

**KONTRIBUSI KECEPATAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI
TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH SISWA
SMAN I BASA AMPEK BALAI TAPAN**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
di Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*

SKRIPSI



**OLEH
DEDEK ETRIANTO
NIM : 89569/2007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN
JURUSAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul : Kontribusi Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai
Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Siswa SMAN I
Basa Ampek Balai Tapan**

Nama : Dedek Etrianto
NIM : 89569
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan
Jurusan : Kepeleatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, 8 Mei 2011

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Maidarman, M.Pd
NIP.19600507 198503 1 004

Drs. M. Ridwan
NIP. 19600724 198602 1 001

Menyetujui

Ketua Jurusan Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Drs. Yendrizar, M. Pd
NIP. 19611113 198703 1 004

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Kepeleatihan Program Studi Pendidikan Kepeleatihan
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang*

KONTRIBUSI KECEPATAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH SISWA SMAN I BASA AMPEK BALAI TAPAN

Nama : Dedek Etrianto
NIM : 89569
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan
Jurusan : Kepeleatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, 8 Mei 2011

Nama Tim Penguji :

1. Drs. Herman Zoni, M.Pd	1 _____
2. Drs. Masrun, M. Kes, AIFO	2 _____
3. Donie, S. Pd, M. Pd	3 _____

ABSTRAK

Kontribusi Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan

Oleh : Dedek Etrianto, /2011/ 89569

Tujuan penelitian ini adalah untuk : 1) Untuk mengetahui kontribusi kecepatan dengan hasil lompat jauh di SMAN I Basa Ampek Balai Tapan. 2) Untuk mengetahui kontribusi daya ledak dengan hasil lompat jauh siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan. 3) Untuk mengetahui kontribusi kecepatan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap lompat jauh siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat kontribusi kecepatan terhadap kemampuan lompat jauh
2. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh
3. Terdapat kontribusi kecepatan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan lompat jauh

Jenis penelitian ini adalah Korelasional yaitu bertujuan untuk mendeteksi sejauh mana variasi-variasi koefisien korelasi. Dengan kata lain penelitian ini akan melihat kontribusi antara kecepatan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa. Penelitian ini dilakukan di SMAN I Basa Ampek Balai Tapan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 27 April s/d 3 Mei 2011. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas X dan kelas XI SMAN I Basa Ampek Balai Tapan. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive proposional random sampling*. Jadi sampel yang dipergunakan pada penelitian ini sebanyak 30 orang.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kecepatan memberikan kontribusi sebesar 38,9% terhadap hasil lompatan.
2. Daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi sebesar 46,1% terhadap hasil lompatan.
3. Kecepatan dan Daya ledak memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap hasil lompatan sebesar 59,9%.

Dari penelitian yang telah penulis lakukan dapat diambil kesimpulan bahwa kecepatan dan daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap hasil lompatan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia serta hidayahnya yang telah memberikan kekuatan pada penulis, sehingga telah dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ **Kontribusi Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan** “. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Olahraga Pada program studi Pendidikan Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan dorongan baik materil maupun moril dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Syahril. B, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
2. Bapak Drs. Yendrizal, M.Pd sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
3. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini
4. Bapak Drs. M. Ridwan selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini

5. Bapak Drs. Herman Zoni, M.Pd, Bapak Drs. Masrun, M. Kes, AIFO,
Bapak Donie, S. Pd, M. Pd selaku tim penguji yang telah memberikan
masukan-masukan terhadap skripsi penulis
6. Seluruh staf pengajar jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu
Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Semoga bantuan, bimbingan, petunjuk, saran, dan semangat yang telah
diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini mendapat balasan yang
berlipat ganda dari Allah SWT.

Akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu
dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang
bersifat membangun dari semua pihak.

