korelasi regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika faktor kemampuan fisik secara bersamaan memprediksi prestasi lompat jauh gaya menggantung, maka akan terjadi peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 1,0925 untuk setiap peningkatan 1 unit pengukuran *power* otot tungkai, peningkatan sebesar 0,0582 untuk setiap peningkatan 1 unit pengukuran *power* perut, peningkatan sebesar 0,306 untuk setiap peningkatan 1 unit pengukuran fleksibilitas togok, peningkatan sebesar 0,627 untuk setiap peningkatan 1 unit pengukuran fleksibilitas punggung, peningkatan sebesar 0,269 untuk setiap peningkatan 1 unit pengukuran kecepatan, dan peningkatan sebesar 0,0184 untuk setiap peningkatan 1 unit pengukuran koordinasi mata kaki.

**Kata kunci:** kemampuan fisik, prediksi lompat jauh gaya menggantung

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan pelajaran yang tidak dapat dipisahkan dari keseluruhan materi pembelajaran di sekolah. Penjasorkes memberikan dampak positif bagi siswa dalam perkembangan kognitif, afektif dan pembentukan psikomotor. Berdasarkan alasan tersebut, pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dimasukkan dalam kurikulum pendidikan nasional. Toho cholik M. & Rusli Lutan (2001: 2) menyatakan, “Pendidikan jasmani merupakan bagian dari pendidikan secara umum. Pendidikan jasmani dapat didefinisikan sebagai suatu proses pendidikan yang ditujukan untuk mencapai tujuan pendidikan melalui gerakan fisik”. Dalam pelaksanaan pendidikan jasmani, diajarkan beberapa macam cabang olahraga menurut jenjang pendidikannya.

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari pendidikan keseluruhan melalui berbagai aktivitas jasmani yang bertujuan mengembangkan individu secara organik, neurumuskuler, intelektual dan emosional. Aktivitas jasmani dalam

pendidikannya telah mendapatkan sentuhan didaktik–metodik sehingga dapat diarahkan pada usaha pencapaian tujuan pembelajaran. Untuk mencapai kompetensi dasar pendidikan jasmani, maka materi pokok pendidikan jasmani harus diajarkan kepada siswa. Depdiknas (2004: 19-20) menerangkan bahwa, ”Materi pokok pendidikan jasmani dikelompokkan menjadi enam aspek yaitu: (1) permainan dan olahraga (2) aktivitas pengembangan (3) uji diri/senam (4) aktivitas ritmik, (5) akuatik dan (6) aktivitas luar sekolah”.

Atletik merupakan salah satu unsur pendidikan jasmani dan kesehatan serta merupakan komponen-komponen pendidikan keseluruhan yang mengutamakan aktivitas jasmani, pembinaan hidup sehat dan pengembangan jasmani, mental, sosial dan emosional yang serasi, selaras dan seimbang. Atletik sendiri merupakan cabang olahraga yang mempunyai peran penting untuk menunjang perkembangan gerakan anak ke arah gerakan atletik. Hal ini senada dengan pendapat Aip Syarifudin (1992: 18) bahwa “pembentukan gerak dasar khususnya pembentukan gerak dasar atletik adalah suatu dorongan dalam usaha mengalihkan bentuk-bentuk gerakan yang telah dimiliki anak sebelum memasuki sekolah menjadi bentuk-bentuk gerakan dasar yang mengarah pada atletik”. Kemampuan gerak dasar anak dapat ditingkatkan melalui pembelajaran atletik.

Atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang wajib diberikan di sekolah-sekolah, baik dari tingkat Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas. Hal ini karena atletik merupakan induk dari semua cabang olahraga. Hal ini sesuai pendapat Bahagia dkk., (2005: 1) bahwa; Mengapa cabang olahraga atletik wajib diajarkan di sekolah-sekolah dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP), Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA). Bahkan di beberapa Perguruan Tinggi, atletik sebagai salah satu Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU), karena atletik merupakan mother atau ibu dari semua cabang olahraga. Gerakan-gerakan yang ada di dalam atletik dimiliki oleh sebagian besar cabang-cabang olahraga.

