**ARTIKEL**

# PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK DAN KECEPATAN LARI TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS X SMA NEGERI 1 GROGOL TAHUN AJARAN 2016/2017

**Oleh:**

**PEBER OKTA KURNIAWAN**

NPM: 12.1.01.09.0410

**Dibimbing oleh :**

1. Drs. Setyo Harmono, M.Pd
2. Nur Ahmad Muharram, M.Or

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)**
**UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA**
**UN PGRI KEDIRI**
**2017**

# SURAT PERNYATAAN
# ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

**Yang bertanda tangan di bawah ini:**

| | |
|---|---|
| Nama Lengkap | : Peber Okta Kurniawan |
| NPM | : 12.1.01.09.0410 |
| Telepun/HP | : 085655747772 |
| Alamat Surel (Email) | : peberokta@gmail.com |
| Judul Artikel | : Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik Dan Kecepatan Lari Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun Ajaran 2016/2017 |
| Fakultas – Program Studi | : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (Fkip) – S1 Penjaskesrek |
| Nama Perguruan Tinggi | : Universitas Nusantara PGRI Kediri |
| Alamat Perguruan Tinggi | : Jl. KH. Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur 64112 Indonesia |

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, 14 Agustus 2017 |
|---|---|---|
| Pembimbing I | Pembimbing II | Penulis, |
| Drs. Setyo Harmono, M.Pd<br>0727095801 | Nur Ahmad Muharram, M.Or<br>0703098802 | Peber Okta Kurniawan<br>12.1.01.09.0410 |

# PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK DAN KECEPATAN LARI TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS X SMA NEGERI 1 GROGOL TAHUN AJARAN 2016/2017

Peber Okta Kurniawan
12.1.01.09.0410
FKIP – S1 Penjaskesrek
peberokta@gmail.com
Drs. Setyo Harmono, M.Pd dan Nur Ahmad Muharram, M.Or
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) Perbedaan pengaruh latihan pliometrik *Knee Tuch Jump* dan *Step Up Jump* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun Ajaran 2016/2017. (2) Perbedaan pengaruh kecepatan lari tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelasX SMA Negeri 1 Grogol Tahun Ajaran 2016/2017. (3) Ada tidaknya interaksi antara latihan pliometrik dan kecepatan lari terhadap prestasi lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun Ajaran 2016/2017.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun Ajaran 2016/2017 yang berjumlah 100 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proportional stratifield random sampling.* Dari populasi yang ada tiap kelasnya diambil 40%. Teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran yang meliputi tes lompat jauh dari Tamsir Riyadi (1985:166) serta tes dan kecepatan lari 40 meter dari Andi Suhendro (1999: 49). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis anava 2 x 2.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh simpulan sebagai berikut: (1) Ada Perbedaan pengaruh latihan pliometrik *Knee Tuch Jump* dan *Step Up Jump* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol tahun Ajaran 2016/2017. Dari hasil analisis data menunjukkan Fo = 4.4472 > Ft 4.11. Latihan pliometrik *Knee Tuch Jump* lebih baik pengaruhnya daripada latihan pliometrik *Step Up Jump* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol tahun Ajaran 2016/2017. (2) Ada perbedaan yang signifikan antara kecepatan lari tinggi dan kecepatan lari rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol tahun Ajaran 2016/2017. Dari hasil analisis data menunjukkan Fo = 5.4872 > Ft 4.11. Siswa yang memiliki kecepatan lari tinggi lebih baik pengaruhnya daripada siswa yang memiliki kecepatan lari rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol tahun Ajaran 2016/2017. (3) Ada interaksi antara latihan pliometrik dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun Ajaran 2016/2017. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa Fhitung = 18.3457 > Ftabel = 4,11 ( Fhit > Ftabel).

**KATA KUNCI :** Latihan Pliometrik, Kecepatan Lari, dan Lompat Jauh Gaya Jongkok

## I. LATAR BELAKANG

Olahraga merupakan salah satu alat dalam pembangunan bangsa, khususnya dalam bidang jasmani dan rokhani. Untuk mencapai hasil pembangunan yang baik perlu adanya peningkatan sumber daya manusia. Untuk meningkatkan prestasi olahraga, perlu adanya pembinaan yang diawali dari pembibitan. Sebab prestasi yang maksimal sangat dipengaruhi oleh bibit yamg unggul. Pencarian bibit-bibit olahragawan yang tepat adalah di sekolah-sekolah. Siswa di sekolah merupakan sasaran yang sangat strategis bagi pembinaan peningkatan prestasi olahraga untuk masa depan. Dengan kata lain bahwa sekolah merupakan sarana untuk menjaring bibit olahragawan yang nantinya diharapkan dapat berprestasi secara maksimal di masa mendatang.

