

## PERBEDAAN JARAK AWALAN UNTUK LOMPAT JAUH TERHADAP HASIL LOMPATAN GAYA JONGKOK

(Studi Pada Mahasiswa IKOR Angkatan 2015 Universitas Negeri Surabaya)

**Arga Aprilia Ayu K., Dr. Achmad Widodo, M.Kes**

Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya

[argaaprilia@yahoo.com](mailto:argaaprilia@yahoo.com)

### Abstrak

Lari awalan merupakan faktor yang mempengaruhi prestasi lompat jauh. Lintasan lari awalan memiliki lebar minimum 1,22 m dengan panjang 40 m. Jarak 20 m sesuai dengan syarat awalan pada lompat jauh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil lompatan untuk lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan jarak awalan yang berbeda. Penelitian ini, menggunakan pendekatan kuantitatif non-eksperimen dengan metode *cross-sectionals* dan desain komparatif. Sampel penelitian ini adalah 30 mahasiswa IKOR Angkatan 2015 Universitas Negeri Surabaya. Penelitian ini menggunakan tes lompat jauh gaya jongkok dengan jarak awalan 20 m dan 40 m. Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh, hasil lompat jauh dengan jarak awalan 20 meter memiliki rata-rata sebesar 4,066 sedangkan hasil lompat jauh dengan jarak awalan 40 meter diperoleh rata-rata sebesar 4,131. Uji hipotesis menggunakan rumus Uji-T dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , maka diperoleh nilai  $T_{hitung} -0,542$  dan  $T_{tabel} 2,01$ . Karena nilai  $T_{hitung}$  lebih kecil dari  $T_{tabel}$  ( $-0,542 < 2,01$ ) maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak. Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara jarak awalan untuk lompat jauh terhadap hasil lompatan gaya jongkok (studi pada mahasiswa IKOR angkatan 2015 Universitas Negeri Surabaya).

**Kata Kunci:** Lompat Jauh, Gaya Jongkok, Jarak Awalan

### Abstract

*Run prefix is a factor that affects achievement the long jump. A running track prefix having minimum width 1,22 m with long 40 m. A distance of 20 m in accordance with the requirements prefix in the long jump. The purpose of this study is to know if there are the difference of the results leap to the long jump style squat using a different distance. This study used a type of quantitative study of non-eksperimen approach with the cross-sectionals methods and comparative design. The sample of this study is 30 students ikor 2015 State University of Surabaya. This study using test the long jump style squat to the distance prefix 20 m and 40 m. Based on the estimates on obtained, the results of the long jump to the distance prefix 20 meters having an average of 4,066 while the results of the long jump to the distance prefix 40 meters obtained an average of 4,131. The hypothesis testing using the formula t-test with significance level  $\alpha = 0,05$ , then the values obtained  $T_{count}$  value -0,542 and  $T_{table}$  value 2.01. Because the value of  $T_{count}$  smaller than  $T_{table}$  ( $-0,542 < 2,01$ ) so  $H_0$  accepted and  $H_a$  rejected. From the results of research conducted can be concluded that there was no significant differences between the distance prefix to the long jump on the leap style squat ( a study of students Ikor 2015 State University Of Surabaya ).*

**Keywords:** the long jump , style squat , the distance prefix

### PENDAHULUAN

Olahraga merupakan bagian dari kehidupan manusia. Dengan berolahraga, kebugaran jasmani atau kondisi fisik seseorang dapat ditingkatkan. Atletik merupakan olahraga alami yang paling bagus, meliputi latihan fisik yang paling lengkap dan memungkinkan orang merasakan kepuasan terhadap naluri primitifnya yang dasar untuk bergerak, meskipun terikat akan adanya disiplin dan peraturan. (Suroto,2015:1).

Atletik adalah salah satu cabang olahraga tertua, yang telah dilakukan oleh manusia sejak zaman purba sampai dewasa ini. Karena gerakan-gerakan yang terdapat dalam cabang olahraga atletik merupakan dasar dari cabang olahraga yang lainnya, dan karena hampir semua cabang olahraga memerlukan adanya kekuatan, kecepatan, kelentukan, dan daya tahan yang kesemuanya terdapat dalam atletik. Maka dari itu, tidaklah berlebihan jika sejarah mengemukakan atletik adalah ibu dari semua cabang olahraga (*mother of sport*). (Syarifuddin,1992:1).

