

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP
KECEPATAN LARI 100 METER SISWA SMA
NEGERI 3 KOTA PARIAMAN**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh
TOMI JAPARIS
Nim. 85400**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN LARI 100 METER SISWA/SISWI SMA NEGERI 3 KOTA PARIAMAN

Nama : Tomi Japaris
NIM : 85400
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

Disetujui Oleh

Pembimbing I



Dra. Erianti, M.Pd
NIP. 196207051987112001

Pembimbing II



Drs. Kibadra
NIP. 19571181985310003

Mengetahui:
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



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

PENGESAHAN

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 DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI
TERHADAP KECEPATAN LARI 100 METER
SISWA SMA NEGERI 3 KOTA PARIAMAN

Nama : TOMI JAPARIS

NIM : 85400

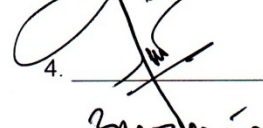
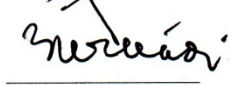
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	Dra.Erianti, M.Pd	1. 
2. Sekretaris	Drs. Kibadra	2. 
3. Anggota	Drs. Arsil, M.Pd	3. 
4. Anggota	Drs. Suwirman, M.Pd	4. 
5. Anggota	Drs. Willadi Rasyid, M.Pd	5. 

ABSTRAK

Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Lari 100 Meter Siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman

OLEH : Tomi Japaris, /2011

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 3 Pariaman. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kecepatan lari 100 Meter tersebut diantaranya adalah daya ledak otot tungkai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dengan kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman.

Jenis penelitian adalah *korelasional*. Populasinya adalah siswa-siswi SMA Negeri 3 Kota Pariaman. yang berjumlah sebanyak 279 orang. Sampel diambil dengan teknik *stratified random sampling*, dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 31 orang. Data dikumpulkan dengan melakukan pengukuran terhadap variabel daya ledak otot tungkai yang digunakan tes *standing broad jump* dan kecepatan lari 100 meter digunakan tes lari 100 meter. Data dianalisis dengan menggunakan korelasi *product moment*.

Berdasarkan analisis data, maka hasil penelitian menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan signifikan dan diterima kebenarannya secara empiris, serta berkontribusi sebesar 26,94% terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman”.

Penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk melengkapi tugas-tugas dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Dr. H. Syahril B, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Dra. Erianti, M.Pd dan Drs. Kibadra sebagai pembimbing I dan pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, pemikiran dan pengarahan yang sangat berarti dalam penulisan skripsi ini.
4. Drs. Arsil, M.Pd, Drs. Suwirman, M.Pd dan Drs. Willadi Rasyid, M.Pd, selaku tim penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan

bimbingan pada penulis serta memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Kepala sekolah SMA Negeri 3 Kota Pariaman, yang memberi izin melakukan penelitian.
7. Keluarga dan saudara-saudara yang selalu aku cintai dan banggakan yang sudah memberikan semangat kepada penulis sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.
8. Buat teman-teman yang senasib seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan moril dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis do'akan semoga semua amal yang diberikan mendapat imbalan yang setimpal dan bermanfaat bagi kita semua. Amin Ya Robal Alamin.

Padang, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	
1. Kemampuan Lari 100 Meter.....	10
2. Daya Ledak Otot Tungkai.....	17
3. Kecepatan	22
B. Kerangka Konseptual	23
C. Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel.....	26

D. Jenis dan Sumber Data	28
E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	28
F. Instrument Penelitian.....	29
G. Teknik Analisa Data.....	31

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Verifikasi Data.....	33
B. Deskripsi Data	33
C. Uji Persyaratan Analisis	37
D. Uji Hipotesis.....	38
E. Pembahasan.....	40