Dalam lembaga sekolah atau dalam proses belajar mengajar, olahraga dipandang sebagai alat pendidikan yang mempunyai peran penting terhadap pencapaian tujuan belajar mengajar secara keseluruhan. Olahraga merupakan salah satu pelajaran wajib diajarkan disemua jenjang pendidikan baik di sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), sekolah menengah atas (SMA) dan sekolah menengah kejuruan (SMK) ataupun di perguruan tinggi. Melalui pendidkan jasmani diharapkan dapat merangsang perkrmbangan dan pertumbuhan jasmani siswa, merangsang perkembangan sikap, mental, social, emosi yang seimbang serta ketrampilan gerak siswa. Salah satu cabang olahraga yang di ajarkan di sekolah adalah atletik. Cabang olahraga atletik terdiri dari beberapa nomor. Nomor-nomor yang ada dalam olahraga atletik meliputi jalan, lari, lompat dan lempar. Dari beberapa nomor tersebut salah satunya adalah lompat jauh. Untuk mendapatkan prestasi yang optimal dalam lompat jauh harus ditunjang kemampuan fisik yang prima dan penguasaan teknik yang baik, karena tujuan utama dalam melakukan lompat jauh adalah untuk mencapai jarak lompatan sejauh-jauhnya.

Jadi untuk dapat mencapai dan meningkatkan prestasi lompat jauh harus dikembangkan unsur fisik terutama kecepatan lari pada saat awalan dan power untuk melakukan tolakan. Disamping itu harus memperhatikan pula keterampilan teknik-teknik dasar yang ada dalam lompat jauh. Di dalam lompat jauh ada 4 tahapan gerakan yang harus dikuasai oleh seorang pelompat, meliputi awalan, tolakan, melayang di udara dan pendaratan (Syarifuddin, 1991:79). Pada umumnya pelompat pemula, seperti siswa di SMP dalam melakukan lompat jauh hasilnya kurang maksimal. Sebagian besar kesalahan teknik dan fisik yang kurang menunjang. Selain itu juga karena terbatasnya waktu yang tersedia dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Karena itu perlu langkah pemecahan yang perlu dilakukan, yaitu memberikan latihan yang bertujuan untuk melatih kecepatan dan power. Agar dapat melakukan lompat jauh yang baik, diperlukan suatu teknik atau metode latihan yang tepat dan kondisi fisik agar

menghasilkan prestasi. yang baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Sajoto (1995) bahwa ”Kondisi fisik adalah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlit bahkan dapat dikatakan sbagai keperluan dasar yang tidak dapat ditunda atau di tawar-tawar lagi”.

Kecepatan merupakan salah satu bagian dari teknik lompat jauh. Kecepatan merupakan unsur dasar setelah kekuatan dan daya tahan yang berguna untuk mendukung pencapaian prestasi secara optimal. Karena, Semakin cepat kecepatan lari saat awalan akan didapatkan jarak yang maksimal dari lompatan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa jarak lompatan dipengaruhi oleh kecepatan lari pada saat awalan.

Selama ini pelaksanaan pembelajaran lompat jauh di SMA Negeri 1 Grogol hanya bertumpu pada latihan teknik serta kurang memperhatikan faktor kondisi fisik yang tepat bagi seorang siswa. Untuk itu perlu metode latihan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan kondisi fisik tersebut. Metode latihan yang cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan lompat jauh diantaranya adalah latihan pliometrik. Dalam penelitian ini jenis latihan yang ingin dikembangkan adalah bentuk latihan *Knee Tuch Jump* (Bompa, 1994:46) dan *Step Up Jump* (Chu, 1992:43). Latihan pliometrik tersebut, belum diketahui dengan pasti, mana yang lebih memberikan paningkatan power otot tungkai sehingga dapat menghasilkan lompatan yang sejauh-jauhnya. Untuk mengetahui manakah bentuk latihan yang dapat memberikan pengaruh lebih baik dalam latihan perlu diteliti.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai perbedaan pengaruh latihan pliometrik dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017.

**Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, timbul beberapa masalah antara lain :

1. Perlunya pembibitan dan pembinaan prestasi olahraga sejak usia dini untuk meningkatkan prestasi olahraga di masa mendatang.
2. Perlunya peningkatan kemampuan power dan kekuatan otot tungkai yang dimiliki para siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017.
3. Perlunya metode latihan yang baik untuk peningkatan pencapaian prestasi olahraga.
4. Prestasi lompat jauh siswa-siswa X SMA Negeri 1 Grogol kurang optimal karena metode yang digunakan kurang tepat.
5. Latihan pliometrik *Knee Tuch Jump* dan *Step Up Jump* merupakan salah satu bentuk latihan yang dapat digunakan untuk peningkatkan power orot tungkai yang menunjang lompat jauh

**Rumusan Masalah**

Agar penelitian ini tidak melebar ke berbagai masalah dan mengarah pada tujuan yang dikehendaki maka perlu pembatasan masalah, adalah sebagai berikut :

1. Latihan pliometrik *Knee Tuch Jump* dan *Step Up Jump* terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017.
2. Perbedaan pengaruh kecepatan lari tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017.
3. Kemampuan lompat jauh pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017.

**Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah diatas, penelitian dapat dipusatkan pada masalah berikut :

1. Adakah perbedaan pengaruh latihan pliometrik *Knee Tuch Jump* dan *Step Up Jump* terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017?
2. Adakah perbedaan pengaruh antara kecepatan lari tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017?
3. Adakah interaksi antara latihan pliometrik dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017?

**Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang ada, maka penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui :

1. Perbedaan pengaruh latihan pliometrik *Knee Tuch Jump* dan *Step Up Jump* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017.
2. Perbedaan pengaruh kecepatan lari tinggi dan rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017.
3. Ada tidaknya interaksi antara latihan pliometrik dan kecepatan lari terhadap prestasi lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017.

**Manfaat Penelitian**

1. Menambah khasanah pengatahuan olahraga secara umum dan pengatahuan cabang olahraga atletik nomor lompat jauh pada khususnya.
2. Bagi pengajar pandidikan jasmani di SMA Negeri 1 Grogol dapat manambah

pengetahuan dalam ilmu olahraga pada umumnya dan latihan Pliometrik pada khususnya, sehingga dapat membantu untuk mencapai prestasi lompat jauh yang lebih baik.

3. Bagi siswa dapat meningkatkan penguasaan teknik lompat jauh, sehingga dapat mendukung pencapaian kemampuan lompat jauh yang lebih baik.

## II. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode eksperimen. Dasar penggunaan metode ini ialah kegiatan percobaan yang diawali dengan memberikan perlakuan kepada subjek yang diakhiri dengan suatu bentuk tes guna mengetahui pengaruh perlakuan yang telah diberikan (Sudjana, 1992:30). Dalam penelitian ini menggunakan rancangan penelitian factorial 2 x 2 dimana bisa dimasukkan dua variabel atau lebih untuk memanipulasi secara simultan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *knee tuch jump* dan latihan *step up jump*, pengaruh kecepatan lari dan interaksi antara latihan *knee tuch jump* dan latihan *step up jump*, serta kecepatan lari terhadap prestasi lompat jauh gaya jongkok.

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X putra SMA Negeri 1 Grogol dengan jumlah populasi 100 anak dan sampel 40 anak yang selanjutnya dikelompokkan menjadi 4 kelompok sesuai dengan rancangan 2 x 2. Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah tes dan pengukuran yang meliputi tes lari 40 meter dan tes lompat jauh. Sedangkan untuk teknik analisis data dalam penelitian ini ialah menggunakan ANOVA rancangan 2 x2 , uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Sebelum dilakukan analisis data perlu diuji distribusi kenormalannya. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan Lilliefors. Hasil uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok sebagai berikut :

**Tabel 4.3. Hasil Uji Normalitas dengan Lillifors.**

| Kelompok | N | Prob | $L_0$ | $L_t$ | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| A1B1 | 10 | 0,05 | 0.1179 | 0,258 | Distribusi normal |
| A1B2 | 10 | 0,05 | 0.2443 | 0,258 | Distribusi normal |
| A2B1 | 10 | 0,05 | 0.0852 | 0,258 | Distribusi normal |
| A2B2 | 10 | 0,05 | 0.1832 | 0,258 | Distribusi normal |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa L0 < Lt. Hal ini menunjukkan bahwa sampel yang terambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dengan demikian persyaratan normalitas data telah terpenuhi. Rincian dan prosedur uji normalitas dapat dilihat pada lampiran.

