

**KONTRIBUSI KECEPATAN LARI 40 M DAN DAYA LEDAK OTOT  
TUNGKAI TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH SISWA DALAM  
KEGIATAN EKSTRAKURIKULER DI SMPN 1 GUNUNG  
TALANG KABUPATEN SOLOK**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai  
Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan di  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



**OSMANTONI  
NIM. 94777**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLARHAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

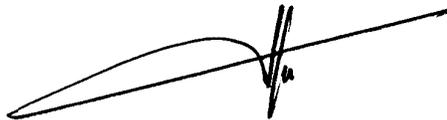
**KONTRIBUSI KECEPATAN LARI 40 M DAN DAYA LEDAK OTOT  
TUNGKAI TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH SISWA DALAM  
KEGIATAN EKSTRAKURIKULER DI SMPN 1 GUNUNG  
TALANG KABUPATEN SOLOK**

**Nama** : Osmantoni  
**NIM** : 94777  
**Program Studi** : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
**Jurusan** : Pendidikan Olahraga  
**Fakultas** : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

**Padang, Juli 2011**

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I**



**Drs. Edwarsyah, M.Pd**  
**NIP. 19591231 198803 1 019**

**Pembimbing II**



**Drs. Ali Umar, M.Kes**  
**NIP. 19550309 198603 1 006**

**Mengetahui:**  
**Ketua Jurusan**



**Drs. Hendri Neldi, M.Kes.AIFO**  
**NIP. 196205021987231002**

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

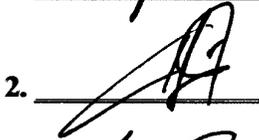
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang

**Judul** : Kontribusi Kecepatan Lari 40 Meter dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Siswa Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler di SMPN 1 Gunung Talang Kabupaten Solok

**Nama** : Osman Toni  
**NIM** : 94777  
**Program Studi** : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
**Jurusan** : Pendidikan Olahraga  
**Fakultas** : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

### Tim penguji

|               | Nama                              | Tanda Tangan   |
|---------------|-----------------------------------|--|
| 1. Ketua      | : Drs. Edwarsyah, M.Pd            | 1.   |
| 2. Sekretaris | : Drs. Ali Umar, M.Kes            | 2.  |
| 3. Anggota    | : Nurul Ihsan, S.Pd, M.Pd         | 3.  |
| 4. Anggota    | : Drs. Yulifri, M.Pd              | 4.  |
| 5. Anggota    | : Drs. Kamal Firdaus, M.Kes. AIFO | 5.  |

## ABSTRAK

### **Kontribusi Kecepatan Lari 40 M Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Siswa Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Di SMPN 1 Gunung Talang Kabupaten Solok**

**OLEH : OSMANTONI /2011.**

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan Kontribusi Kecepatan Lari 40 M Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Siswa Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Di SMPN 1 Gunung Talang Kabupaten Solok.

Metode penelitian ini adalah metode korelasional. Populasi penelitian ini seluruh siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler lompat jauh di SMPN 1 Gunung Talang yang berjumlah 20 orang, sedangkan sampel diambil secara *total sampling* sehingga diperoleh sampel dengan jumlah 20 orang siswa. Tempat pelaksanaan penelitian adalah SMPN 1 Gunung Talang Kabupaten Solok, adapun waktu penelitian adalah tanggal 3 Mei 2011. Data kecepatan lari 40 meter diambil dengan tes lari 40 M, daya ledak otot tungkai diambil dengan tes *standing broad jump* dan data hasil lompat jauh yaitu dengan tes lompat jauh. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan teknik uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan dilanjutkan dengan analisis korelasi sederhana dan korelasi ganda.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: (1). Terdapat kontribusi yang signifikan antara kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok, ini ditandai dengan hasil penelitian yang diperoleh yaitu  $t_{hitung} = 3,030 > t_{tabel} = 2,110$ , dengan nilai  $r = 0,581$  didapat  $r^2 = 0,338$ , adapun besar kontribusinya adalah 33,8%, (2) terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok, ini ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu  $t_{hitung} = 3,189 > t_{tab} = 2,110$ , dengan nilai  $r = 0,601$  didapat  $r^2 = 0,361$ , adapun besar kontribusinya adalah 36,1%, 3) Terdapat kontribusi yang signifikan antara kecepatan lari 40 meter dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap hasil lompat jauh siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok. Diperoleh  $F_{hitung} = 7,314 > F_{tabel} = 3,59$ , dengan nilai  $R = 0,680$  didapat  $R^2 = 0,463$ , adapun besar kontribusinya adalah 46,3 %. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat kontribusi yang signifikan antara kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh.