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	44
B. Saran	44

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian.....	27
2. Sampel Penelitian	28
3. Distribusi Hasil Data Variabel Daya Ledak Otot Tungkai	34
4. Distribusi Hasil Data Variabel Kecepatan Lari 100 Meter.....	36
5. Rangkuman Uji Normalitas Data.....	38
6. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kecepatan Lari 100 Meter	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Tungkai Bagian Atas Dan Otot Tungkai Bagian Bawah	20
2. Kerangka Konseptual.....	24
3. Tes Standing Broad Jump.....	30
4. Histogram Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai.....	35
5. Histogram Frekuensi Kecepatan Lari 100 Meter	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekap Data Penelitian.....	47
2. Uji Normalitas Daya Ledak Otot Tungkai.....	48
3. Uji Normalitas Kecepatan Lari 100 Meter	49
4. Uji Hipotesis Variabel X Dengan Variabel Y	50
5. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP	51
6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari SMA Negeri 3 Kota Pariaman.....	52
10 Dokumentasi Penelitian	53

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bangsa Indonesia dewasa ini, berusaha keras mengadakan pembangunan dan peningkatan di segala bidang bagi kemajuan dan kesejahteraan bangsa. Salah satu bidang pembangunan nasional adalah di bidang pendidikan yang bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia dalam mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur. Seiring dengan arah kebijakan pembangunan nasional pasca reformasi yang memberikan dominasi pada kepentingan publik di antaranya tantangan terhadap pembangunan olahraga tidaklah semakin ringan.

Pendidikan juga merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dan kesiapan suatu bangsa dalam menghadapi tantangan global. Melalui pendidikan kualitas sumber daya manusia dapat di tingkatkan sehingga memiliki kemampuan dan keterampilan untuk membawa bangsa kearah yang lebih baik. Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang system pendidikan nasional menjelaskan :

“Pasal 1 butir 6 mengemukakan bahwa konselor adalah pendidikan , pasal 3 bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik, pasal 4 butir 4 menyatakan bahwa pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran, pasal 12 butir 1b yang menyatakan bahwa setiap peserta didik pada setiap kesetauan pendidikan berhak mendapatkan pelayanan pendidikan sesuai dengan bakat dan kemampuan nya”.

Bidang olahraga juga merupakan salah satu bidang yang keberanian daya juang dan semangat bersaing, sportipitas, dimana mendapat perhatian dari pemerintah dalam rangka membentuk generasi muda agar menjadi lebih baik. Olahraga merupakan bagian dari proses dan pencapaian tujuan pembangunan nasional sehingga keberadaan dan peranan olahraga dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara harus ditempatkan pada kedudukan yang jelas dalam system hukum nasional. Perkembangan olahraga sampai saat ini telah memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat dan pembangunan nasional.

Dalam Undang-Undang No. 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional mengungkapkan bahwa "tujuan dari berolahraga adalah memelihara, meningkatkan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak manusia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional dan serta mengangkat harkat martabat dan kehormatan bangsa".

Olahraga juga turut memberikan andil yang besar bagi peningkatan kemampuan bangsa dalam melaksanakan sistem pembangunan yang berkelanjutan. Aktivitas berolahraga juga memiliki beberapa tujuan khusus. Menurut Sajoto dalam Gusril (2007) menyatakan bahwa "tujuan beraktifitas berolahraga meliputi beberapa aspek,yaitu : 1) Aktifitas berolahraga yang bertujuan untuk pendidikan, 2) Aktifitas berolahraga bertujuan untuk rekreasi, 3) Aktifitas

berolahraga bertujuan untuk prestasi. olahraga merupakan bagian aktifitas yang dilakukan oleh manusia". Pendapat ini senada dengan yang diungkapkan oleh Lubis (2008), yaitu "konsep dasar tentang keolahragaan beragama, antara lain: Bermain (*play*), pendidikan jasmani (*physical education*), olahraga (*sport*), tari (*dance*)".