Padang, 8 Mei 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN TELAH LULUS UJIAN SKRIPSI	ii
ABSTRAK....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7

BAB II KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori	8
1. Hakikat Lompat Jauh..	8

2. Hakekat Kecepatan	13
3. Hakekat Daya Ledak.....	15
B. Kerangka Konseptual	18
C. Hipotesis.....	19

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	20
C. Defenisi Operasional	20
D. Populasi dan Sampel	21
E. Jenis dan Sumber Data	23
F. Instrumentasi.....	23
G. Teknik Pengumpulan Data.....	26
H. Teknik Analisis Data.....	27

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskriptif Data.	28
B. Pengujian Persyaratan Analisis	32
C. Pengujian Hipotesis.....	35
D. Pembahasan.....	40

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	42
---------------------	----

B. Saran	41
----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian.....	22
2. Sampel Penelitian.....	23
3. Distribusi Frekuensi Kecepatan (X_1).....	28
4. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai (X_2).....	30
5. Distribusi Frekuensi Kemampuan Lompat Jauh (Y).....	31
6. Rangkuman uji normalitas sebaran data dengan uji lilliefors.....	33
7. Rangkuman hasil analisis korelasi kecepatan terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan.....	35
8. Rangkuman hasil analisis korelasi kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan.....	37
9. Rangkuman hasil analisis korelasi kontribusi kecepatan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMAN I Basa Ampe Balai Tapan.....	38

DAFTAR GAMBAR

Tabel	Halaman
1. Tes standing board jump.....	25
2. Histogram Kecepatan.....	29
3. Histogram daya ledak otot tungkai.....	30
4. Histogram kemampuan lompat jauh.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN

1. Dokumentasi Penelitian
2. Daftar hasil penelitian kecepatan, standing board jump, dan kemampuan lompat jauh siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan
3. Nilai T-Score
4. Nilai kritis L untuk uji Lilliefors
5. Harga kritik dari Product Moment
6. Luas dibawah lengkungan normal standar dari 0 ke z
7. Keterangan hasil pengujian alat ukuran panjang
8. Keterangan hasil pengujian Stop Watch
9. Daftar koreksi Stop Watch
10. Izin penelitian dari Kepala Sekolah SMAN I Basa Ampek Balai Tapan
11. Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Pemerintah Kabupaten Pesisir Selatan
12. Izin Penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah salah satu sarana penting dalam peningkatan kualitas suatu bangsa, olahraga tidak hanya untuk meningkatkan kesegaran jasmani semata, tetapi lebih dari itu. Olahraga dapat dijadikan sebagai alat untuk meningkatkan harkat martabat suatu bangsa, alat pemersatu bangsa dan sebagai ajang untuk mengukir prestasi.

” Menurut undang-undang RI No.3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional bab II pasal (4) bahwa ” 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 katahanan nasional serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa.”

Untuk mencapai prestasi dalam olahraga dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, baik olahraga individu maupun olahraga beregu, hal ini tergantung kepada bakat, minat, motivasi, kemampuan, bentuk tubuh, inteligensi dan lain-lain.

Usaha dari pemerintah indonesia dalam mengembangkan pembinaan prestasi olahraga tidak hanya dilakukan dipusat saja, tetapi merangkup ke daerah-daerah di tanah air. Kepala daerah diberikan kebebasan untuk mendirikan klub cabang-cabang olahraga agar dapat membina atlit yang nantinya dapat berprestasi di tingkat daerah, nasional, dan internasional.

Atletik merupakan suatu cabang olahraga tertua dan juga dianggap sebagai ibu dari semua cabang olahraga. Atletik sejak jaman dahulu secara tidak sadar telah dilakukan orang seperti berjalan, berlari, melompat, melempar, dan menembak saat berburu dalam kehidupan sehari-hari.

Olahraga atletik merupakan suatu mata pelajaran yang diajarkan pada siswa disekolah sesuai dengan materi kurikulum. Untuk mencapai prestasi yang baik dalam atletik, perlu didukung latihan yang baik melalui pendekatan-pendekatan ilmiah dengan melibatkan berbagai ilmu pengetahuan. Seperti ilmu biologi, fisika, teknik, dan banyak ilmu yang lainnya. Agar prestasi dibidang atletik khususnya lompat jauh bisa maksimal maka yang perlu diketahui adalah adanya beberapa aspek yang mempengaruhi seperti aspek biologis, kemampuan dasar tubuh, fungsi organ tubuh, peredaran darah, postur dan struktur tubuh serta aspek gizi.

Menurut Tamsir (1982:4) nama yang ada dalam atletik meliputi jalan dan lari, lompat, dan lempar. Untuk nomor lompat itu sendiri terdiri dari lompat tinggi, lompat galah, lompat jungkit, dan lompat jauh.