Lompat jauh termasuk salah satu bagian dari nomor lompat dalam olahraga atletik. Lompat jauh sendiri merupakan nomor yang paling sederhana diantara nomor-nomor lompat yang lain. (Adisasmita, 1992:64).

Sebagai salah satu nomor dari nomor lompat, lompat jauh terdiri dari unsur-unsur: awalan, menumpu, melayang dan mendarat. Keempat unsur ini merupakan suatu kesatuan yaitu urutan gerakan lompat yang tidak terputus. Dari keempat teknik tersebut, kecepatan dan ketepatan dalam awalan, sangat mempengaruhi hasil lompatan. Ini berarti bahwa kecepatan dan ketepatan dalam awalan adalah suatu keharusan untuk mencapai hasil yang sebaik-baiknya. (Adisasmita, 1986:5.6).

Pada umumnya para pelompat jauh yang berprestasi adalah pelari-pelari cepat yang baik. Hal ini sudah terbukti oleh atlet dunia, yaitu seorang pelari cepat (Jesse Owens dan Carl Lewis) yang merupakan atlet nomor lari cepat 100 meter yang juga menjuarai nomor lompat jauh. Jesse Owens menciptakan rekor dunia dengan lompatan sejauh 8,13 meter pada tahun 1935 dan juga pemegang rekor dunia lari 100 meter dengan catatan waktu 10,2 detik. Sedangkan Carl Lewis yang merupakan atlet dari Amerika pemegang medali emas lari 100 meter, 4×100 meter dan lompat jauh di Olympiade Seoul dan Olympiade Barcelona pada tahun 1992. (Purwanto, 2006:161).

Lompat jauh dengan awalan merupakan satu-satunya nomor lompat yang terdapat dalam olympiade kuno. (Adisasmita, 1986:5.3). Di dalam perlombaan atau saat melakukan lompat jauh selalu dilakukan dengan awalan. Sebab lompatan tanpa awalan tidak akan mendapatkan hasil sejauh lompatan dengan awalan. Dalam melakukan lari awalan harus dengan kecepatan yang optimal biasanya pada jarak 20 meter sampai 50 meter setelah start (Jonath, 1987:59).

Jarak 20 meter sesuai dengan syarat anjang-ancang pada lompat jauh dan jangkit. (Benhard, 1993:48). Hal senada dikemukakan oleh Jarver (2007:25) bahwa, “Bagi pemula jarak lari cukup 20 – 25 meter sedang untuk atlet yang berpengalaman 30 – 45 meter”.

Dalam peraturan lompat jauh seperti yang dikemukakan J.M. Ballesteros (1979:53) menyatakan bahwa: “Panjang lintasan lari awalan antara 30 m – 40 m”. Hal senada dikemukakan Adisasmita (1992:67) bahwa, “Jarak lari awalan harus cukup jauh untuk mencapai kecepatan maksimum dan untuk mendapatkan momentum yang besar, biasanya antara 30 – 40 meter”.

Posisi badan saat di udara juga berpengaruh terhadap pencapaian hasil lompatan. Tujuannya adalah menahan tubuh selama mungkin di udara dan berada

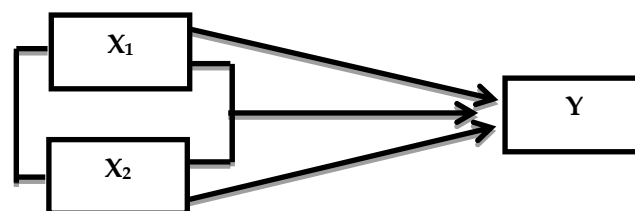
dalam keadaan seimbang serta membantu menyempurnakan gerakan pendaratan. Menurut IAAF (2000:90-92) ada tiga macam posisi badan saat melayang di udara, diantaranya : 1) Gaya jongkok, 2) Gaya menggantung (*hang style/sneeper*), 3) Gaya berjalan di udara (*walking in the air*). Dari ketiganya lompat jauh gaya jongkok merupakan gaya yang paling mudah dilakukan dan sebagai dasar agar bisa menguasai gaya yang lain.