## KATA PENGANTAR

Berkat rahmat Allah SWT, akhirnya penyusunan skripsi ini yang diberi judul **“Kontribusi Kecepatan Lari 40 M Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Siswa Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Di SMPN 1 Gunung Talang Kabupaten Solok”** dapat diselesaikan dengan baik. Kegunaan skripsi ini adalah sebagai salah satu persyaratan bagi penulis untuk menamatkan perkuliahan dengan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Penjaskesrek Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini juga melibatkan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, motivasi dan waktu bagi penulis. Oleh karenanya, pada lembaran ini penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Prof, Dr. Z. Mawardi Effendi, selaku Rektor Universitas Negeri Padang,
2. Drs. H. Syahril Bakhtiar, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
3. Drs. Hendri Neldi, M.Kes AIFO, selaku Ketua Pendidikan Olahraga.
4. Drs. Edwarsyah, M.Pd selaku pembimbing I dan Drs. Ali Umar, M.Kes selaku Pembimbing II.
5. Drs. Kamal Firdaus, M.Kes, Drs. Yulifri, M.Pd, dan Nurul Ihsan, S.Pd.,M.Pd selaku tim penguji
6. Bapak/Ibu Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

7. Guru dan siswa SMPN 1 Gunung Talang Kabupaten Solok.
8. Kedua orangtua tercinta yang telah memberikan banyak dukungan moral dan materil serta do'a yang tulus dan ikhlas sehingga anaknya berhasil mencapai sukses dan menggapai cita-cita.
9. Teman-teman dekat dan teman-teman sejawat sesama mahasiswa FIK UNP.
10. Keluarga, kerabat dekat yang telah banyak membantu dengan tulus hati untuk keberhasilanku.

Semoga Allah SWT membalas bantuan, bimbingan, motivasi, dan waktu yang telah Bapak/Ibu/Sdr/anak-anak sekalian dengan limpahan pahala yang berlipat ganda. Semoga juga pengetahuan yang telah Bapak/Ibu berikan dalam proses perkuliahan dijadikan Allah SWT sebagai ilmu bermanfaat.

Terakhir, peribahasa menyatakan: “Tak ada gading yang tak retak”. Menyadari makna peribahasa ini, maka penulis sebagai manusia biasa tentu tidak luput dari berbagai salah dan khilaf, baik dari segi isi, metode, maupun penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, saran dari Bapak/Ibu Tim penguji dan berbagai pihak lainnya akan penulis jadikan sebagai masukan untuk penyempurnaan skripsi ini.

Padang, Juli 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                  | <b>Halaman</b> |
|----------------------------------|----------------|
| <b>ABSTRAK</b> .....             | i              |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....      | ii             |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....          | iv             |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....        | vi             |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....       | vii            |
| <b>DAFTAR GRAFIK</b> .....       | viii           |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....     | ix             |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>         |                |
| A. Latar Belakang Masalah.....   | 1              |
| B. Identifikasi Masalah.....     | 4              |
| C. Pembatasan Masalah .....      | 5              |
| D. Perumusan Masalah .....       | 5              |
| E. Tujuan Penelitian .....       | 5              |
| F. Manfaat Penelitian .....      | 6              |
| <b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b>  |                |
| A. Kajian Teori .....            | 7              |
| 1. Hakekat Kecepatan Lari.....   | 7              |
| 2. Daya ledak otot tungkai ..... | 12             |
| 3. Lompat jauh .....             | 13             |
| B. Kerangka Konseptual.....      | 19             |
| C. Hipotesis Penelitian.....     | 19             |

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

|   |    |
|---|----|
| A. Jenis, Waktu dan Tempat Penelitian ..... | 20 |
| B. Populasi dan Sampel .....                | 20 |
| C. Definisi Operasional .....               | 21 |
| D. Jenis dan Sumber Data .....              | 22 |
| E. Instrumen Penelitian .....               | 23 |
| F. Teknik Analisis Data.....                | 26 |

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

|   |    |
|---|----|
| A. Deskripsi Data .....                 | 29 |
| B. Pengujian Persyaratan Analisis ..... | 33 |
| C. Pengujian Hipotesis.....             | 35 |
| D. Pembahasan .....                     | 40 |

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                     |    |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan ..... | 47 |
| B. Saran .....      | 47 |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> | <b>48</b> |
|-----------------------------|-----------|

### **LAMPIRAN**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Indonesia merupakan negara kesatuan berkembang yang sedang giat melaksanakan pembangunan. Salah satu objek yang menjadi perhatian adalah bidang pendidikan jasmani dan olahraga. Sebagaimana yang tercantum di dalam UU RI No. 3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional pasal 4 yang berbunyi:

“Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional serta meningkatkan harkat martabat dan kehormatan bangsa”.

Selain untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan rohani, aktivitas olahraga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan fisik. Sebagaimana dikemukakan oleh (Sajoto:1988) bahwa ”Tujuan dalam melakukan olahraga meliputi beberapa aspek salah satunya adalah aktivitas olahraga yang bertujuan untuk meningkatkan kondisi fisik.