Lompat jauh merupakan satu nomor yang diperlombakan dalam cabang atletik disamping nomor lain sebagai olahraga prestasi atletik pada nomor lompat jauh juga merupakan bagian dari kurikulum disekolah, materi ini diberikan sebagai bahan ajar guna mencapai tujuan pelajaran penjas, yaitu untuk meningkatkan kesegaran jasmani di sekolah, disamping itu dengan mempelajari penjas diharapkan bertambahnya wawasan dan pengetahuan siswa tentang olahraga, dalam hal ini seharusnya siswa mempunyai

ketrampilan dan minat didalam olahraga agar dapat melahirkan prestasi yang baik, baik itu di tingkat kabupaten, provinsi, dan nasional. Olahraga atletik banyak di gemari oleh siswa karena cabang ini lebih mudah pelaksanaannya jika dibandingkan dengan olahraga permainan, terutama bagi siswa yang kemampuan belajarnya rendah.

Lompat jauh sangat bergantung pada kecepatan dan daya ledak seseorang. Sebab daya ledak merupakan kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki. Semakin bagus daya ledak seseorang semakin baik hasil lompatan yang diperoleh, begitu juga sebaliknya.

Dalam pelaksanaan pembelajaran lompat jauh di SMAN I Basa Ampek Balai Tapan, siswa diharapkan bisa melakukan gerakan lompat jauh secara berurutan sesuai dengan fase-fase yang ada pada lompat jauh, sehingga dapat menghasilkan lompatan yang jauh, ini dilakukan guna untuk mengembangkan ketrampilan dan ketangkasan siswa dalam melakukan gerakan olahraga, tetapi yang diharapkan tidak sesuai dengan kenyataan. Di bandingkan dengan prestasi sebelumnya, prestasi yang sekarang jauh menurun. Misalnya di Popda, atlit lompat jauh SMAN I Basa Ampek Balai Tapan tidak ada mendapatkan juara lagi. Padahal sebelumnya SMAN I Basa Ampek Balai Tapan yang menjadi sang juara di cabang lompat jauh dan di Atletik pada umumnya.

Untuk dapat menghasilkan lompatan yang maksimal atlet lompat jauh harus memiliki fisik, teknik, taktik, dan mental yang baik. Hal ini dapat dicapai melalui latihan yang sistematis, terencana, terus menerus sesuai dengan pendapat Harsono (1988:100) yang menyatakan bahwa :

Tujuan atau sasaran utama dari latihan atau training adalah untuk membantu atlet meningkatkan ketrampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai itu ada 4 aspek yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet yaitu :

- 1. Latihan fisik**
- 2. Latihan teknik**
- 3. Latihan taktik**
- 4. Latihan mental.**

Untuk mendapatkan prestasi dalam cabang lompat jauh merupakan suatu hal yang rumit dan kompleks karena banyak faktor yang mempengaruhi, salah satunya kondisi fisik, sebagaimana yang dikemukakan oleh Syafrudin (1992:90) yaitu :

”Untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam lompat jauh, seorang atlet harus memiliki kekuatan, daya ledak, kecepatan, kelenturan, dan koordinasi gerak. Juga harus memahami dan menguasai teknik untuk melakukan gerak lompat jauh tersebut serta dapat melakukannya dengan cepat, tepat, luwes, dan lancar.”

Dalam melakukan gerakan pada lompat jauh, gerakannya mempunyai tiga fase yaitu, fase awal, fase utama, dan fase akhir. Fase awal dalam lompat jauh adalah merupakan gerakan permulaan yang pelaksanaannya dalam bentuk lari dengan kecepatan tinggi serta panjang awalan yang bervariasi sesuai dengan kemampuan si pelompat. Kemudian lompat jauh juga

membutuhkan kecepatan lari, tinggi badan, daya ledak, koordinasi gerakan, kekuatan tungkai, ayunan tangan, sikap di udara, kekuatan otot kaki, dan letak kaki tumpu.

