

## HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN LARI DAN *POWER* OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA KELAS V SD NEGERI CIWIRU KECAMATAN DAWUAN

Asep Dedi Paturohman<sup>1)</sup> Deni Mudian<sup>2)</sup> Iyan Nurdiyan Haris<sup>3)</sup>  
FKIP Universitas Subang

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kegiatan pembelajaran lompat jauh gaya jongkok dan kegiatan ekstrakurikuler lompat jauh dalam rangka pembinaan atlet. Adapun yang menjadi masalah penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan lari dan *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok?”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kecepatan lari dan *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok siswa putra kelas V SD Negeri Ciwiru Kecamatan Dawuan. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode survei dengan studi korelasional. Penelitian ini menggunakan tiga variabel yang terdiri dari dua variabel bebas (kecepatan lari dan *power* otot tungkai) dan satu variabel terikat yaitu hasil lompat jauh gaya jongkok. Subyek penelitian yang digunakan adalah siswa putra kelas V SD Negeri Ciwiru Kecamatan Dawuan sebanyak 30 anak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kecepatan lari 30 meter, tes *power* otot tungkai dengan *standing board jump* dan tes lompat jauh gaya jongkok. Analisis data yang digunakan adalah teknik korelasi *product moment* dari Karl Pearson, korelasi ganda, korelasi parsial, sebelum dianalisis dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji linieritas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan lari terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok, (2) terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok, (3) terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan lari dan *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok

**Kata Kunci:** *kecepatan lari, kekuatan otot tungkai, lompat jauh gaya jongkok*

### A. PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani adalah suatu proses pembelajaran aktifitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan perilaku hidup sehat dan aktif, sikap sportif, dan kecerdasan emosi, lingkungan belajar diatur secara skema untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan seluruh ranah, jasmani, psikomotor, kognitif, dan afektif setiap siswa.

Pendidikan jasmani dalam kurikulum sekolah adalah sebuah mata pelajaran yang unik, merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar gerak, untuk mengembangkan kebugaran jasmani, serta mempunyai peran penting dalam pembinaan dan pengembangan individu maupun kelompok dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan mental, sosial, serta emosional yang selaras, serasi dan seimbang, tujuan pembelajaran pendidikan jasmani yang dirumuskan guru dalam proses belajar mengajar harus mengacu pada tujuan kurikulum, seperti memahami berbagai macam olahraga permainan dan teknik dasar permainan serta memahami teknik dasar lompat jauh.

Lompat jauh merupakan cabang olahraga atletik perorangan (individu) yang telah diajarkan pada siswa kelas V di sekolah SD Negeri Ciwiru Kecamatan Dawuan. Tujuan utama lompat jauh adalah dapat melakukan lompatan sejauh-jauhnya. Untuk dapat melakukan lompatan dengan jarak yang jauh, banyak faktor yang mendukung dan perlu diajarkan kepada peserta didik atau siswa. Seorang guru dalam memberikan pelajaran lompat jauh agar dapat menghasilkan siswa yang handal dan berhasil.

Belajar kiranya tidak cukup hanya memberikan teknik dasarnya saja, karena dalam lompat jauh banyak faktor yang turut mendukung keberhasilan seorang siswa, diantaranya metode pembelajaran yang sesuai, guru yang berkualitas dan mampu sebagai model yang baik dan benar, menurut Muhtar, (2012:52). Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin diatas udara (melayang di udara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada suatu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya.

Alasan-alasan yang melatar belakangi penelitian pada siswa yaitu:

1. Kurangnya pemahaman terhadap teknik dasar gerakan lompat jauh.
2. Tidak memahami pentingnya *power* otot tungkai dalam gerakan lompat jauh sehingga tidak menghasilkan lompatan yang baik dan benar.
3. Pada saat guru pendidikan jasmani di sekolah sedang menjelaskan teknik lompat jauh gaya jongkok siswa kurang memperhatikan atau tidak konsentrasi.