Dari sekian banyak cabang olahraga, atletik adalah salah satunya. Atletik merupakan cabang olahraga tertua dan juga dianggap sebagai induk dari semua cabang olahraga. Atletik sejak zaman dahulu secara tidak sadar telah dilakukan orang seperti berjalan, berlasri, melompat dan melempar ataupun menembak saat berburu dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun nomor-nomor dari cabang atletik menurut Aip Syarifuddin (1992) terdiri dari: (1) lari (lari jarak pendek, menengah, jauh dan marathon),

(2) Lompat (lompat jauh, lompat tinggi, lompat jangkit dan tinggi galah), (3) Lempar (lempar cakram, tolak peluru, lempar lembing dan lontar martil).

Seiring dengan perkembangan zaman yang didukung oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama dalam bidang kedokteran, memberikan pengaruh terhadap perkembangan prestasi di bidang atletik dan khususnya lompat jauh mengalami perkembangan dan kemajuan yang pesat. Hal ini terbukti dengan adanya pemecahan – pemecahan rekor, baik untuk tingkat nasional, ASEAN maupun dunia.

Mengingat nomor lompat jauh merupakan nomor atletik yang dominan yang diperlombakan dalam kejuaraan cabang atletik, maka cabang atletik juga dimasukkan ke dalam kurikulum sekolah mulai dari tingkat sekolah dasar sampai ke tingkat perguruan tinggi. Hal ini bertujuan agar nomor lompat jauh lebih memasar di sekolah guna mendapatkan bibit-bibitpelompat jauh yang berbakat sekaligus untuk dapat bersaing dalam rangka menghadapi peraturan olahraga dunia.

Untuk mendapatkan atlet unggul lompat jauh khususnya dan olahraga prestasi umumnya di sekolah, maka para siswa diberi pengetahuan dan keterampilan lompat jauh, baik secara teori maupun praktek. Pelajaran pendidikan jasmani pada cabang atletik, khususnya cabang lompat jauh juga dimasukkan ke dalam kegiatan ekstrakurikuler agar para diharapkan dapat menguasai sekaligus memanfaatkan aktivitas dan keterampilan lompat jauh secara baik dalam meningkatkan kesegaran jasmani, keterampilan gerak dasar bahkan juga diharapkan berprestasi, Hal ini diasumsikan dapat dijadikan

sebagai bekal yang berguna bagi siswa untuk mengembangkan potensi dirinya. Artinya, dapat dijadikan cikal bakal untuk terjun ketengah masyarakat ataupun modal dasar ke tingkat yang lebih tinggi.

Sekolah menengah pertama (SMP) secara formal berada pada satu tingkat di atas Sekolah Dasar (SD). Pada usia SMP ini sangat tepatlah meletakkan titik landasan untuk menerapkan ilmu-ilmu pengetahuan dan keterampilan keolahragaan. Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1992:59) mengemukakan pengertian kondisi fisik adalah : (a) Dalam arti sempit adalah kondisi merupakan keadaan yang meliputi factor kekuatan, kecepatan dan daya tahan, (b) Dalam arti luas meliputi selain kegiatan factor di atas ditambah dengan factor kelenturan dan koordinasi. Dari uraian di atas jelaslah bahwa kondisi fisik terdiri dari kekuatan, kecepatan, kelenturan, power, daya tahan, reaksi, koordinasi dan keseimbangan merupakan kondisi fisik yang mempengaruhi kemampuan terhadap peningkatan prestasi dalam olahraga lompat jauh.

Dari hasil pengamatan di lapangan yaitu pada saat berlangsungnya kegiatan pelaksanaan ekstrakurikuler lompat jauh pada siswa SMP N 1 Gunung Talang, masih banyak ditemui para siswa gagal dalam mencapai hasil lompat jauh secara maksimal, hal ini terlihat pada siswa banyak yang menyelesaikan gerakan-gerakan lompatan dengan kurang sempurna, mulai dari saat melakukan gerakan awalan, tolakan (*take off*), melayang dan sampai pada saat mendarat.

Hal ini mungkin dipengaruhi oleh beberapa faktor dan unsur terhadap hasil lompat jauh tersebut. Sebagaimana menurut Jarver (1982) unsur-unsur yang dapat menentukan jauhnya lompatan yaitu : 1) kecepatan lari, 2) kekuatan dan 3) kecepatan pada saat take off (memindahkan kecepatan horizontal ke gerakan bersudut) serta tenaga lompat. Sedangkan menurut Jonath, E. Haag dan Krempel (1988) bahwa factor-faktor yang mempengaruhi lompat jauh adalah : 1) Sarana dan Prasarana, 2) materi yang diajarkan, 3) teknik lompat jauh yang dikuasaai, 4) motivasi anak dalam belajar, 5) bakat dan minat siswa, 6) kondisi fisik, 7) kecepatan, 8) power dan 9) koordinasi.