Unsur-unsur dalam atletik adalah jalan, lari, lompat dan lempar. Lompat jauh merupakan salah satu nomor dalam atletik yang wajib diajarkan pada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). Lompat jauh adalah melompat untuk mencapai hasil sejauh-jauhnya. Kelangsungan gerak pada lompat jauh adalah awalan, tumpuan, posisi saat melayang di udara dan posisi saat mendarat. Di dalam lompat jauh terdiri dari 3 macam gaya yaitu; lompat jauh gaya jongkok, lompat jauh gaya berjalan di udara dan lompat jauh gaya menggantung (bergantung di udara).

Tujuan utama dalam melakukan lompat jauh adalah mencapai jarak lompatan yang sejauh-jauhnya. Untuk mencapai jarak lompatan yang sejauh-jauhnya seorang pelompat harus memiliki kemampuan fisik dan penguasaan teknik yang baik. Oleh sebab itu, Sharkey (2003: 37) aktifitas yang teratur memantapkan fungsi sistem kekebalan, sedangkan aktifitas marathons yang melelahkan bersifat

menekan kekebalan sehingga aktifitas yang teratur memiliki kontribusi terhadap kesehatan.

Fisik yang prima merupakan salah satu aset penting yang harus dipertahankan seorang atlet. Faktor fisik berhubungan dengan postur tubuh yang ideal juga berkaitan dengan daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, agilitas, koordinasi gerak, dan kekuatan seorang atlet, baik dalam latihan maupun dalam menghadapi pertandingan. Kondisi fisik adalah suatu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya (Sajoto, 1995: 810).

Kemampuan fisik yang baik tidak dapat dicapai hanya melalui olahraga itu sendiri, tetapi harus dilakukan pula dengan melalui proses latihan. Menurut Sajoto (1990:5), prestasi olahraga ditentukan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah : 1) faktor biologis, 2) faktor psikologis, 3) faktor lingkungan dan 4) faktor penunjang. Faktor biologis atau fisik yaitu yang berkaitan dengan struktur, postur dan kemampuan biomotorik yang ditentukan secara genetik, merupakan salah satu faktor penentu prestasi yang terdiri dari beberapa komponen dasar yaitu : kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*explosive power*), keseimbangan (*balance*) dan koordinasi (*coordination*). Apabila kondisi fisik seseorang baik maka akan bermanfaat untuk : (1) peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung, (2) peningkatan dalam kekuatan, keseimbangan dinamis, stamina, kecepatan dan lain-lain komponen kondisi fisik, (3) peningkatan kemampuan gerak yang lebih baik dalam latihan, (4) peningkatan gerak yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan dan (5) respon cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respon demikian diperlukan. Hampir disetiap cabang olahraga, unsur kemampuan fisik seperti kecepatan, kekuatan, keseimbangan dinamis, daya tahan, keseimbangan dan koordinasi sangat diperlukan. Besar kecilnya kebutuhan akan unsur kondisi fisik berbeda-beda tergantung pada karakteristik dari cabang olahraganya.

Lompat jauh merupakan salah satu nomor atletik yang menarik untuk diteliti, karena dari tahun ke tahun pada perlombaan lompat jauh selalu terjadi pemecahan rekor. Dalam perlombaan lompat jauh, seorang pelompat akan bertumpu pada balok tumpuan sekuat-kuatnya untuk mendarat di bak lompat sejauh mungkin. Menurut Aip Syarifuddin (1992: 90) lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas, ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama (mungkin di udara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya. Karena lompat jauh termasuk nomor lompat yang diperlombakan, maka diperlukan metode latihan yang tepat untuk meningkatkan prestasi.