2. Uji Homogenitas

Dengan data yang sama, setelah dianalisis menggunakan uji Bartlet, maka diperoleh hasil pengujian yang tercantum dalam tabel berikut :

**Tabel 4.4. Hasil Uji Bartlet.**

| ∑ Kelompok | $N_1$ | $S^3$ | $X^2$ hit | $X^2$ tabel | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 10 | 0.0131 | 0,550 | 7.81 | Homogen |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui $X^2$ hit lebih kecil dari pada $X^2$tabel Hal ini menunjukkan bahwa sampel penelitian bersifat homogen. Dengan demikian persyaratan homogenitas juga dipenuhi. Mengenai rincian dan prosedur analisis uji homogenitas varians dapat diperiksa pada lampiran.

**Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis berdasarkan pada hasil analisis data dan interprestasi analisis varians. Uji rentang Newman Keuls ditempuh sebagai langkah uji rerata setelah *anova*. Bila *anova* menghasilkan kesimpulan tentang perbedaan pengaruh kelompok yang dbandingkan, maka uji rentang Newman Keuls dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh kelompok mana yang lebih baik. Berkenaan dengan hasil analisis dan uji rentang Newman Keuls, ada bebrapa hipotesis yang harus diuji. Hasil analisis data dapat dilihat seperti yang tercantum dalam tabel berikut:

**Tabel 4.5. Ringkasan Nilai Rerata Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Berdasarkan Latihan Pliometrik dan Tingkat Kecepatan Lari Sebelum dan Sesudah Diberi Perlakuan**

| Variabel penelitian / Rerata | A1 | | A2 | |
|---|---|---|---|---|
| | B1 | B2 | B1 | B2 |
| Sebelum | 3.564 | 3.316 | 3.374 | 3.181 |
| Sesudah | 4.116 | 3.615 | 3.682 | 3.563 |
| Peningkatan | 0.552 | 0.299 | 0.308 | 0.382 |

**Tabel 4.6. Ringkasan Keseluruhan Hasil Analisis Varians Dua Faktor**

| Sumber Varians | Dk | Jk | Rjk | Fo | Ft |
|---|---|---|---|---|---|
| Rata-rata Perlakuan | 1 | 5.937 | 5.937 | | |
| A | 1 | 0.065 | 0.065 | 4.4472 | 4.11 |
| B | 1 | 0.080 | 0.080 | 5.4972 | 4.11 |
| AB | 1 | 0.267 | 0.267 | 18.3457 | 4.11 |
| Kekeliruan | 36 | 0.525 | 0.015 | | |
| Total | 40 | 6.874 | | | |

Keterangan :

A : Kelompok Latihan Pliometrik

B : Kelompok siswa berdasarkan tinggi-rendahnya kecepatan lari

AB : Interaksi antara kelompok latihan pliometrik dan kecepatan lari

**Tabel 4.7. Ringkasan Hasil Uji Rentang Newman-Keuls.**

| KP | Rerata | $A_1B_2$ | $A_2B_1$ | $A_2B_2$ | $A_1B_1$ | RST |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0.299 | 0.308 | 0.382 | 0.552 | |
| $A_1B_2$ | 0.299 | | | | | |
| $A_2B_1$ | 0.308 | 0.009 | | | | 0.1103 |
| $A_2B_2$ | 0.382 | 0.083 | 0.074 | | | 0.1328 |
| $A_1B_1$ | 0.552 | 0.253* | 0.244* | 0.17* | | 0.1446 |

* signifikan pada $P \leq 0,05$

Keterangan :

A1B1 : Kelompok latihan *Knee Tuch Jump* dengan kecepatan lari tinggi.

A1B2 : Kelompok latihan *Knee Tuch Jump* dengan kecepatan lari rendah.