Dari beberapa pendapat diatas peneliti merasa tertarik apabila hal tersebut diteliti untuk mengetahui adakah perbedaan hasil lompatan dengan menggunakan jarak awalan yang berbeda. Jarak awalan yang dipilih dalam penelitian ini adalah 20 meter dan 40 meter. Dipilih jarak 20 dan 40 meter karena jarak tersebut sesuai dengan syarat anjang-ancang/awalan pada lompat jauh dan sesuai dengan kondisi lapangan serta kondisi fisik dari mahasiswa. Dengan demikian, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Perbedaan Jarak Awalan Untuk Lompat Jauh Terhadap Hasil Lompatan Gaya Jongkok (Studi Pada Mahasiswa IKOR Angkatan 2015 Universitas Negeri Surabaya)”.

## METODE

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian pendekatan kuantitatif non-eksperimen dengan metode *cross sectionals*, dan desain komparatif. “Komparatif yaitu membandingkan dua variabel atau lebih” (Arikunto, 2006:35). “*Cross sectionals* merupakan penelitian yang dalam pengambilan datanya hanya dilakukan satu kali” (Arikunto, 2006:9).

Berikut merupakan bagan desain komparatif (Sugiyono, 2013:166)



Keterangan :

X<sub>1</sub> = Jarak Awalan 20 meter

X<sub>2</sub> = jarak Awalan 40 meter

Y = Hasil Lompat Jauh

➔ = Hubungan Antar Variabel

Objek penelitian ini adalah mahasiswa IKOR angkatan 2015 Universitas Negeri Surabaya.

Dalam penelitian ini pengambilan sampel berdasarkan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau

mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti. (Sugiyono,2013:218).

Sesuai pendapat di atas, sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa IKOR angkatan 2015 Universitas Negeri Surabaya dengan jumlah 30 mahasiswa laki-laki. Dengan pertimbangan mahasiswa yang terlibat telah lulus mata kuliah atletik nomor lompat khususnya lompat jauh dan memiliki kemampuan lompat jauh gaya jongkok dengan baik dan teknik benar.

Dalam penelitian ini digunakan instrumen tes sebagai alat untuk mengumpulkan data. Tes yang digunakan adalah tes prestasi lompat jauh dengan menggunakan jarak awalan yang berbeda, yakni jarak 20 meter dan jarak 40 meter.

Dalam menganalisis data, penelitian ini menggunakan beberapa uji statistik, yaitu : 1) Uji Deskriptif, untuk mengetahui nilai rata-rata hitung (mean), varian ( $S^2$ ) dan standar deviasi (SD). 2) Uji Persyaratan, yaitu uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah data yang ada bersifat normal atau tidak. 3) Uji Hipotesis, yaitu Uji - t.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang didapat dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 1. Deskripsi Statistik Nilai Perbedaan Jarak Awalan Untuk Lompat Jauh Terhadap Hasil Lompatan Gaya Jongkok**

|                  | N  | Mean   | SD     | Nilai |      |
|------------------|----|--------|--------|-------|------|
|                  |    |        |        | Min   | Max  |
| Jarak Awalan 20m | 30 | 4,0663 | ,45592 | 3,00  | 4,87 |
| Jarak Awalan 40m | 30 | 4,1307 | ,47326 | 3,08  | 4,91 |

Berdasarkan hasil perhitungan manual dan dengan menggunakan program SPSS for windows 22.0. sesuai tabel 1 diketahui bahwa nilai hasil lompat jauh gaya jongkok menggunakan jarak awalan 20 meter dengan jumlah 30 sampel memiliki rata-rata sebesar 4,0663 dan standar deviasi sebesar 0,45592 dengan nilai minimal 3,00 dan nilai maksimal 4,87 sedangkan hasil lompat jauh gaya jongkok menggunakan jarak awalan 40 meter dengan jumlah 30 sampel memiliki rata-rata sebesar 4,1307 dan standar deviasi sebesar 0,47326 dengan nilai minimal 3,08 dan nilai maksimal 4,91.

Dari tabel di atas diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan jarak awalan 20 meter dan jarak awalan 40 meter. Jarak awalan 40 meter memiliki rata-

rata lebih besar dari jarak awalan 20 meter. Perbedaan tersebut sebesar 0,0644.