## **B. KAJIAN TEORI**

### **1. Pengertian lompat jauh, kecepatan lari dan *power* otot tungkai.**

Menurut Muhtar, (2012:52) menyatakan bahwa Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas kedepan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara (melayang di udara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada suatu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya.

Lompat jauh adalah hasil dari kecepatan horizontal yang dibuat sewaktu dari awalan dengan daya vertikal yang dihasilkan dari kekuatan kaki tolak. Kecepatan yang diperoleh dari hasil awalan itu disebut dengan kecepatan horizontal, yang sangat berguna untuk membantu kekuatan pada waktu melakukan tolakan ke atas ke depan pada lompat jauh. Agar dapat menghasilkan daya tolakan yang besar, maka langkah lari awalan harus dilakukan dengan mantap dan menghentak-hentak (*dinamis-step*).

Pengertian Lompat Jauh Mengingat bahwa olahraga atletik merupakan salah satu dasar pembinaan olahraga dan gerak jasmani, maka sangat penting peranan pembelajaran atletik pada peserta didik dengan di sesuaikan kemampuan siswa. Pembelajaran atletik di Sekolah merupakan upaya peletakan dasar kemampuan olah tubuh dan olah gerak sehingga dalam proses pembelajaran menekankan pada faktor kegembiraan pada peserta didik dari permainan gerak dan kegiatan olahraga atletik. Dalam pembelajaran untuk mengenalkan masalah gerak lompat jauh secara umum dilakukan secara tidak langsung. Dan lompat jauh ditinjau secara anatomis, cara memperbaiki sikap lompat jauh serta meningkatkan motivasi siswa terhadap pembelajaran, sehingga pada akhirnya meningkatkan kebugaran jasmani siswa.

## **2. Unsur-unsur lompat jauh.**

Menurut Aip Syarifuddin (1992:90) tentang teknik lompat jauh (termasuk nomor lompat jauh) yang merupakan nomor teknik, maka teknik untuk lompat jauh yang benar perlu memperhatikan hal-hal berikut.

- a. Awalan atau ancap-ancap (*Approach run*).
- b. Tolakan (*Take off*).
- c. Sikap badan di udara (*Action in the air*).
- d. Sikap mendarat (*Landing*).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa teknik dasar dalam lompat jauh secara garis besar terdiri dari empat tahap, yaitu awalan (*ancap-ancap*), tolakan (*Take Off*), melayang di udara dan pendaratan (*Landing*). Gerakan-gerakan dalam lompat jauh tersebut merupakan suatu rangkaian yang dilakukan secara harmonis, tidak terputus-putus atau secara berurutan di dalam pelaksanaannya. Unsur-unsur teknik lompat jauh tersebut diuraikan sebagai berikut :

## **3. Peraturan lompat Jauh**

- a. Lintasan awalan lompat jauh lebar minimal 1,22 meter dan panjang 30 – 50 meter.
- b. Panjang papan tolakan 1,22 meter, lebar 20 cm dan tebal 10 cm

- c. Pada sisi dekat tempat mendarat harus diletakan papan plastisin untuk mencatat bekas kaki pelompat bila ia berbuat salah tolak sekurang-kurangnya 1 meter dari tepi depan bak pasir pendaratan.
- d. Lebar tempat pendaratan minimal 2,75 meter jarak antara garis tolakan sampai akhir tempat lompatan minimal 10 meter.
- e. Permukaan pasir di dalam tempat pendaratan harus sama tinggi/datar dengan sisi atas papan tolakan

#### 4. Kecepatan Lari

Kecepatan seseorang dapat mencapai puncaknya tergantung pada potensi yang dibawa sejak lahir dan hasil dari latihan yang dilakukan dengan teratur, cermat, sistematis dan tepat sesuai dengan kaidah-kaidah latihan. Kecepatan yaitu kemampuan untuk mencapai suatu jarak dengan waktu sesingkat mungkin. Kecepatan dipengaruhi oleh waktu reaksi, yaitu waktu antara sinyal "ya" dengan gerakan pertama tubuh, dan juga masa gerakan, yaitu waktu antar gerakan pertama hingga akhir aktivitas. Waktu reaksi tergantung pada kecepatan di mana stimulus pertama berjalan melalui aliran syaraf eferen dan aferen dan dipadukan dengan pula respon pertama.