Menurut pendapat para ahli diatas perlu kita buktikan dilapangan atau kajian lebih lanjut untuk kebenarannya. Sehingga akan membantu pelatih dalam menyusun program latihan dan pembinaan serta pemilihan bibit-bibit atlet, maka penulis akan meneliti tentang: Kontribusi Kecepatan Lari 40 Meter dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Siswa Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada uraian latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi beberapa penyebab masalah yaitu sebagai berikut :

1. Penguasaan teknik lompat jauh
2. Sarana dan Prasarana
3. Kondisi fisik
4. Daya ledak
5. Kecepatan lari 40 meter

6. koordinasi
7. Explosive power
8. Power

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat banyaknya variable penyebab masalah yang akan diteliti dan terbatasnya waktu, dana, literature yang tersedia, maka dalam penelitian ini akan dibatasi masalah :

1. Kecepatan lari 40 meter
2. Daya ledak otot tungkai
3. Hasil lompat jauh

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat kontribusi kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh?
2. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh?
3. Apakah terdapat kontribusi kecepatan lari 40 meter dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap hasil lompat jauh?

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Kontribusi kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh siswa di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok.
2. Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok.
3. Kontribusi kecepatan lari 40 meter dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap hasil lompat jauh siswa di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun kegunaan penelitian ini adalah :

1. Bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana (Strata 1) pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru Penjas dalam mengajar di sekolah.
3. Sebagai bahan pertimbangan di dalam memilih atlet.
4. Berguna bagi lembaga pendidikan yang berkaitan terhadap ilmu keolahragaan khususnya dalam cabang atletik.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakekat Kecepatan Lari**

###### **a. Pengertian Kecepatan Lari**

Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1992:43) mengemukakan “kecepatan secara fisiologis diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan gerakan –gerakan dalam satu satuan tertentu yang ditentukan oleh fleksibilitas tubuh, proses sistem persyarafan kemampuan otot”. Kecepatan juga diartikan kemampuan seseorang melakukan gerakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan merupakan salah satu unsure pada beberapa cabang olahraga tertentu. Seperti atletik pada lompat jauh, sepak bola, renang dan sebagainya.

Kecepatan adalah kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu secepatnya. Menurut Arsil (2009:83) kecepatan adalah “kemampuan tubuh menggerakkan semua sistemnya dalam melawan beban, jarak dan waktu yang menghasilkan kerja mekanik”. Lain lagi yang dikemukakan Noseek (1982:273) kecepatan adalah “suatu kualitas yang bersyarat yang memungkinkan seseorang bereaksi dengan cepat jika dirangsang untuk melakukan gerakan secepat mungkin”. Dikatakan Mathews (1979:91) bahwa, “kecepatan merupakan suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin”.

Setelah disimpulkan maka ada pendapat ahli lain terhadap pengertian kecepatan, bahwa kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan dari suatu tempat ketempat lain atau perpindahan suatu benda yang memiliki beban, menempuh jarak dan membutuhkan waktu sesingkat-singkatnya. Suharno (2002:420) menyimpulkan bahwa “kecepatan berhubungan dengan 1) adanya gerakan sebagai kapasitas manusia atau objek, 2) gerak tersebut sebagai gerak tunggal atau gerak yang berulang-ulang, 3) gerakan berlaku untuk seluruh tubuh, bagian tubuh atau objek, 4) gerakan dilakukan secepat-cepatnya, 5) akibat gerakan terjadilah perpindahan dari satu tempat ketempat lain.

Sementara itu, Harsono (1988:62) mengemukakan bahwa “kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau sebagai suatu kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”. Disisi lain Bompa (1993:156) mengemukakan “kecepatan dari sudut pandang mekanik adalah kecepatan dinyatakan suatu pertandingan (rasio) diantara tempat dan waktu”. Sebab “kecepatan itu sendiri diartikan sebagai kemampuan untuk bergerak dengan sangat baik dan cepat”. (Jarver,1998:78).

#### **b. Jenis kecepatan**

Menurut Ozolin dalam Arsil (2009) kecepatan terdiri dari dua macam, yaitu :

1. Kecepatan umum (general speed)

Kecepatan umum adalah kepastian untuk melakukan beberapa macam gerakan (reaksi motorik) dengan cara yang cepat. persiapan fisik maupun khusus dapat memperbaiki kecepatan umum.

2. Kecepatan asiklis

Kecepatan asiklis dibatasi dengan faktor mengenai kecepatan gerak masing-masing otot dan terletak dalam otot. Terutama tenaga statis dan kecepatan kontraksi yang menentukan kecepatan gerak, kedua factor tersebut ditentukan visikositas (tonus) otot. Disamping itu juga dipengaruhi oleh kerja antagonis peregangan, sehingga awal kerja otot dan panjang tuas serta massa juga menentukan tingkat kecepatan.