A2B1 : Kelompok latihan *Step Up Jump* dengan kecepatan lari tinggi

A2B2 : Kelompok latihan *Step Up Jump* dengan kecepatan lari rendah

**1. Pengujian Hipotesis Pertama**

Latihan *pliometrik Knee Tuch Jump* dan *Step Up Jump* dari hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017. dari hasil perhitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai F0 = 4.4472 lebih besar dari

Ft = 4,11( F0 > Ft ) pada taraf signifikansi 5%. Ini berarti hipotesis nol (Ho ) ditolak. Yang artinya, latihan *pliometrik Step Up Jump* dan *Knee Tuch Jump* terdapat perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

**2. Pengujian Hipotesis Kedua**

Berdasarkan kecepatan lari yang dimiliki siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017 hasil penelitian ini menunjukkan ada perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai F0 = 5.4972 lebih besar dari Ft = 4,11 (Fo > Ft ) pada taraf signifikansi 5%. Ini artinya hipotesis nol (H0) ditolak. Yang artinya antara kecepatan lari tinggi dan kecepatan lari rendah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

**3. Pengujian Hipotesis Ketiga**

Interaksi factor utama penelitian dalam bentuk interaksi dua faktor menunjukkan ada interaksi antara latihan pliometrik dan kecepatan lari. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai F0 = 18.3457 ternyata lebih besar dari Ft = 4,11 ( F0 > Ft ) pada taraf signifikansi 5% sehingga H0

ditolak. Dengan demikian dapat dismpulkan bahwa, antara latihan *pliometrik* dan kecepatan lari ada interaksi terhadap peningkatan kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

**Pembahasan Hasil Penelitian**

Pembahasan hasil penelitian ini memberikan penafsiran lebih lanjut mengenai hasil-hasil analisis data yang telah dikemukakan sebelumnya. Berdasarkan pengujian hipotesis telah menghasilkan tiga simpulan yaitu :

1. ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *pliometrik Knee Tuch Jump* dan *Step Up Jump* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017.
2. ada perbedaan yang signifikan antara kecepatan lari tinggi dan kecepatan lari rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017.
3. ada interaksi antara latihan *pliometrik* dan kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017. simpulan analisis tersebut dapat dipaparkan secara rinci sebagai berikut :
   a. Perbedaan Pengaruh Latihan *Pliometrik Knee Tuch Jump* dan *Step Up Jump* terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya jongkok

Berdasarkan pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa, ada perbedaan pengaruh antara latihan *pliometrik Knee Tuch Jump* dan *Step Up Jump* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Pada kelompok siswa yang diberi perlakuan latihan *pliometrik Knee Tuch Jump* mempunyai peningkatan lebih baik dibandingkan dengan kelompok siswa yang diberi perlakuan latihan *pliometrik Step Up Jump*. Ditinjau dari pelaksanaannya, latihan *pliometrik Knee Tuch Jump* memiliki kecenderungan pengembangan unsur teknik yang lebih baik untuk membuat posisi jongkok pada saat melayang di udara.

Hal ini karena, siswa dituntut untuk mengangkat kedua kaki hingga menyentuh tangan di depan dada sehingga secara otomatis kaki akan terangkat dan membentuk posisi jongkok. Namun sebaliknya, pada latihan *pliometrik Step Up Jump* kaki yang di angkat hanya salah satu kaki saja yang mengarah kesamping tidak ke

depan, sehingga pada saat tolakan dan melayang di udara kurang maksimal. Berdasarkan hasil penghitungan yang telah dilakukan diperoleh F0 sebesar 4.4472 > Ft 4,11. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada perbedaan pengaruh antara latihan *pliometrik Knee tuch Jump* dan latihan *pliometrik Step Up Jump* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017, dapat diterima kebenarannya.

b. Perbedaan Pengaruh Kecepatan Lari Tinggi dan Rendah terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok

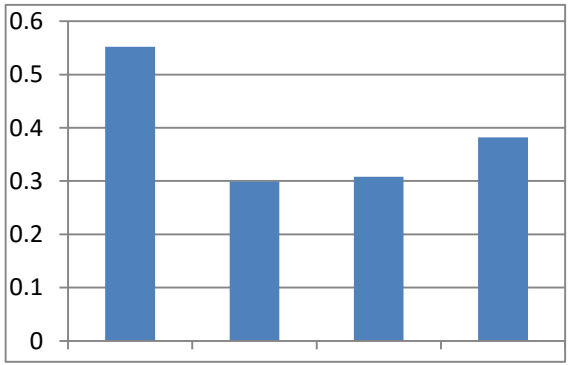
Berdasarkan pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa, ada perbedaan signifikan antara kecepatan lari tinggi dan kecepatan lari rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Hal ini karena, kecepatan lari yang tinggi maka akan mendukung gerakan menolak yang maksimal, sehingga akan diperoleh gaya dorong secara maksimal pula. Semakin cepat dan kuat saat tolakan kaki mengakibatkan tubuh melayang tinggi jauh ke depan, sehingga akan diperoleh jarak lompatan yang maksimal pula. Tetapi sebaliknya, jika saat melakukan awalan lemah maka lompatan juga tidak maksimal.