Lompat jauh merupakan suatu gerakan melompat menggunakan tumpuan satu kaki untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya. Sasaran dan tumpuan lompat jauh adalah untuk mencapai jarak lompatan sejauh mungkin ke sebuah letak pendaratan atau bak lompat. Jarak lompatan diukur dari tolakan sampai batas terdekat dari letak pendaratan yang dihasilkan oleh bagian tubuh. Dalam lompat jauh terdapat bermacam-macam gaya yang umum dipergunakan oleh para pelompat, yaitu gaya jongkok (*tuck*), gaya menggantung (*hang style*), dan gaya jalan di udara (*walking in the air*). Perbedaan antara gaya lompatan yang satu dengan yang lainnya, ditandai oleh keadaan sikap dan badan waktu melayang di udara. Jadi, mengenai awalan, tumpuan, melayang dan mendarat, bahwa ketiga gaya tersebut prinsipnya sama. Menurut Aip Syarifudin (1992:73), teknik dasar dalam lompat jauh yaitu : (1) Awalan atau ancang-ancang adalah gerakan permulaan untuk mendapatkan kecepatan pada waktu akan melakukan lompatan. Kecepatan yang diperoleh dari hasil awalan ini disebut dengan kecepatan horisontal, yang sangat berguna untuk membantu kekuatan tolakan ke atas, ke depan (pada lompat jauh atau lompat jangkit). (2) Tumpuan/tolakan adalah perubahan atau perpindahan gerakan dari gerakan horisontal ke gerakan vertikal yang dilakukan secara cepat. Tumpuan dapat dilakukan dengan baik dengan menggunakan kaki kiri maupun kanan, tergantung kaki mana yang lebih dominan. (3) Melayang di udara. Sikap badan diudara harus diusahakan melayang selama mungkin di udara serta dalam keadaan seimbang dan yang paling penting pada saat melayang ini adalah melawan rotasi putaran yang timbul akibat dari tolakan. Selain itu juga untuk mendapatkan posisi mendarat yang paling ekonomis dan efisien. (4) Sikap Mendarat. Melakukan pendaratan adalah bagian akhir dari lompat jauh. Keberhasilan dalam lompat jauh terletak pada pendaratan. Pada pendaratan yang mulus akan berpengaruh terhadap jarak, keselamatan dan keindahan.

Dalam nomor lompat jauh seperti gaya menggantung, perlu didukung oleh komponen-komponen kemampuan fisik yang baik. M. Furqon H. (2002: 32) menyatakan “Komponen kondisi fisik dari gerak dasar terdiri dari kecepatan, kekuatan, daya tahan, kelincahan, kelentukan, waktu reaksi, power, koordinasi dan lain-lain”. Sedangkan Sudjarwo (1995: 41) berpendapat, ”Mempelajari teknik dalam cabang olahraga tertentu tidak mungkin dilakukan sebelum atlet memiliki kemampuan fisik yang menunjang gerakan teknik tersebut”.

Berdasarkan beberapa uraian tentang kemampuan fisik dan keterampilan yang ada dalam olahraga bolabasket di atas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “PREDIKSI PRESTASI LOMPAT JAUH GAYA MENGGANTUNG DITINJAU DARI FAKTOR KEMAMPUAN FISIK SISWA SMP”. Faktor kemampuan fisik tersebut meliputi power otot tungkai, power otot perut, fleksibilitas togok, fleksibilitas punggung, kecepatan dan koordinasi mata kaki.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Bulukerto Kabupaten Wonogiri. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2016 sampai Desember 2016. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive random sampling* dengan sampel yaitu siswa yang sudah memenuhi syarat sebagai sampel yang dibutuhkan oleh peneliti. Teknik Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan atau observasi, wawancara dan analisis dokumen. Untuk memperoleh data yang valid dalam penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran. Teknik analisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan analisis korelasi regresi dengan melakukan pengujian prasyarat uji normalitas dan linieritas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada variabel *power* otot tungkai terhadap prestasi lompat jauh gaya menggantung, diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,6599. Hal tersebut menunjukkan bahwa arah korelasinya positif, apabila terjadi peningkatan nilai satu unit pengukuran pada *power* otot tungkai maka akan diikuti dengan peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung yang berarti terjadi peningkatan lompat jauh gaya menggantung. Koefisien determinan sebesar 43,55% yang menunjukkan bahwa perubahan pada prestasi lompat jauh gaya menggantung disebabkan oleh variabel *power* otot tungkai sebesar 43,55% dan sisanya 56,45% ditentukan oleh variabel lain. Nilai uji signifikansi  $t_{hitung}$  sebesar 8,69 dan nilai  $t_{tabel}$  1,98, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara *power* otot tungkai dan prestasi lompat jauh gaya menggantung signifikan.