Berdasarkan uraian di atas bahwasanya untuk menghasilkan lompatan yang maksimal sangat ditentukan oleh kecepatan, kekuatan, dan daya ledak. Dari permasalahan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang:

”Kontribusi Kecepatan dan Daya Ledak otot tungkai terhadap kemampuan Lompat Jauh siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Apakah kecepatan dapat berkontribusi terhadap jauhnya lompatan siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan?
2. Apakah daya ledak otot tungkai dapat berkontribusi terhadap jauhnya lompatan siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan?
3. Apakah kemampuan Teknik dapat berkontribusi terhadap jauhnya lompatan siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan?
4. Apakah tinggi badan dapat berkontribusi terhadap jauhnya lompatan siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan?
5. Apakah koordinasi gerakan dapat berkontribusi terhadap jauhnya lompatan siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan?
6. Apakah ayunan tangan dapat berkontribusi terhadap jauhnya lompatan siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan?

7. Apakah letak kaki tumpu dapat berkontribusi terhadap jauhnya lompatan siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan?
8. Apakah sikap badan di udara dapat berkontribusi terhadap jauhnya lompatan siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan?

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya masalah dalam penelitian ini serta keterbatasan waktu dan biaya, maka penelitian ini hanya membahas tentang :

1. Kecepatan (lari 40 meter)
2. Daya ledak otot tungkai (standing broad jump)
3. Lompat jauh

D. Perumusan Masalah

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

1. Seberapa besar pengaruh kecepatan terhadap hasil lompat jauh
2. Seberapa besar pengaruh daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh
3. Seberapabesar pengaruh dari kecepatan dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kecepatan siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan
2. Untuk mengetahui daya ledak otot tungkai siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan
3. Untuk mengetahui kemampuan lompat jauh siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan
4. Untuk mengetahui apakah kecepatan dan daya ledak otot tungkai dapat berkontribusi terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dan proses melatih di lapangan. Selain itu penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada FIK UNP
2. Sebagai informasi, pertimbangan, dan masukan bagi guru olahraga di sekolah
3. Bagi peneliti selanjutnya sebagai bahan rujukan
4. Sebagai bahan bacaan bagi mahasiswa di perpustakaan Universitas Negeri Padang

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Hakekat Lompat Jauh

Lompat jauh adalah termasuk salah satu nomor lomba dalam cabang atletik. Lompat jauh juga merupakan salah satu nomor yang ikut diperlombakan di tingkat nasional maupun internasional. Kejuaraan ini pada umumnya dilaksanakan pada lapangan terbuka yang terdiri dari lintasan awalan dengan panjang 40-45 meter dan lebar 1.22-1.25 meter. Dan balok tumpuan dengan panjang 1.21-1.22 meter. Kemudian ada daerah atau tempat pendaratan dengan panjang 9-10 meter dan lebar 2.75-3.00 meter.

Lompat jauh merupakan hasil kecepatan awalan dan tolakan kaki pada papan tolakan. Untuk mencapai lompatan yang jauh dan ketinggian maksimum pada lompat jauh adalah diawali dengan lari sprint. Kemudian diakhiri dengan pendaratan yang sempurna dengan jarak yang jauh serta berusaha menghindari jatuh duduk pada bak lompatan.

Kiram (1992:102) menggambarkan struktur dasar gerakan lompat jauh meliputi tiga fase yaitu *ancang-ancang* (gerakan awalan) sebagai fase awal, *melayang* sebagai fase kedua dan pendaratan sebagai fase akhir. Keseluruhan fase tersebut dilaksanakan dalam satu kesatuan urutan gerakan melompat yang berkelanjutan.

Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi pelompat jauh yang baik menurut Popow dalam Krempel (1985:196) adalah kecepatan, kondisi, tenaga lompat, kemudahan gerak khusus, ketangkasan, rasa irama ditambah dengan teknik ancang-ancang, menolak, melayang dan pendaratan.

Pada lompat jauh ada beberapa gaya yang digunakan dalam lompat jauh, gaya yang dimaksud adalah bagaimana posisi atau sikap yang dilakukan oleh seorang pelompat saat tubuhnya berada di udara. Gaya tersebut diantaranya adalah gaya gantung, gaya jongkok, dan gaya berjalan di udara.

Rangkaian gerakan pada lompat jauh gaya dapat dibagi dalam empat tahapan gerakan, yaitu awalan atau ancang-ancang, menolak, melayang diudara dan mendarat. Dimana gerakan itu tidak dapat dipisahkan, karena saling berkaitan antara gerakan yang satu dengan gerakan yang lain.