Menurut Andi Suhendro (1999: 420), kecepatan dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Menurut Harsono (1988: 216), kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Kecepatan bukan hanya menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi dapat pula terbatas pada menggerakkan anggota-anggota tubuh dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kecepatan berhubungan dengan: 1) adanya gerak sebagai kepastian manusia atau obyek, 2) gerak tersebut berupa gerak tunggal atau gerak yang berulang-ulang, 3) gerakan berlaku untuk seluruh tubuh atau bagian tubuh, 4) gerakan dilakukan secepat-cepatnya, dan 5) akibat gerak terjadilah perpindahan dari suatu tempat ke tempat lain.

Kecepatan pada dasarnya dibagi menjadi tiga, yaitu kecepatan *sprint*, kecepatan reaksi dan kecepatan bergerak. Kecepatan *sprint* adalah kemampuan organisme atlet melakukan gerak ke depan dengan kekuatan dan kecepatan maksimal untuk mencapai hasil yang sebaik-baiknya. Misalnya lari 100 meter, 200 meter, renang 50 meter, 100 meter dan lain sebagainya. Faktor terpenting yang mendorong untuk memperoleh kecepatan *sprint* yang maksimal yaitu frekuensi gerakan dan panjang langkah.

Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya dalam lari *sprint*, kecepatan larinya ditentukan oleh gerakan berturut-turut dari kaki yang dilakukan secara cepat.

Kecepatan yang diperoleh dari hasil awalan itu disebut dengan kecepatan horizontal, yang sangat berguna untuk membantu kekuatan pada waktu melakukan tolakan ke atas ke depan pada lompat jauh. Agar dapat menghasilkan daya tolakan yang besar, maka langkah lari awalan harus dilakukan dengan mantap dan menghentak-hentak (*dinamis-step*).

### 5. *Power* otot tungkai

*Power* otot tungkai menurut Harsono, (2007:200) menyatakan bahwa: “*Power* adalah kekuatan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat, kemampuan otot untuk mengatasi beban/tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Kebanyakan cabang olahraga membutuhkan kekuatan kecepatan atau *power*”.

Pentingnya *power* otot tungkai pada saat melakukan gerakan melompat pada nomor lompat jauh, dikarenakan pada saat tolakan melompat untuk mencapai suatu ketinggian yang lebih dominan berperan. *Power* otot tungkai dapat menimbulkan kekuatan yang lebih besar dalam melompat secara vertikal jika ada pantulan yang mendahului untuk menempatkan otot-otot dibawah regangan yang membebani. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa, gerakan-gerakan lompat pada saat melakukan lompatan untuk mencapai suatu ketinggian merupakan gerakan yang membutuhkan kekuatan dan kecepatan otot tungkai atau *power* otot tungkai.

### C. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian korelasi. Menurut sugiyono, (2013:224). Korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. Dalam suatu penelitian perlu menetapkan suatu metode yang sesuai dan dapat membantu mengungkapkan suatu permasalahan. Keberhasilan suatu penelitian ilmiah tidak akan lepas dari metode yang digunakan dalam penelitian tersebut. Desain penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas ( $x_1$  = kecepatan lari), variabel bebas ( $x_2$  = *power* otot tungkai), dan satu variabel terikat ( $y$  = lompat jauh).