Hasil analisis regresi sederhana prestasi lompat jauh gaya menggantung atas *power* otot tungkai menghasilkan persamaan regresi :  $\hat{Y} = 3,55 + 0,31 X_1$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika terjadi perubahan setiap satu unit pengukuran pada variabel *power* otot tungkai maka akan terjadi perubahan variabel prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,31 meter. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada variabel keterampilan prestasi lompat jauh gaya menggantung setiap peningkatan satu unit pengukuran variabel *power* otot tungkai. Nilai uji signifikansi  $F_{hitung}$  sebesar 9,07 dan  $F_{tabel}$  3,9361, hal ini menunjukkan bahwa perubahan variabel prestasi lompat jauh gaya menggantung atas perubahan variabel *power* otot tungkai signifikan (*power* otot tungkai dapat menjadi prediktor prestasi lompat jauh gaya menggantung).

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada variabel *power* otot perut terhadap prestasi lompat jauh gaya menggantung, diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,5925. Hal tersebut menunjukkan bahwa arah korelasinya positif, apabila terjadi peningkatan nilai satu unit pengukuran pada *power* otot perut maka akan diikuti dengan peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung yang berarti terjadi peningkatan lompat jauh gaya menggantung. Koefisien determinan sebesar 35,09% yang menunjukkan bahwa perubahan pada prestasi lompat jauh gaya

menggantung disebabkan oleh variabel *power* otot perut sebesar 35,09% dan sisanya 64,91% ditentukan oleh variabel lain. Nilai uji signifikansi  $t_{hitung}$  sebesar 7,279 dan nilai  $t_{tabel}$  1,98, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara *power* otot perut dan prestasi lompat jauh gaya menggantung signifikan.

Hasil analisis regresi sederhana prestasi lompat jauh gaya menggantung atas *power* otot perut menghasilkan persamaan regresi :  $\hat{Y} = 3,31 + 0,01 X_2$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika terjadi perubahan setiap satu unit pengukuran pada variabel *power* otot perut maka akan terjadi perubahan variabel prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,01. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada variabel keterampilan prestasi lompat jauh gaya menggantung setiap peningkatan satu unit pengukuran variabel *power* otot perut. Nilai uji signifikansi  $F_{hitung}$  sebesar 6,18 dan  $F_{tabel}$  3,94, hal ini menunjukkan bahwa perubahan variabel prestasi lompat jauh gaya menggantung atas perubahan variabel *power* otot tungkai signifikan (*power* otot perut dapat menjadi prediktor prestasi lompat jauh gaya menggantung).

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada variabel fleksibilitas togok terhadap prestasi lompat jauh gaya menggantung, diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,5841. Hal tersebut menunjukkan bahwa arah korelasinya positif, apabila terjadi peningkatan nilai satu unit pengukuran pada fleksibilitas togok maka akan diikuti dengan peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung yang berarti terjadi peningkatan lompat jauh gaya menggantung. Koefisien determinan sebesar 34,11% yang menunjukkan bahwa perubahan pada prestasi lompat jauh gaya menggantung disebabkan oleh variabel fleksibilitas togok sebesar 34,11% dan sisanya 65,89% ditentukan oleh variabel lain. Nilai uji signifikansi  $t_{hitung}$  sebesar 7,123 dan nilai  $t_{tabel}$  1,98, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara fleksibilitas togok dan prestasi lompat jauh gaya menggantung signifikan.