## Syarat Uji Hipotesis

Yang diperlukan untuk uji hipotesis adalah uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang ada berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui kenormalan data tersebut digunakan tes *kolmogorov-smirnov*. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai signifikansi (Sig.) yang diperoleh  $> \alpha$ , maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  atau 5%

Berikut merupakan hasil uji normalitas yang diperoleh dari SPSS for windows 22.0:

**Tabel 2 Uji Normalitas**

|    | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|----|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|    | Statistic                       | Df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| X1 | ,134                            | 30 | ,182  | ,969         | 30 | ,511 |
| X2 | ,106                            | 30 | ,200* | ,959         | 30 | ,294 |

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa:

- 1) X1 merupakan lompat jauh gaya jongkok dengan jarak awalan 20 meter. Tes *kolmogorov-smirnov* menunjukkan nilai sig. sebesar 0,182 lebih besar dari 0,05. Sesuai kriteria dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.
- 2) X1 merupakan lompat jauh gaya jongkok dengan jarak awalan 40 meter. Tes *kolmogorov-smirnov* menunjukkan nilai sig. sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05. Sesuai kriteria dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

## Uji Hipotesis

Untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan, maka uji analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah Uji-T, dengan penyajian datanya adalah sebagai berikut :

**Tabel 3. Penyajian Uji-T**

| Variabel              | M (mean) | S <sup>2</sup> (Varians) | T <sub>hitung</sub> | T <sub>tabel</sub> |
|-----------------------|----------|--------------------------|---------------------|--------------------|
| Jarak Awalan 20 meter | 4,066    | 0,208                    | -0,542              | 2,01               |
| Jarak Awalan 40 meter | 4,131    | 0,224                    |                     |                    |

Hasil perhitungan yang ditampilkan pada tabel 3 di atas adalah untuk mengetahui perbedaan jarak awalan untuk lompat jauh terhadap hasil lompatan gaya jongkok, dimana jarak awalan yang dimaksud adalah jarak 20 meter dan jarak 40 meter. Dengan langkah-langkah yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

a. Merumuskan hipotesis statistik

$H_a$  = berarti ada perbedaan yang signifikan antara jarak awalan 20 meter dan 40 meter untuk lompat jauh terhadap hasil lompatan gaya jongkok (studi pada mahasiswa IKOR angkatan 2015 Universitas Negeri Surabaya).

$H_o$  = berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara jarak awalan 20 meter dan 40 meter untuk lompat jauh terhadap hasil lompatan gaya jongkok (studi pada mahasiswa IKOR angkatan 2015 Universitas Negeri Surabaya).

b. Menentukan nilai kritis

Pada umumnya untuk penelitian-penelitian taraf signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 0,01. Dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 0,05 atau 5%.

c. Mendapatkan nilai statistik  $T_{hitung}$

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan rumus Uji-t maka diperoleh nilai  $T_{hitung}$  sebesar -0,542.

$H_a$  diterima jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  dan  $H_a$  ditolak jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$ .

d. Hasil pengujian

Dengan melihat nilai  $T_{hitung}$  dan  $T_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  ditolak karena  $T_{hitung} - 0,542 < T_{tabel} 2,01$ . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara jarak awalan 20 meter dan 40 meter terhadap hasil lompatan gaya jongkok (studi pada mahasiswa IKOR angkatan 2015 Universitas Negeri Surabaya).

## PEMBAHASAN

Dari hasil analisis data statistik diperoleh nilai rata-rata hasil lompat jauh dengan jarak awalan 20 meter sebesar 4,066. Sedangkan nilai rata-rata hasil lompat jauh dengan jarak awalan 40 meter sebesar 4,131. Nilai  $T_{hitung}$  yang diperoleh sebesar -0,542 dan nilai  $T_{tabel}$  sebesar 2,01, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima karena nilai  $T_{hitung} -0,542 < T_{tabel} 2,01$ . Perbedaan rata-rata yang terdapat pada kedua jarak awalan untuk lompat jauh tersebut sangatlah kecil sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil lompat jauh

gaya jongkok dengan menggunakan jarak awalan 20 meter dan jarak awalan 40 meter.