Berdasarkan hasil penghitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai F0 5.4872 > Ft 4.11. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada perbedaan pengaruh antara kecepatan lari tinggi dan kecepatan lari rendah terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Grogol Tahun 2016/2017, dapat diterima kebenarannya.

c. Interaksi antara Latihan *Pliometrik* dan Kecepatan Lari terhadap Kemampuan Lompat jauh Gaya Jongkok

Untuk kepentingan pengujian interksi faktor utama terbentuklah tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.8 Pengaruh Sederhana, Pengaruh Utama dan Interaksi Faktor**



**Utama terhadap Peningkatan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok.**

| | A1 | A2 | Rerata | [A2-A1] |
|---|---|---|---|---|
| B1 | 0.552 | 0.308 | 0.43 | -0.244 |
| B2 | 0.299 | 0.382 | 0.342 | 0.083 |
| Rerata | 0.426 | 0.354 | 0.386 | |
| [B2-B1] | 0.253 | 0.074 | -0.090 | |

**Gambar 4.3 Bentuk Interaksi Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok**

Berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan bahwa, bentuk garis perubahan besarnya nilai peningkatan kemampuan lompat jauh gaya jongkok adalah berpotongan. Ini artinya, antara latihan *Pliometrik* dan kecepatan lari ada interaksi diantara keduanya. Dengan demikian dalam menerapkan latihan *pliometrik* dalam lompat jauh perlu mempertimbangkan tingkat kecepatan lari tinggi dan kecepatan lari rendah. Hal ini karena interaksi antara latihan *pliometrik* dan kecepatan lari termasuk jenis interaksi independen.

## IV. DAFTAR PUSTAKA

Andi Suhendro. 1999. *Dasar-Dasar Kepelatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Aip Syarifudin. 1992. *Atletik*. Jakarta. Depdikbud.

Aip Syarifuddin dan Muhadi. 1991/1992. *Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

A. Hamidsyah Noer. 1995. *Ilmu Kepelatihan Lanjut.* Surakarta. Universitas Sebelas Maret Press.

Benhard. G. 1989. *Atletik, prinsip dasar latihan Loncat Tinggi, Jauh, Jangkit dan loncat Galah*. (Saduran) Semarang : dahara Prize.

Bompa O Tudor. 1994. *Power Training For Sport Plyometric For Maximal Power Development.*

Chu, Donald A. 1992. *Jumping Into Pliometrik.* California: Leisure Press Champaign, Illions.

Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis Dalam Coaching.* Jakarta : Dikti P2LPTK.

M. Sajoto. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga.* Surakarta: UNS Press.

Sarwono dan Ismaryati. 1993. Laporan Hasil Penelitian. *Program metode Kombinasi Latihan Sirkuit Pliometrik, Berat Badan dan Waktu Reaksi Terhadap Kelincahan.* FKIP UNS.

Soegito. 1989. *T&P Atletik I.* Surakarta : Depdikbut RI Universitas Sebelas Maret.

Soegito. 1992. *Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan 3.* Bandung Ganesa.

Sudjana. 1992. *Metode Statistika.* Bandung : Penerbit Transito.

Suharno HP. 1985. *Ilmu Kepelatihan Umum*. Yogyakarta : Yayasan STO.

Suharsimi Arikunto. 1998. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Yogyakarta: Rineka Cipta.

Tamsir Riyadi. 1985. *Petunjuk Atletik*. Yogyakarta : IKIP Yogyakarta.

Yoyo Bahagia, Ucup Yusuf dan Adang Suherman. 2000. *Atletik*. Jakarta: Depdikbud. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.

Yusuf Adisasmita. 1992. *Olahraga Pilihan Atletik*. Jakarta : Depdikbud.

Yusuf Adisasmita & Aip Syarifudin, 1996. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Jakarta : departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. Dirjendikti. Proyek Pendidikan Tenaga Akademik.