Pendapat para ahli yang telah dikemukakan tentang macam-macam kecepatan dapat disimpulkan kecepatan umum dipengaruhi oleh reaksi motorik dan kecepatan asiklik dipengaruhi oleh otot. Kecepatan sangat dibutuhkan dalam cabang atletik terutama dalam nomor lompat jauh. Semakin baik tingkat kecepatan seorang atlet maka semakin baik pula hasil lompatannya. Begitu juga sebaliknya semakin lambat kecepatan seorang atlet maka akan buruk pula hasil lompatannya. Maka seharusnya kita mengenal bentuk-bentuk kecepatan untuk meningkatkan hasil lompatan dan untuk meningkatkan kondisi fisik yang lain.

Menurut Nossek (1982), digolongkan dalam tiga bentuk kecepatan, yaitu :

1. Kecepatan reaksi (reaction speed)

Kecepatan reaksi adalah kecepatan menjawab suatu rangsangan dengan cepat. Kecepatan berpengaruh terhadap prestasi lari.

2. Kecepatan bergerak (speed of movement)

Kecepatan bergerak adalah kecepatan merubah arah dalam keadaan yang utuh.

3. Kecepatan sprint (sprinting speed)

Kecepatan sprint merupakan kemampuan organis untuk bergerak kedepan dengan cepat.

Pendapat para ahli diatas disimpulkan oleh Sajoto, ia mengemukakan bahwa “kecepatan dipengaruhi oleh waktu reaksi, yaitu waktu mulai mendengarkan aba-aba sampai gerakan pertama dilakukan, maupun waktu bergerak, yaitu waktu yang dipakai untuk menempuh jarak”.

**c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan**

Kecepatan dipengaruhi oleh beberapa faktor, sedangkan faktor tersebut tergantung dari jenis kecepatannya. Seperti : kecepatan reaksi dipengaruhi oleh susunan syaraf, data orientasi situasi ketajaman panca indra. Kecepatan bergerak ditentukan factor kekuatan otot, daya ledak, daya koordinasi gerakan, kelincahan dan keseimbangan. Kecepatan sprint dipengaruhi oleh kekuatan otot dan persendian. (Ken,1980).

Dengan demikian ada beberapa faktor yang mempengaruhi kecepatan menurut Pete (1992) kecepatan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

1. Tipe otot (distribusi antara otot cepat dan otot lambat)
2. Koordinasi neuromuscular
3. Biomekanik
4. Kekuatan otot

Meningkatkan kecepatan dengan “mempertinggi skill dan kekuatan, maupaun peningkatannya hanya sampe batas-batas tertentu, sebab genetic otot dan kerja Neuromuscular lebih dominan”. (Pete,1992:228). Seperti yang dikatakan Stenback (1977:251) bahwa, “teknik dalam berolahraga menentukan kualitas kecepatan, misalnya lari cepat ditentukan panjang langkah dan frekuensi langkah” juga ditambahkan sebab, “kenaikan koordinasi otot akan meningkatkan kecepatan dari gerak khusus”. (Janser,1983:317), bahwa kecepatan akan semakin tinggi oleh peningkatan kekuatan otot dengan memperbaiki efisiensi mekanika gerak”. (Pete,1992:267).

## **2. Daya Ledak Otot Tungkai**

Pada cabang atletik khususnya lompat jauh, daya ledak sangat diperlukan untuk dapat melakukan aktifitasnya dengan baik, terutama daya ledak untuk menolak pada papan tolakan. Daya ledak sangat berkaitan dengan daya (power), power diartikan sebagai kemampuan untuk

mengatasi beban atau tekanan dalam kontraksi (Aip Syarifuddin,1992:36). Selanjutnya menurut Bempa dalam Arsil (2009) faktor-faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi. Selanjutnya Harsono mengemukakan bahwa power (tenaga ledak) adalah, kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan muskular dalam waktu yang sangat cepat.

Dari penjelasan dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai berkoordinasi antara kekuatan dan kecepatan secara maksimal dalam waktu yang singkat. Selain itu daya ledak otot tungkai mengatasi sebab atau tekanan dengan kapasitas kontraksi yang tinggi.

### **3. Lompat Jauh**

Lompat jauh adalah salah satu cabang olahraga atletik. Lompat merupakan istilah yang digunakan untuk melakukan tolakan dengan satu kaki, baik untuk nomor lompat jauh, lompat tinggi, lompat jangkit, maupun untuk lompat tinggi galah.

Lompat jauh adalah “suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki keatas kedepan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara (melayang di udara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan pada satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya”. (Syafuruddin 1992:90). Lebih jauh Nurmai (2005:44) menambahkan bahwa dalam melakukan lompat jauh, seorang pelompat akan berusaha ke depan dengan bertumpu pada satu kaki dibalok tumpuan

sekuat-kuatnya untuk mengadakan pendaratan di bak lompat dengan mencapai jarak yang sejauh-jauhnya.