Hasil analisis regresi sederhana prestasi lompat jauh gaya menggantung atas fleksibilitas togok menghasilkan persamaan regresi :  $\hat{Y} = 2,35 + 0,11 X_3$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika terjadi perubahan setiap satu unit pengukuran pada variabel fleksibilitas togok maka akan terjadi perubahan variabel prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,11. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada variabel keterampilan prestasi lompat jauh gaya menggantung setiap peningkatan satu unit pengukuran variabel fleksibilitas togok. Nilai uji signifikansi  $F_{hitung}$  sebesar 29,98 dan  $F_{tabel}$  3,94, hal ini menunjukkan bahwa perubahan variabel prestasi lompat jauh gaya menggantung atas perubahan variabel fleksibilitas togok signifikan (fleksibilitas togok dapat menjadi prediktor prestasi lompat jauh gaya menggantung).

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada variabel fleksibilitas punggung terhadap prestasi lompat jauh gaya menggantung, diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,5841. Hal tersebut menunjukkan bahwa arah korelasinya positif, apabila terjadi peningkatan nilai satu unit pengukuran pada fleksibilitas punggung

maka akan diikuti dengan peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung yang berarti terjadi peningkatan lompat jauh gaya menggantung. Koefisien determinan sebesar 29,44% yang menunjukkan bahwa perubahan pada prestasi lompat jauh gaya menggantung disebabkan oleh variabel fleksibilitas punggung sebesar 29,44% dan sisanya 70,56% ditentukan oleh variabel lain. Nilai uji signifikansi  $t_{hitung}$  sebesar 7,123 dan nilai  $t_{tabel}$  1,98, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara fleksibilitas punggung dan prestasi lompat jauh gaya menggantung signifikan.

Hasil analisis regresi sederhana prestasi lompat jauh gaya menggantung atas fleksibilitas punggung menghasilkan persamaan regresi :  $\hat{Y} = 3,54 + 0,01 X_4$  Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika terjadi perubahan setiap satu unit pengukuran pada variabel fleksibilitas punggung maka akan terjadi perubahan variabel prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,01. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada variabel keterampilan prestasi lompat jauh gaya menggantung setiap peningkatan satu unit pengukuran variabel fleksibilitas punggung. Nilai uji signifikansi  $F_{hitung}$  sebesar 7,16 dan  $F_{tabel}$  3,94, hal ini menunjukkan bahwa perubahan variabel prestasi lompat jauh gaya menggantung atas perubahan variabel fleksibilitas punggung signifikan (fleksibilitas punggung dapat menjadi prediktor prestasi lompat jauh gaya menggantung).

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada variabel kecepatan terhadap prestasi lompat jauh gaya menggantung, diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,5841. Hal tersebut menunjukkan bahwa arah korelasinya positif, apabila terjadi peningkatan nilai satu unit pengukuran pada kecepatan maka akan diikuti dengan peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung yang berarti terjadi peningkatan lompat jauh gaya menggantung. Koefisien determinan sebesar 37,32% yang menunjukkan bahwa perubahan pada prestasi lompat jauh gaya menggantung disebabkan oleh variabel kecepatan sebesar 37,31% dan sisanya 62,69% ditentukan oleh variabel lain. Nilai uji signifikansi  $t_{hitung}$  sebesar 7,47 dan nilai  $t_{tabel}$  1,98, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara kecepatan dan prestasi lompat jauh gaya menggantung signifikan.