Menurut Aip (1985:57) cara mengambil awalan bermacam-macam, diantaranya

- a. Mencoba beberapa kali melakukan awalan, sehingga tepat kemudian baru diukur
- b. Beberapa kali lari dengan balok tolakan ketempat dimana akan memulai awalan
- c. Gabungan dari kedua cara tersebut

Jarak untuk melakukan awalan tidak dapat ditentukan hal ini ditentukan oleh masing-masing atlet sesuai dengan kondisinya. Sedangkan jarak untuk awalan sekitar 30-40 meter.

Dalam nomor lompat jauh ini, seorang pelompat akan berusaha ke depan dengan bertumpu pada satu kaki di balok tumpuan sekuat-kuatnya untuk mengadakan pendaratan di bak lompat dengan mencapai jarak yang sejauh-jauhnya. Sebagai salah satu nomor lompat, lompat jauh terdiri dari unsur-unsur : awalan (fase awal), tumpuan, melayang (fase utama), serta mendarat (fase akhir).

Ketiga unsur ini adalah salah satu kesatuan yang utuh antara lain urutan gerakan lompatan yang tidak pernah putus, untuk itu dapat dipahami bahwa hasil lompatan itu dipengaruhi oleh kecepatan lari awalan, kekuatan pada kaki tumpu, koordinasi waktu melayang di udara serta mendarat di bak lompat.

a. Teknik Lompat Jauh

Melihat proses dan gerakan yang terjadi, maka menurut Drs. M. Ridwan prestasi dan hasil akhir pada lompatan ditentukan oleh keadaan-keadaan yang terjadi pada fase-fase berikutnya. Yaitu fase awal, fase utama (tolakan, melayang/ di udara), dan fase akhir (mendarat). Ketiga fase tersebut dilaksanakan dalam bentuk satu kesatuan urutan gerakan melompat yang sangat cepat dan berkelanjutan. Dalam nomor lompat (termasuk nomor lompat jauh) yang merupakan nomor teknik lompat jauh yang benar harus memperhatikan beberapa faktor, yaitu :

1. Awalan / ancang – ancang (*approach-run*)
2. Tumpuan/ menolak (take-off)
3. Sikap melayang di udara

4. Mendarat

1) Fase Awal

Fase awal dalam lompat jauh merupakan gerakan permulaan yang pelaksanaannya dalam bentuk berlari dengan kecepatan tinggi dalam fase awal ini disebut juga dengan kecepatan *horizontal*. Bagi sipelompat untuk menentukan jarak awalan sampai pada papan tolakan, datang usahanya tepat melakukan tolakan pada papan tolakan sesuai dengan kaki yang akan digunakan. Ada beberapa hal yang biasanya dilakukan :

- a. Konsentrasi kepada gerakan yang akan terjadi sampai pada pendaratan
- b. Berlari secepat mungkin
- c. Menambah kecepatan lari pada saat mendekati papan tolakan
- d. Pada langkah terakhir agak diperkecil agar dapat menolak keatas dengan lebih sempurna
- e. Pada prinsipnya pada saat lari sama seperti lari jarak pendek

2) Fase utama

Tolakan adalah perpindahan yang sangat cepat antara lari awalan dan melayang. Beberapa langkah sebelum menolak, pelompat sudah mempersiapkan diri untuk bertumpu. Pada saat itu pelompat berpindah keadaan dari lari ke melayang. Untuk mendapatkan lompatan lebih jauh, selain dari kecepatan lari awalan dibutuhkan menolak dengan *vertical* tambahan tenaga dari kekuatan kaki yaitu daya lompatan tungkai dan

kaki yang disertai ayunan lengan. Yang harus diperhatikan oleh sipelompat:

- a. Pada waktu menolak, seharusnya badan sudah condong kedepan
- b. Titik berat badan harus terletak agak dimuka titik sumber tenaga, yaitu kaki tumpu pada saat pelompat menunggu
- c. Letak titik berat badan, ditentukan oleh panjang langkah terakhir sebelum melompat

Pada fase utama ini terdapat salah satu sikap yang disebut sikap melayang. Sikap melayang pada prinsipnya sangat erat kaitannya dengan kecepatan awalan dan kekuatan tolakan. Karena pada waktu lepas dari papan tolakan, badan si pelompat dipengaruhi oleh suatu kekuatan yang disebut "Daya tarik Bumi". Salah satu usaha untuk mengatasi daya tarik bumi tersebut si pelompat harus dapat melakukan tolakan dengan sekuat-kuatnya disertai dengan ayunan kaki dan kedua tangan ke arah lompatan. Semakin cepat awalan serta semakin kuat tolakan yang dilakukan oleh seorang pelompat, maka akan semakin lama membawa titik berat badan itu melayang diudara.