Dari pendapat yang telah dikemukakan oleh para ahli. Penulis menyimpulkan lompat jauh adalah proses yang diawali dengan lari, tolakan, melayang dan pendaratan yang membawa beban. Syafruddin (1992:90) mengemukakan ada empat teknik lompat jauh yang mempengaruhi jauhnya hasil lompatan, diantaranya (a) awalan atau ancang-ancang (Approach-run). (b) tumpuan (take-off), (c) sikap melayang diudara (Action in the air) (d) sikap mendarat (Landing). yang menjadi tujuan dari lompat jauh adalah pencapaian jarak lompatan yang sejauh-jauhnya. Maka untuk mencapai jarak lompat yang jauh, terlebih dahulu si pelompat harus memahami unsur-unsur pada pokok dan penjelasan tentang keempat unsure tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

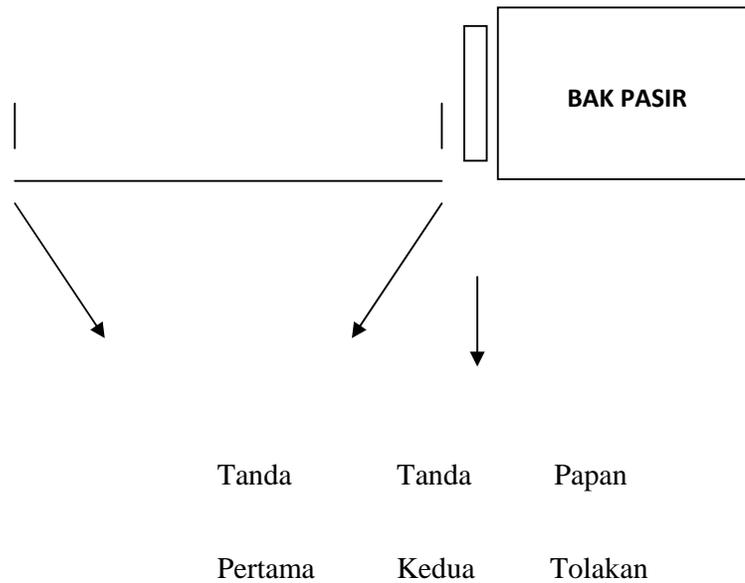
a. Awalan atau ancang-ancang (Approach-run

Awalan atau ancang-ancang adalah biasanya dilakukan sejauh 30-45 meter dan lebar lintasan awalan 1,21-1,22 meter. Sebelum awalan biasanya didahului oleh sikap start. Awalan lompat jauh berfungsi untuk mendapatkan kecepatan lari pada waktu akan melompat. Awalan dilakukan dengan lari secepat-cepatnya tanpa merubah langkah, Konsentrasikan agar dapat melakukan lompatan (tolakan) dengan baik. Permulaan dalam lompat jauh untuk menghasilkan kecepatan dan tolakan kaki pada papan tolakan. Lompat

jauh diawali dengan lari sprint untuk mencapai ketinggian maksimum yang diakhiri dengan pendaratan yang sempurna dengan berusaha mengakhiri jatuh duduk pada bak lompatan. Untuk mendapat kecepatan pada waktu akan melompat. Awalan harus dilakukan harus dilakukan dengan secepat-cepatnya serta jangan mengubah langkah pada saat akan melompat.

Syafruddin (1992) menjelaskan beberapa teknik untuk menentukan jarak awalan sampai pada papan tolakan, biasanya dilakukan dengan tiga cara yaitu :

1. Si pelompat mencoba beberapa kali lari secepat-cepatnya dari batas permulaan dalam memulai melakukan awalan sampai pada papan tolakan. Apabila kaki yang akan digunakan untuk menolak itu sudah tepat pada papan tolakan, baru diukur.
2. Si pelompat mencoba beberapa kali lari secepat-cepatnya, mulai dari papan tolakan ke tempat permulaan dimana ia melakukan awalan. Apabila sudah tepat, baru diukur.
3. Mengkombinasikan dari kedua cara tersebut diatas.



**Gambar 1, awalan atau ancang-ancang (Approach-run)**  
**Sumber: Aip Syarifuddin. Atletik (1992)**

b. Tolakan (Take off)

Tolakan (take off) adalah perpindahan yang sangat cepat antara awalan dan melayang. Syarifuddin (1992) “tolakan sebagai perubahan atau perpindahan gerakan dari gerakan horizontal ke gerakan vertical yang dilakukan secara cepat”. Dari pendapat yang dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa tolakan adalah kemampuan melakukan tolakan, pelompat menampakkan kaki tolakan yang hamper lenceng dengan tumit, pada badan condong ke belakang. Telapak kaki untuk menolak bergulir kedepan melalui seluruh telapaknya dan disusul oleh kaki ayunan dan pada saat itu lengan membuat gerakan yang berlawanan dengan gerakan kakinya. Dalam tahapan ini sangatlah penting bahwa bagian atas dijaga tegak mengarah kedepan.