Dari hasil analisis data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik tidak ada perbedaan hasil lompatan pada lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan jarak awalan 20 meter dan jarak awalan 40 meter. Namun, secara rata-rata hasil lompatan lompat jauh gaya jongkok dengan jarak awalan 40 meter lebih besar dibandingkan dengan hasil lompatan lompat jauh dengan jarak awalan 20 meter, yaitu selisih sebesar 0,065. Hal ini dikarenakan: 1) secara skill, sampel penelitian kurang menguasai teknik sebab sampel bukan *elite athlete* cabang olahraga atletik nomor lompat khususnya lompat jauh, melainkan mahasiswa yang sudah menempuh mata kuliah atletik. 2) secara teknik, banyak dari beberapa sampel sering kali mengurangi kecepatan lari sebelum melakukan tahap tolakan agar pada saat menolak dapat menggunakan kaki yang lebih dominan, sehingga hasil lompatan yang diperoleh kurang maksimal. Hal tersebut sangat mempengaruhi fase menolak dan melayang di udara sehingga lompatan yang dihasilkan kurang maksimal.

Dalam lompat jauh ada 2 faktor yang harus diperhatikan, yaitu : kecepatan horizontal yang diperoleh dari lari awalan dan kecepatan vertikal yang diperoleh dari kekuatan tolakan. Kecepatan horizontal yang lebih besar akan menghasilkan jarak yang lebih jauh, dan kecepatan vertikal yang lebih kuat akan menghasilkan ketinggian yang lebih tinggi (Adisasmita,1992:66)

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Anggun Wahyuni (2015) bahwa kecepatan awalan memberikan kontribusi paling besar terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok dibandingkan dengan kekuatan otot tungkai dan keseimbangan. Kontribusi kecepatan awalan sebesar 75,0% sedangkan kontribusi kekuatan otot sebesar 53,1% dan keseimbangan memiliki kontribusi sebesar 24,3%. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa kecepatan awalan sangat mempengaruhi hasil lompat jauh gaya jongkok.

Dengan demikian kita mengetahui semakin jauh jarak awalan dan semakin kuat tolakan maka akan semakin jauh pula hasil lompatan yang didapat. Sehingga dalam penelitian ini hasil rata-rata lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan jarak awalan 40 meter lebih besar dibandingkan dengan hasil lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan jarak awalan 20 meter.

Dengan tidak adanya perbedaan jarak awalan untuk lompat jauh terhadap hasil lompatan gaya jongkok maka tenaga pendidik atau pelatih diharapkan untuk memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap

prestasi lompat jauh secara terperinci mulai dari teknik awalan, tolakan, melayang dan mendarat. Selain teknik, faktor mental dan kondisi fisik dari mahasiswa atau atlet sangat penting untuk menentukan prestasi lompat jauh. Diharapkan pula pada mahasiswa atau atlet dapat memilih jarak awalan dan gaya yang sesuai dengan karakteristik masing-masing sehingga akan menghasilkan hasil lompatan yang maksimal nantinya.

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan dan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil lompatan lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan jarak awalan yang berbeda (studi pada mahasiswa IKOR angkatan 2015 Universitas Negeri Surabaya).

### B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas, maka saran yang dapat peneliti sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa atau Atlet  
Diharapkan mahasiswa atau atlet dapat memilih gaya dan jarak awalan (jarak 20 meter atau jarak 40 meter) yang sesuai dengan karakteristik masing-masing dalam melakukan lompat jauh karena kedua jarak tersebut tidak mempunyai perbedaan yang signifikan.
2. Bagi Tenaga Pendidik  
Diharapkan tenaga pendidik atau pelatih untuk memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi lompat jauh. Selain itu, hendaknya tenaga pendidik memperhatikan kemampuan para siswa atau atlet yang dibinanya dengan mengetahui jarak awalan yang tepat sesuai dengan karakteristik yang dapat menghasilkan hasil lompatan yang maksimal.
3. Bagi Peneliti Lain  
Penelitian ini hanya mengkaji tentang perbedaan jarak awalan untuk lompat jauh terhadap hasil lompatan gaya jongkok, dengan jarak awalan yang dimaksud adalah jarak 20 meter dan jarak 40 meter. Jika peneliti lain ingin melakukan penelitian lebih lanjut sebaiknya ditambah variabel lain atau jarak awalan lain yang kemungkinan memberikan perbedaan hasil terhadap jauhnya lompatan pada lompat jauh. Atau dapat juga ditambah faktor lain yang mempengaruhi prestasi lompat jauh.