Hasil analisis regresi sederhana prestasi lompat jauh gaya menggantung atas kecepatan menghasilkan persamaan regresi :  $\hat{Y} = 5,19 - 0,13 X_5$  Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika terjadi perubahan setiap satu unit pengukuran pada variabel kecepatan maka akan terjadi perubahan variabel prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,13. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada variabel keterampilan prestasi lompat jauh gaya menggantung setiap peningkatan satu unit pengukuran variabel kecepatan. Nilai uji signifikansi  $F_{hitung}$  sebesar 5,84 dan  $F_{tabel}$  3,94, hal ini menunjukkan bahwa perubahan variabel prestasi lompat jauh gaya menggantung atas perubahan variabel kecepatan signifikan (kecepatan dapat menjadi prediktor prestasi lompat jauh gaya menggantung).

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada variabel koordinasi mata kaki terhadap prestasi lompat jauh gaya menggantung, diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,5841. Hal tersebut menunjukkan bahwa arah korelasinya positif, apabila terjadi peningkatan nilai satu unit pengukuran pada koordinasi mata kaki maka akan diikuti dengan peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung yang berarti terjadi peningkatan lompat jauh gaya menggantung. Koefisien determinan sebesar 27,36% yang menunjukkan bahwa perubahan pada prestasi lompat jauh gaya menggantung disebabkan oleh variabel koordinasi mata kaki sebesar 27,36% dan sisanya 72,64% ditentukan oleh variabel lain. Nilai uji signifikansi  $t_{hitung}$  sebesar 6,08 dan nilai  $t_{tabel}$  1,98, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara koordinasi mata kaki dan prestasi lompat jauh gaya menggantung signifikan.

Hasil analisis regresi sederhana prestasi lompat jauh gaya menggantung atas kecepatan menghasilkan persamaan regresi :  $\hat{Y} = 3,65 + 0,02 X_5$  Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika terjadi perubahan setiap satu unit pengukuran pada variabel koordinasi mata kaki maka akan terjadi perubahan variabel prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,02. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada variabel keterampilan prestasi lompat jauh gaya menggantung setiap peningkatan satu unit pengukuran variabel koordinasi mata kaki. Nilai uji signifikansi  $F_{hitung}$  sebesar 10,03 dan  $F_{tabel}$  3,94, hal ini menunjukkan bahwa perubahan variabel prestasi lompat jauh gaya menggantung atas perubahan variabel koordinasi mata kaki signifikan (koordinasi mata kaki dapat menjadi prediktor prestasi lompat jauh gaya menggantung).

Berdasarkan analisis regresi ganda prestasi lompat jauh gaya menggantung atas seluruh variabel kemampuan fisik yang meliputi *power* otot tungkai, *power* otot perut, fleksibilitas togok, fleksibilitas punggung, kecepatan dan koordinasi mata kaki secara bersama-sama menghasilkan persamaan regresi:

$$\hat{Y} = 3,5008 + 1,0925X_{1,1} + 0,0582X_{1,2} + 0,306X_{1,3} - 0,0363 X_{1,4} - 0,0627 X_{1,5} - 0,0184X_{1,6}$$

Kemudian diperoleh nilai koefisien korelasi ganda sebesar 0,7425 dan koefisien determinan sebesar 55,13% yang menjelaskan bahwa perubahan yang terjadi pada prestasi lompat jauh gaya menggantung disebabkan oleh perubahan faktor kemampuan fisik sebesar 55,13% dan sisanya 44,87% disebabkan oleh faktor lain. Nilai uji signifikansi  $F_{hitung}$  sebesar 19,045 dan nilai  $F_{tabel}$  2,19, hal ini menunjukkan bahwa perubahan prestasi lompat jauh gaya menggantung atas perubahan seluruh variabel kemampuan fisik secara bersama-sama signifikan (faktor kemampuan fisik yang meliputi *power* otot tungkai, *power* otot perut, fleksibilitas togok, fleksibilitas punggung, kecepatan dan koordinasi mata kaki secara bersama-sama dapat menjadi prediktor prestasi lompat jauh gaya menggantung).