Saat melakukan tolakan yang perlu adalah menolak dengan menggunakan kaki yang kuat, sikap badan agak ditegakkan atau sedikit condong kebelakang, kedua tangan diayun kedepan atas untuk membantu mengangkat badan, sudut tolakan antara 40-45 derajat, urutan perkenaan kaki pada papan tumpuan dimulai dari tumit, telapak kaki, dan ujung kaki menolak sekuat-kuatnya pada papan tolakan dengan kaki terkuat keatas (tinggi dan kedepan).

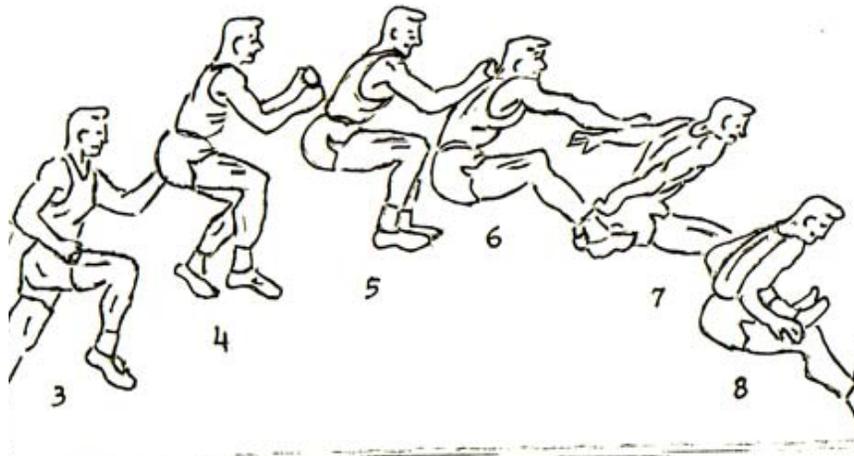


**Gambar 2, sikap dan gerak pada waktu akan melakukan tolakan**  
**Sumber: Aip Syarifuddin. Atletik (1992)**

c. Sikap badan diudara (Action in the air)

Setia dalam Syarifuddin (1992:92) mengemukakan, bahwa sewaktu melayang diudara, si pelompat tidak dapat merubah lintasan titik berat badannya, kecuali bila ada gaya-gaya lain dari luar umpamanya menekan pada galah pada lompat tinggi galah. Teknik gerakan pada saat melayang dilakukan setelah melakukan tolakan yang baik yaitu sikap badan melenting ke belakang. Kedua tangan lurus ke atas ke belakang. Sedangkan kedua kaki

hamper rapat lemas ke belakang. Kedua lengan dibawa ke depan disertai kedua lutut ditekuk. Berat badan dibawa kedepan. Diusahakan badan melayang selama mungkin dan diusahakan badan tetap seimbang.



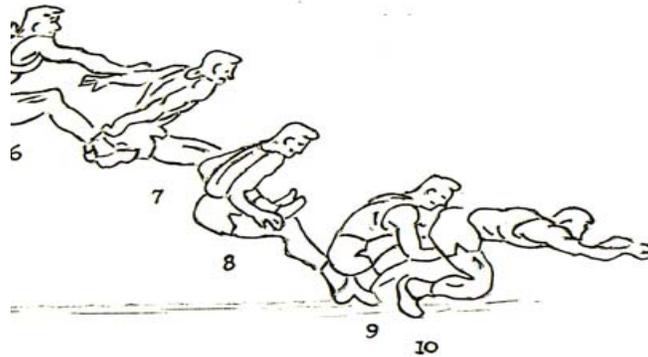
Gambar 3, sikap badan di udara pada lompat jauh gaya jongkok

Sumber: Aip Syarifuddin. Atletik (1992)

d. Sikap mendarat (landing)

Menurut Jarver “pada saat melayang lengan diayun kebelakang atas sebagai persiapan pendaratan, kemudian kedua lengan dan badan bagian atas diayun kedepan”. Dengan demikian sikap mendarat pada lompat jauh dapat disimpulkan bahwa pada waktu akan mendarat kedua kaki dibawa kedepan lurus dengan mengangkat kedua paha keatas, badan dibungkukkan kedepan. Kemudian mendarat pada kedua timit terlebih

dahulu dan mengeper, dengan lutut dibengkokkan (ditekuk), berat badan dibawa ke depan supaya tidak jatuh kebelakang, kedua tangan ke depan.