## DAFTAR PUSTAKA

Adisasmita, Yusuf. 1986. *Atletik dan Metodik*. Jakarta : Universitas Terbuka.

- Adisasmita, Yusuf. 1992. *Olahraga Pilihan Atletik*. Jakarta: Depdikbud.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Unik Ciptu.
- Bahagia, Yoyo. 2000. *Atletik*. Surabaya: Departemen Pendidikan Nasional.
- Ballesteros. 1979. *Pedoman Latihan Dasar Atletik*. Pengalih Bahasa S D S. Bandung: PT. Enka Parahiyangan.
- Bernhard, G.1993. *ATLETIK Prinsip Dasar Lompat Jauh*. Semarang: Dahara Prize.
- Djumindar. 2004. *Belajar Berlatih Gerak-Gerak Dasar atletik*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- IAAF. 2000. *Pedoman Mengajar Lari Lompat Lempar Level-1*. Pengalih Bahasa SDS. Jakarta: IAAF-RDC.
- Jarver, Jess. 2007. *Belajar dan Berlatih Atletik*. Bandung : Pionir Jaya.
- Jonath. 1987. *Atletik*. Jakarta: Rosda Jaya Putra.
- Muhamad, Memet. 2010. *Hubungan Antara Kecepatan Lari 100 meter Dengan Hasil Lompatan Pada Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa SMP Negeri 16 Kota Bekasi*, (Online), Vol 1, Nomor 01, (<http://ejournal-unisma.net/ojs/index.php/motion/article/view/32>, diunduh pada 9 januari 2016).
- Muharram, Nur. 2015. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Gerak Dasar Lompat Jauh Dengan menggunakan Alat Bantu Tradisional*, (online), Volume 02, Nomor 01, (<http://efektor.unpkediri.ac.id>, diunduh pada 9 januari 2016).
- Muller H and Ritzdorf W. 2000. *Pedoman Mengajar Atletik*. Jakarta: RDC
- Purwanto, Heri. 2006. *Peranan Kecepatan Lari, Kekuatan Otot Tungkai, Dan Panjang Tungkai Pada Prestasi Lompat Jauh*. Jurnal Olahraga Prestasi Citius-Altus-Fortius Volume 2, Nomor 2, Hal 160-170.
- Riduwan. 2003. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Risdianto, Oki. 2015. *Hubungan Antara Panjang Tungkai Dan Power Otot Tungkai Dengan Prestasi Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas V SD Negeri 1 Karang Tanjung Kec. Alian Kab Kebumen*, (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/26454/1/skripsi%20Oki%20Risdianto.pdf> , diunduh pada 9 januari 2016)
- Sidik. 2011. *Mengajar Dan Melatih Atletik*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.

Perbedaan Jarak Awalan Untuk Lompat Jauh Terhadap Hasil Lompatan Gaya Jongkok  
(Studi Pada Mahasiswa Ikor Angkatan 2015 Universitas Negeri Surabaya)

- Sudjana. 1989. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suharso. 2005. *Kamus Besar bahasa ndonesia*. Semarang: Widya Karya.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suroto, dkk. 2015. *Atletik*. Surabaya: Unesa University Press.
- Syarifuddin, Aip. 1992. *Atletik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wahjoedi, 2001. *Landasan Evaluasi Pendidikan jasmani*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Wahyuni, Anggun. 2015. *Kontribusi Kecepatan Awalan, Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 8 Bandar Lampung*, (online), (<http://digilib.unila.ac.id/21463/3/SKRIPSI.pdf>), diunduh pada 12 Juni 2016).
- Yaqin, Ainul. 2013. *Pengaruh Awalan Lari 10 m dan 20 m Terhadap Hasil Belajar Lompat jauh Gaya Jongkok (Studi Pada Siswa Kelas V SDN Sidomulyo II Krian, Sidoarjo*. Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan Volume 01 Nomor 02, 400-405.