Jadi dengan kemudian, maka si pelompat akan dapat melompat lebih jauh atau lebih tinggi. Gerakan sikap tubuh di udara (waktu melayang) inilah yang biasa disebut gaya lompatan dalam lompat jauh. Dalam lompat jauh terdapat beberapa macam gaya yang umum dipergunakan oleh para pelompat disaat melayang di udara. Perbedaan antara gaya lompatan yang satu dengan gaya lompatan yang lainnya

ditandai oleh keadaan sikap badan si pelompat pada waktu melayang di udara. Gaya lompat jauh si pelompat yang dikenal adalah :

1. Gaya jongkok
2. Gaya lenting
3. Gaya berjalan di udara

3) Fase akhir

Pada waktu mendarat, pelompat harus berusaha menjulurkan kedua belah tangannya sejauh-jauh nya ke depan dengan tidak kehilangan keseimbangan badannya.

Pada saat ini biasanya timbul perasaan badan akan jatuh kebelakang. Untuk mencegahnya titik berat badan harus dibawa ke depan dengan membungkukkan badan, hingga badan dan lutut hampir rapat, dibantu pula dengan juluran tangan kedepan.

2. Hakekat Kecepatan

Kecepatan merupakan salah satu komponen fisik yang sangat berperan pada nomor lompat pada cabang olahraga atletik. Kusyanto (1994:83) mengemukakan bahwa “kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”.

Kecepatan merupakan kemampuan fisik yang esensial dan merupakan faktor penentu pada sebagian besar cabang olahraga seperti

nomor lari, lompat jauh, tinju, anggar, dan beberapa cabang olahraga permainan. Berdasarkan hal tersebut, kecepatan memegang peranan yang sangat penting dalam pencapaian hasil yang optimal terhadap hasil lompat jauh.

Kecepatan secara fisiologis diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan dalam satuan waktu tertentu yang ditentukan oleh fleksibilitas tubuh, proses sistim persyarafan dan kemampuan otot (Jonath dan Krempel, 1981; Martin, 1977) dalam Ayafruddin. Sedangkan dalam fisikal kecepatan dapat diartikan sebagai jarak dibagi waktu, dan hasil dari pengaruh kekuatan terhadap tubuh yang bergerak, dimana kekuatan dapat mempercepat gerak tubuh.

Kecepatan juga tergantung kepada beberapa faktor yang mempengaruhi, yaitu kekuatan, fleksibilitas, dan waktu reaksi. Jadi kalau berlatih untuk mengembangkan kecepatan, atlet harus melatih kecepatan, daya ledak otot, fleksibilitas, dan kecepatan reaksinya. Dan tidak hanya semata-mata melatih kecepatan saja.

Kecepatan adalah kemampuan untuk menghantarkan atau bergerak sangat cepat. Berdasarkan tinjauan mekanika kecepatan dinyatakan melalui perbandingan antara ruang dan waktu yang bergabung tiga elemen yaitu, reaksi, frekuensi gerak waktu, dan kecepatan menempuh jarak tertentu.

Menurut Zatsyorskiy dalam Wilis (2001:130), kecepatan maksimum dicapai setelah 30 meter dan dapat dipelihara sampai 60 meter. Sehubungan dengan ini Haag dan Dassel dalam Wilis (2003:145) mengemukakan bahwa

jarak 50 yard (45.72 meter) dapat digunakan untuk menilai kecepatan seseorang.

Dari pernyataan-pernyataan tentang kecepatan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwasanya kecepatan itu adalah kemampuan untuk menempuh jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya dan dapat dicapai setelah 30 meter serta dapat dipelihara sampai 60 meter.

3.Hakekat daya ledak

Daya ledak dalam penelitian ini adalah pada saat pelompat menolak dalam melakukan lompat jauh. Tolakan merupakan suatu kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya untuk mengadakan tolakan. Tolakan dalam hal ini dinyatakan sebagai *power* atau daya ledak (Sajoto,1989:17).

Standing board jump merupakan salah satu parameter yang dipilih untuk mengukur kualitas daya ledak otot tungkai.