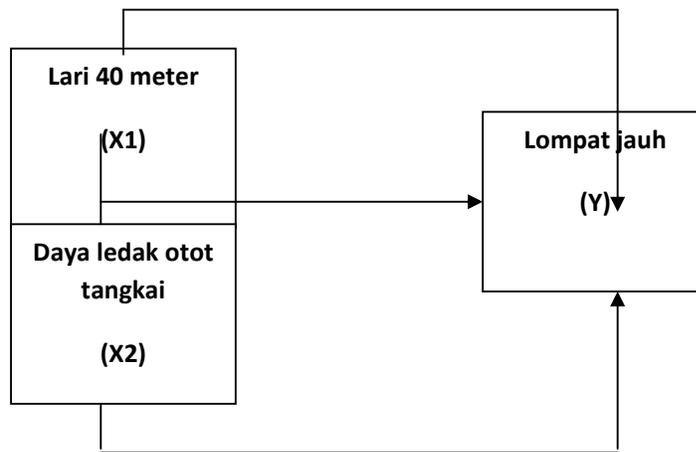


**Gambar 4, sikap badan waktu mendarat**  
**Sumber: Aip Syarifuddin. Atletik (1992)**

## **B. Kerangka Konseptual**

Kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai sangat mendominasi terhadap hasil lompat jauh, dengan demikian orang yang memiliki kecepatan yang baik akan menghasilkan tolakan, melayang dan pendaratan pada bak pendaratan dengan sempurna dan hasil lompatan yang jauh. Begitu juga sebaliknya orang yang tidak memiliki yang kurang baik maka hasil lompatannya kurang sempurna. Orang yang memiliki kecepatan yang baik juga memiliki kemampuan melayang diudara dengan baik dan keseimbangan pada saat mendarat pada bak lompat jauh.

Untuk lebih jelas, dari masing-masing variable yang akan diteliti maka dapat dilihat pada kerangka konseptual sebagai berikut :



**Gambar 5. Kerangka Konseptual**

### **C. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, landasan teori dan kerangka konseptual, maka peneliti ingin mengajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat kontribusi yang signifikan antara kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok.
2. Terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok.
3. Terdapat kontribusi yang signifikan antara kecepatan lari 40 meter dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap hasil lompat jauh siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat kontribusi yang signifikan antara kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok, ini ditandai dengan hasil penelitian yang diperoleh yaitu  $t_{hitung} = 3,030 > t_{tabel} = 2,110$ , dengan nilai  $r = 0,581$  didapat  $r^2 = 0,338$ , adapun besar kontribusinya adalah 33,8%.
2. Terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok, ini ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu  $t_{hitung} = 3,189 > t_{tab} = 2,110$ , dengan nilai  $r = 0,601$  didapat  $r^2 = 0,361$ , adapun besar kontribusinya adalah 36,1%.
3. Terdapat kontribusi yang signifikan antara kecepatan lari 40 meter dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap hasil lompat jauh siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMP N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok. Diperoleh  $F_{hitung} = 7,314 > F_{tabel} = 3,59$ , dengan nilai  $R = 0,680$  didapat  $R^2 = 0,463$ , adapun besar kontribusinya adalah 46,3 %.

## **B. Saran**

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan lompat jauh pada siswa yaitu :

1. Para guru disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang aspek faktor kecepatan lari 40 meter dan daya ledak otot tungkai dalam menjalankan program latihan, disamping faktor-faktor lain yang ikut menunjang keberhasilan hasil lompat jauh.
2. Untuk mendapatkan hasil yang optimal khususnya faktor kecepatan lari 40 meter dan daya ledak otot tungkai, peneliti menyarankan pada para guru untuk memberikan latihan-latihan khusus yang dapat mengembangkan Daya ledak otot tungkai dan kecepatan lari 40 meter.
3. Para atlet lompat jauh agar memperhatikan faktor kecepatan lari 40 meter dan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki untuk dapat melakukan latihan kondisi fisik yang lain di dalam menunjang daya faktor kecepatan lari 40 meter dan daya ledak otot tungkai.
4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan hasil lompat jauh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aip, Syarifuddin. (1992). *Atletik*. Departemen Pendidikan dan kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Pendidikan.
- Arikunto, (1992). *Manajemen Penelitian*. Jakarta : P2LPTK.
- Arsil, (2009). *Pembinaan kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP.
- Bompa TO, (1993). *Theory and Methodology of Training: The Key to Athletic Performance*. 2nd Edition. Iowa: Kendall/hunt Pud. Company.
- Fardi, Adnan. (2009). *Statistik Lanjutan*. Padang : FIK UNP.
- Harsono, Here. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta. CV. Tambak Kusuma
- Jarver, Jess (1982). *Belajar dan Berlatih atletik*. Bandung: Pioner (terjemahan).
- Jarver, J. (1989). *Principles of Speed. Australia: An East European Summary*.
- Ken OB. (1980). *Sprinting*. AIF Course.
- Mathews DK. (1979). *Measurement in Physical Education. Philadelphia: WB Saunders Company*.
- Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan.
- Nurmai, Erizal. (2005). *Atletik*. Fakultas Keolahragaan UNP: Padang.
- Pete, dkk. (1992). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Stenback, (1977). *General Theory of Training Part 1*.
- Syafrudin, (1992). *Dasar-dasar kepelatihan Olahraga*. Padang: FPOK.
- Undang-Undang Olahraga No.3 tentang Sistem Keolahragaan Nasional (2005)*. Bandung. Citra Umbara.
- UNP. (2010). *Panduan Pedoman Penulisan Skripsi*.