Populasi adalah sejumlah individu yang akan disajikan obyek penelitian dan keseluruhan dari individu-individu tersebut paling sedikit mempunyai satu sifat

yang sama. Suharsimi Arikunto (2010:102) menyatakan bahwa, "Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian". Populasi dalam penelitian ini juga sebagai sampel, jadi penelitian ini merupakan penelitian populasi. Sampel penelitian meliputi siswa putra kelas V SD Negeri Ciwiru kecamatan Dawuan sebanyak 30 siswa.

#### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **1. Terdapat hubungan antara kecepatan lari terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok**

Penelitian yang dilakukan oleh Eka Putut Haryanto, yang dikutip dalam Indriastuti, (2013). Penelitian ini menyimpulkan bahwa, (1) ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari dengan lompat jauh gaya jongkok sebesar 0,675 dengan  $p=0,000$  dengan sumbangan efektif sebesar 29,359%.

Untuk dapat melakukan lompat jauh dengan baik diperlukan kondisi fisik yang prima. Kondisi fisik yang mendukung keberhasilan pelompat jauh untuk dapat berprestasi antara lain kecepatan lari dan kekuatan otot tungkai. Menurut Muhajir dalam burhanudin (2014) "Kecepatan adalah kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya".

Kecepatan bukan hanya berarti menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, tetapi dapat pula terbatas pada menggerakkan anggota-anggota tubuh dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan di sini adalah kecepatan lari dalam awalan lompat jauh gaya jongkok yang ditentukan oleh urutan gerakan lari dan langkah yang dilakukan secara tepat dan cepat.

Secara cepat dimaksudkan untuk memberikan tenaga pada saat melakukan tolakan, sedangkan secara tepat dimaksudkan pada waktu melakukan lari awalan pada titik terakhir kaki yang tepat dengan posisi yang tepat berpijak pada papan tolakan / tumpuan. Hasil analisis menunjukkan adanya korelasi yang negatif antara kecepatan lari dengan lompat jauh gaya jongkok. Korelasi negatif berarti bahwa kecepatan lari berbanding terbalik dengan hasil lompat jauh gaya jongkok, semakin baik/singkat kecepatan lari siswa maka makin baik/jauh pula hasil lompat jauh gaya jongkok. Sedangkan korelasi signifikan berarti hasil lompat jauh gaya jongkok dipengaruhi oleh baik kecepatan lari.

Kecepatan lari sangat berperan penting dalam pelaksanaan lompat jauh. Seorang pelompat tanpa awalan lari yang baik, maka hasil lompatannya juga kurang baik. Dalam lompat jauh kecepatan lari digunakan dalam melakukan lari awalan. Oleh karena itu seorang pelompat yang ingin mencapai hasil yang baik dalam lompatannya dituntut suatu lari awalan yang secepatcepatnya dengan langkah-

langkah tetap, agar supaya dapat bertumpu pada balok tumpuan dengan tepat. Dan menghasilkan lompatan yang baik.

## **2. Terdapat Hubungan antara *Power* Otot Tungkai dan Lompat Jauh Gaya Jongkok**

Penelitian yang dilakukan oleh Triyogo Hadi, yang dikutip dalam Indriastuti, (2013). subyek pada penelitian ini sejumlah 26 siswa. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan korelasi Product Moment dan korelasi ganda pada taraf signifikansi 5%. Dengan hasil penelitian sebagai berikut, (1) ada hubungan yang positif antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok dengan koefisien korelasi sebesar 0,950 dan besarnya sumbangan 37,75%.

Menurut Muhajir dalam burhanudin (2014), "Daya ledak adalah kekuatan sebuah otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam gerakan yang utuh". Untuk mendapatkan tolakan yang kuat dan kecepatan yang tinggi seseorang harus memiliki daya ledak yang besar. Jadi daya ledak otot tungkai sebagai tenaga pendorong kaki pada saat melakukan tolakan. Sedangkan menurut Hasan, dalam Burhanudin (2014), "Daya Ledak (*Power*) adalah gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau pengerahan otot secara maksimum dengan kecepatan maksimum". Kekuatan otot tungkai adalah gabungan dari kekuatan dan kecepatan merupakan aspek penting pada olahraga yang banyak menggunakan tungkai khususnya cabang lompat jauh, *power* otot tungkai banyak memberikan sumbangan untuk seseorang dapat melompat dengan jauh terutama pada saat tolakan, otot-otot tungkai akan berkontraksi memberikan dorongan yang besar.