Daya ledak merupakan suatu unsur diantara unsur-unsur komponen kondisi fisik yaitu kemampuan biomotorik manusia, yang dapat ditingkatkan sampai batas-batas tertentu dengan melakukan latihan-latihan tertentu yang sesuai. Daya ledak (*Eksplosive Power*) merupakan hasil dari dua kemampuan yaitu kekuatan dan kecepatan serta mempertimbangan sebagai suatu kemampuan untuk menampilkan kekuatan yang maksimum dalam waktu yang paling cepat”, Syahara (2004 : 20-23).

Sebagaimana menurut Harre dalam G. Rosy (2009) daya ledak adalah “suatu kemampuan seorang atlet untuk mengatasi beban suatu hambatan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Daya ledak ini diperlukan di beberapa gerakan asiklis, misalnya pada atlet seperti melempar, tendangan tinggi atau tendangan jauh”. Lebih lanjut dikatakan bahwa daya ledak adalah “kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi” Harre dalam G. Rosy, (2009).

Selanjutnya menurut Jansen dalam G. Rosy (2009) ”Daya ledak ialah kombinasi dari kecepatan maksimal dan kekuatan maksimal”. Daya ledak ini harus ditujukan oleh perpindahan tubuh (dalam tendangan jauh) atau benda (peluru yang ditolakkan) melintasi udara, dimana otot-otot harus mengeluarkan kekuatan dengan kecepatan yang tinggi, agar dapat membawa tubuh atau obyek pada saat pelaksanaan gerak untuk mencapai suatu jarak”. Sedangkan menurut Suharno dalam G. Rosy (2009) daya ledak “ialah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan tinggi satu gerakan yang utuh”.

Beberapa pendapat lain yang memberikan pengertian tentang daya ledak, Yaitu:

1. Menurut Annario (1976), daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan *kontraksi* otot secara *dinamis*, *eksplosif* dalam waktu yang cepat.

2. Menurut Corbin(1980), daya ledak adalah kemampuan untuk menampilkan/mengeluarkan kekuatan secara *eksplosif* atau dengan cepat. Daya ledak adalah merupakan salah satu aspek dari kebugaran tubuh.
3. Menurut Susan (1980), daya ledak tergantung dari kekuatan otot dan kecepatan tubuh.
4. Menurut Herre (1982), daya ledak yaitu kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan *kontraksi* tinggi. *Kontraksi* tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat dalam *berkontraksi*.
5. Menurut Jensen (1983), daya ledak adalah semua gerakan *eksplosif* yang *maksimum* secara langsung tergantung pada daya. Daya otot adalah sangat penting untuk menampilkan prestasi yang tinggi.

Lompat jauh sangat bergantung pada daya ledak seseorang, karna daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *eksplosif* yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki. Daya ledak juga merupakan salah satu dari komponen *biomotorik* yang penting dalam kegiatan olahraga. Daya ledak digunakan pada saat pelompat melakukan tolakan. Menurut Nossek (1982) faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan *kontraksi*.

Berdasarkan beberapa pendapat dan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan mengarahkan

kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *eksplosif* yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki. Untuk mendapatkan daya ledak atau tolakan yang maksimal pada lompat jauh harus diawali dengan kecepatan lari dan kekuatan otot tungkai. Semakin cepat lari dan semakin kuat otot tungkai maka semakin tinggi daya ledak atau tolakan yang diperoleh begitu juga sebaliknya.

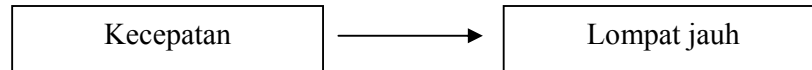
B. Kerangka Konseptual

Prestasi olahraga merupakan masalah yang majemuk karena banyak faktor dan hal yang mempengaruhinya khususnya prestasi seorang atlet lompat jauh. Kesemua faktor tersebut yang paling dominan adalah faktor kondisi fisik karena kondisi fisik sangat mempengaruhi tercapainya suatu prestasi. Karena dalam lomba lompat jauh diperlukan pergerakan yang terus menerus dan membutuhkan kondisi fisik yang bagus seperti, pada saat menolak dari papan tumpuan dan pada saat melompat.