## KESIMPULAN

Terdapat hubungan positif yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan lompat jauh gaya menggantung. Dengan demikian *power* otot tungkai dapat memprediksi prestasi lompat jauh gaya menggantung secara signifikan. Apabila terjadi peningkatan pengukuran *standing broad jump* sebesar satu *meter* pada *power* otot tungkai maka akan terjadi peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,31 meter.

Terdapat hubungan positif yang signifikan antara *power* otot perut dengan prestasi lompat jauh gaya menggantung. Dengan demikian *power* otot perut dapat memprediksi prestasi lompat jauh gaya menggantung secara signifikan. Apabila terjadi peningkatan pengukuran *sit up* sebesar satu *kali ulangan* pada *power* otot perut maka akan terjadi peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,01 meter.

Terdapat hubungan positif yang signifikan antara fleksibilitas tolok dengan prestasi lompat jauh gaya menggantung. Dengan demikian fleksibilitas tolok dapat memprediksi prestasi lompat jauh gaya menggantung secara signifikan. Apabila terjadi peningkatan pengukuran *sit and reach test* sebesar satu *centimeter* pada fleksibilitas tolok maka akan terjadi peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,11 meter.

Terdapat hubungan positif yang signifikan antara fleksibilitas punggung dengan prestasi lompat jauh gaya menggantung. Dengan demikian fleksibilitas punggung dapat memprediksi prestasi lompat jauh gaya menggantung secara signifikan. Apabila terjadi peningkatan pengukuran *bridge up test* sebesar satu *centimeter* pada fleksibilitas punggung maka akan terjadi peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,01 meter.

Terdapat hubungan positif yang signifikan antara kecepatan dengan prestasi lompat jauh gaya menggantung. Dengan demikian kecepatan dapat memprediksi prestasi lompat jauh gaya menggantung secara signifikan. Apabila terjadi peningkatan pengukuran lari 30 meter pada kecepatan yang ditandai dengan penurunan waktu 1 detik maka akan terjadi peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,13 meter.

Terdapat hubungan positif yang signifikan antara koordinasi mata kaki dengan prestasi lompat jauh gaya menggantung. Dengan demikian koordinasi mata kaki dapat memprediksi prestasi lompat jauh gaya menggantung secara signifikan. Apabila terjadi peningkatan pengukuran *soccer wall volley test* sebesar satu kali ulangan pada koordinasi mata kaki maka akan terjadi peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,02.

Terdapat hubungan positif antara seluruh komponen kemampuan fisik dengan prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,74. Apabila terjadi peningkatan pada seluruh komponen kemampuan fisik secara bersamaan maka akan terjadi peningkatan prestasi lompat jauh gaya menggantung sebesar 0,31

untuk setiap peningkatan satu *meter power* otot tungkai, peningkatan sebesar 0,01 meter untuk setiap peningkatan satu kali otot perut, peningkatan sebesar 0,11 meter untuk setiap peningkatan satu *centimeter* fleksibilitas togok, peningkatan sebesar 0,01 meter untuk setiap peningkatan satu *centimeter* fleksibilitas punggung, peningkatan sebesar 0,01 untuk setiap peningkatan satu *detik* kecepatan, dan peningkatan sebesar 0,02 untuk setiap peningkatan satu kali ulangan koordinasi mata kaki.