Hasil analisis menunjukkan adanya korelasi yang positif dan signifikan antara *power* otot tungkai dengan hasil lompat jauh gaya jongkok. Hal ini berarti semakin baik kekuatan otot tungkai siswa, maka semakin baik hasil lompat jauh gaya jongkok. *Power* otot tungkai selain digunakan dalam lari awalan juga digunakan dalam melakukan tolakan pada balok tumpu pada saat melakukan lompat jauh. Oleh karena itu seorang pelompat yang ingin mencapai hasil yang baik dalam lompatannya selain dengan kecepatan lari yang baik harus ditunjang dengan *power* otot tungkai yang baik. Dengan *power* otot tungkai yang baik, maka hasil lompat jauh gaya jongkok akan baik.

## **3. Terdapat Hubungan antara kecepatan lari dan *Power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok.**

Menurut Wiarto, dalam hadi purwanto, (2013). Lompat jauh adalah gerakan disaat sang atlet melakukan lompatan setelah diawali dengan berlari sehingga menghasilkan lompatan yang sangat jauh. Gerakan lompat jauh merupakan gerakan dari perpaduan antara kecepatan (*speed*), kekuatan (*strength*), kelentukan (*flexibility*), daya tahan (*endurance*), ketepatan (*accuration*)

Harsono,(2007:175) menyatakan bahwa:“Bahwa otot-otot tungkai yang besar dan power untuk bisa melakukan *start* yang cepat dan meledak.merupakan kemampuan otot untk mengatasi beban/tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi.” Kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Kebanyakan cabang olahraga membutuhkan kekuatan kecepatan atau *power*. Kekuatan kecepatan terutama dibutuhkan dalam cabang-cabang olahraga yang menuntut ledakan (*eksplosif*) tubuh, seperti cabang tolak, lempar, lompat dalam atletik”.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kecepatan lari dan *power* otot tungkai secara bersama-sama akan menghasilkan *power* tungkai, ada hubungan yang positif dan signifikan dengan lompat jauh gaya jongkok. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik kecepatan lari dan *power* otot tungkai, maka hasil lompat jauh gaya jongkok akan semakin baik.

#### E. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pengajuan hipotesis menunjukkan bahwa semua hipotesis diterima. Lebih jauh dari hasil penelitian dan pembahasannya dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan lari terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas V SD Negeri Ciwiru Kecamatan Dawuan.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas V SD Negeri Ciwiru Kecamatan Dawuan.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan lari dan *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas V SD Negeri Ciwiru Kecamatan Dawuan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Muhtar, Tatang. (2012). *Atletik*. Bandung: CV. Bintang WarliArtika.
- Syarifuddin Aip. (1992). *Atletik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Andi Suhendro. 1999. *Dasar-Dasar Kepelatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Harsono. (2007). *Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching*. CV. Irwan
- Sugiyono. (2013). *Statistika Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Haryanto Eka Putut, yang dikutip dalam skripsi Indriastuti. (2013). Dengan judul *“Hubungan Antara Kecepatan Lari dan Lompat Tanpa Awalan dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Putra Kelas VIII SMA Negeri 1 Kuwarasan, Kabupaten Kebumen”*

Muhajir yang dikutip dalam burhanudin. (2014) dengan judul *“Hubungan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa Kelas V MI Al-Falah Sukowidodo”*

Hasan, yang dikutip dalam Burhanudin. (2014) dengan judul *“Hubungan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa Kelas V MI Al-Falah Sukowidodo”*

Wiarto, yang dikutip dalam hadi purwanto, (2013) dengan judul *“Sumbangan lari 30 meter dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok”*