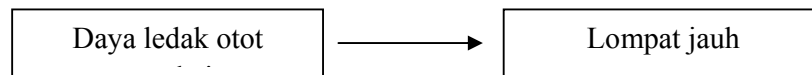
Untuk dapat tampil maksimal dalam lomba lompat jauh dibutuhkan kondisi fisik yang baik. Adapun komponen kondisi fisik yang dibutuhkan adalah kecepatan dan daya ledak otot tungkai karena kecepatan dan daya ledak otot tungkai sangat mempengaruhi kualitas lompatan yang dihasilkan. Apabila daya ledak otot tungkai seorang atlet bagus sehingga mampu menghasilkan lompatan yang jauh.

Berdasarkan uraian di atas terlihat jelas kecepatan dan daya ledak otot tungkai sangat penting dalam melakukan lompat jauh. Dengan demikian kerangka konseptual penelitian ini dapat di gambarkan seperti bagan berikut :

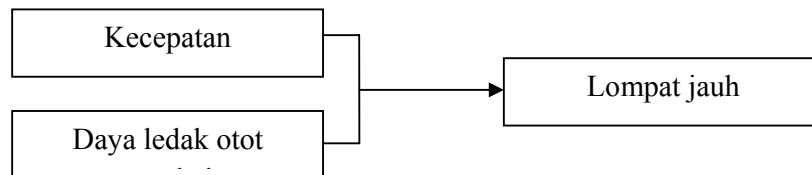
1. Kontribusi Kecepatan Terhadap Kemampuan Lompat Jauh



2. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh



3. Kontribusi Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai Secara Bersama-sama Terhadap Kemampuan Lompat Jauh



C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual yang dikemukakan di atas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat kontribusi kecepatan terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan
2. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan
3. Terdapat kontribusi kecepatan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 orang siswa SMAN I Basa Ampek Balai Tapan dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Waktu tempuh lari 40 meter (kecepatan) memberikan kontribusi terhadap hasil lompatan sebesar 38,9%
2. Daya ledak (standing broad jump) memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap hasil lompatan sebesar 46,1%
3. Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai memberikan kontribusi secara bersama-sama terhadap hasil lompatan sebesar 59,9%

B. Saran

Berdasarkan data kesimpulan diatas, maka peneliti memberikan saran yang dapat membantu untuk mendapatkan hasil lompatan yang jauh:

1. Para guru bidang studi penjaskes selalu memperhatikan waktu tempuh peserta didik dalam berlari untuk meningkatkan kemampuan lompat jauh
2. Para guru bidang studi penjaskes selalu memperhatikan daya ledak peserta didik dalam melakukan awalan tolakan untuk meningkatkan kemampuan lompat jauh
3. Kepada kepala sekolah agar dapat memperhatikan sarana dan prasarana untuk lompat jauh

4. Kepada pelatih dapat memperhatikan waktu tempuh dan daya ledak agar diperoleh hasil lompatan yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aip, Syaifuddin. 1992. *Atletik*. Jakarta : DEPDIBUD
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian (suatu pendekatan praktik)*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*, Padang : FIK UNP
- Bafirman. 1999. *Sport Medicine*. Padang : FIK UNP
- Basirun. 2006. *Kontribusi Daya Ledak Otot dan Kelentukan terhadap Prestasi Lompat Tinggi di SMAN I Matur*. Tesis. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Carr, Gerry. 1986. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Eka Putra, Riko. 2010. *Hubungan Kecepatan Dengan Hasil Lompat Jauh di SMPN II Ampek Nagari Kab. Agam*. Skripsi S1 Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Fardi Adnan. 2008. *Hand Out Mata Kuliah Statistik Lanjutan*. Padang : FIK UNP
- G. Rosy. 2009. *Daya Ledak Otot*. Online. <http://maasjecw.blogspot.com/2009/07/cooperativelearning.html>. Diakses 5 Mei 2010
- Hamdani, Nawawi. 1983. *Metode Penelitian*. Bandung: Angkasa
- Ismayati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : LPP UNS dan UNS Press
- Krempel, R.E dan Haag, Jonath. 1987. *Atletik*. Jakarta: Rosda Jaya Putra
- Menpora. 2005. *Undang-undang RI No 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Menteri Pemuda dan Olahraga.
- Nurahaman. 2001. *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta Direktorat Jendral Olahraga
- Nurmai, Erizal, dkk. (2009). *Atletik Dasar*. UNP. Padang