Dengan mempertimbangkan hasil yang telah didapat disarankan Pelatih hendaknya memberikan latihan untuk meningkatkan setiap komponen kemampuan fisik yang dimulai dengan penguatan *power* otot tungkai sebagai pondasi awal siswa untuk melakukan lompat jauh, kemudian kecepatan lari sebagai awalan, *power* otot perut untuk membantu tungkai saat berkontraksi melakukan lompatan, kemudian fleksibilitas togok dan punggung untuk keluwesan gerak pada saat melayang dan koordinasi mata kaki sebagai salah satu penunjang dalam efektivitas dan efisiensi gerakan agar dalam melakukan lompatan tidak terlalu jauh dari balok tumpuan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Yusuf. 1992. *Atletik*. Bandung: Tarsito.
- Alford J,W, and Dic FW. 1985 *The Jump*. England: Brimingham.
- Alvarez dan Ballesteros (ed. 1, 1979). *Track and Field Athletics a basic coaching manual*. London: Internasional Amateur Athletic Federation.
- Bompa O.Tudor. 1984 *Theory and Methodology of Training The Key to Athletic Performance*. Dubuque Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company,
- Carr, Gerry A. 1997. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Depdiknas.(2000). *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga bagi Pelatih Olahragawan Pelajar*. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas
- Ecker, Tom. 1994. *Basic Track and Field Biomechanics*. Los Altos, California: Tafnews Press Book Division, Inc
- Harsono (1988). *Coaching dan Aspek–aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: Derjendikti.
- Iskandar Z. Saputra dkk. (1999). *Panduan Teknis Tes dan Latihan Kesegaran Jasmani*. Jakarta: Pusat Pengkajian dan Pengembangan Iptek Olahraga. Kantor Menteri Pemuda dan Olahraga.
- Ismaryati.(2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) dan UPT UNS Press.
- Joseph F. Hair, JR, Rolph E. Anderson, Ronald L. Tatham, William C. Black. 1995. *Multivariate Data Analysis. Prentice-hall Internasional*. New Jersey.
- Kay David. 1976. *Long Jump*. London: British Amatiur Athletic Broad.

- Kirkendall, Gruber&Johnson, 1980, *Measurement and Evaluation for Physical Education* Dubuque Iowa: Brown Company Publishers
- Longden, Bruce. *Long Jump*. England: British Athletic Federation, 1995
- Nosek, Josef. 1992. *General Theory of Training*. Lagos: Pan African Press, Ltd,
- M. Furqon H. (2000). *Pengembangan Bakat Olahraga*. Surakarta: Pusat Penelitian Keolahragaan (Puslibang-OR) UNS.
- M. Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Michael J. Alter, (1996). *300 Teknik Peregangan Olahraga*, Jakarta. PT Raja Grafindo persada.
- MidgleyRud (2000), *Ensiklopedi Olahraga*. Semarang: Effhar Offset.
- Mulyono B. (1994). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Mutohir, Toho Cholik. Maksum, Ali. 2007. *Sport Development Index (Konsep Metodologi dan Aplikasi)*. Jakarta: PT. Indeks.
- PASI (1986), *Persatuan Perlombaan Atletik*, ED. 1986, Bandung: Enka Parahiyangan.
- PPLP/SKO/PPLM. (2013). *Petunjuk Pelaksanaan Tes dan Evaluasi Perkembangan Hasil Penelitian*. Jakarta: Asisten Deputi Sentra Keolahragaan Deputi Bidang Pebudayaan Olahraga Kementerian Pemuda dan Olahraga.
- Putz, R. & Pabst R Sobotta. Jilid 2. Edisi 22. Jakarta: EGC.
- Roji.2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMP kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Rusli Lutan & Adang Suherman 2000. *Perencanaan Pembelajaran Penjaskes*. Depdiknas. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.
- Setiawan, Iwan. (1991). *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB dan FPOK IKIP Bandung.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Tamsir, Riyadi. (1985). *Penunjuk Atletik*. IKIP Yogyakarta.
- Widjaja, Surja. 1998. *Kinesiologi (The Anatomy of Motion=Anatomi Alat Gerak)* Jakarta: FK UI
- Wirhed, Rolf. *Athelic Ability and The Anatomy of Motion*. Orcbro, Sweden: Wolfe Publishing, 1994.
- Yoyo Bahagia, Ucup Yusuf dan Adang Suherman.(2000). *Atletik*. Jakarta: Depdiknas
- Yusuf Adisasmita & Aip Syarifuddin.(1996). *Ilmu Kepeatihan Dasar*. Jakarta: Depdikbud. Dirjen dikti. Proyek Pendidikan Tingkat Akademik.

Zumerchik. John. 1997. *Encyclopedia of Sport Science*. New York: Simon & Schuter Macmillan.