Berdasarkan uraian di atas, jelas bahwa melalui tujuan keolahragaan nasional dapat diwujudkan pengembangan dan pembinaan bagi generasi muda yang dilaksanakan secara terencana, sistematis, terpadu dan berkelanjutan. Kemudian pelaksanaannya diperlukan pengawasan dan pengelolaan pelatihan serta pengaturanyang serius demi tercapainya prestasi yang diinginkan yang dapat mengharumkan nama bangsa dan negara.

Olahraga prestasi yang dimaksud adalah disini adalah olahraga yang dibina dan mengembangkan olaragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Artinya pengembangan dan pembinaan cabang-cabang olahraga prestasi, seperti cabang olahraga atletik yang merupakan ibu dari semua cabang olahraga.

Atletik adalah merupakan gerak dasar bagi cabang olahraga lain. Atletik juga merupakan cabang olahraga yang tumbuh dan berkembang bersamaan dengan kegiatan alami manusia. Berlari, melompat dan melempar adalah bagian yang tak dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia, olahraga ini dapat dilakukan dimana saja

dan kapan saja. Hal ini terbukti dengan banyaknya orang tua, pemuda, bahkan anak-anak yang melakukan olahraga ini untuk kesehatan atau prestasi.

Pada cabang olahraga atletik terdapat berbagai nomor perlombaan diantaranya, 1) nomor lintasan, 2) nomor lapangan. Diantara nomor lintasan adalah lari sprint atau lari jarak pendek salah satu nya lari 100 m. Dalam olahraga atletik banyak faktor internal yang mempengaruhinya antara lain, kesiapan fisik, menguasai teknik, mental, kemauan dari diri atlet itu sendiri yang harus di siapkan oleh atlet itu sendiri agar mencapai prestasi yang maksimal.

Lari 100 meter adalah nomor lari dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus di tempuh. Di dalam lari 100 meter banyak sekali faktor-faktor kondisi fisik yang harus dimiliki oleh seorang pelari diantaranya kekuatan kecepatan, kekuatan maksimal, kecepatan reaksi, daya tahan kecepatan dan kelenturan. Selain faktor-faktor kondisi fisik terdapat juga faktor-faktor teknik yang harus dimiliki oleh seorang pelari 100 meter yaitu kecondongan badan, gerakan tangan, pandangan, koordinasi gerakan.

Untuk mencapai prestasi yang maksimal para siswa harus memahami fase-fase lari jarak pendek. Jerver (1986:59) menjelaskan bahwa " ada empat fase yang mempengaruhi prestasi lari jarak pendek yaitu 1). Fase start yaitu kecepatan reaksi, 2). Fase percepatan positif yang menentukan adalah kekuatan otot tungkai, 3). Fase lari dengan

kecepatan maksimal adalah panjang langkah, frekuensi langkah, teknik dan koordinasi, 4). Dan fase daya tahan kecepatan”.

Jika ditelusuri lebih jauh, kemampuan lari 100 meter dipengaruhi oleh beberapa faktor yang secara garis besar dapat dikelompokkan atas faktor fisik dan non fisik (fisikis) dalam lari 100 meter di kemukakan oleh Syafrudin (1999 ; 28) “ berdasarkan penelitian para ahli dimana lari 100 meter, dibutuhkan komponen-komponen fisik yaitu: a) kecepatan reaksi dalam melakukan start, b) Eksplosive power (daya ledak) sampai 30 meter pertama, c) kecepatan sprint (percepatan) dari 30 meter sampai jarak 80 meter, d) daya tahan kecepatan pada saat 20 meter terakhir.”

Dalam kutipan di atas dapat dipahami kecepatan reaksi diperlukan pada waktu start melalui panca indera (pendengaran), eksplosive power diperlukan pada waktu menolak dan melangkah pertama dengan cepat jauh kedepan, kemudian daya tahan kecepatan yaitu kesanggupan tubuh untuk mempertahankan kecepatan lari sampai pada saat sampai garis finish 100 meter tersebut.

Dalam lari jarak pendek khususnya lari 100 meter kita harus mengetahui teknik-teknik lari jarak pendek menurut Amat komari (2008:19) diantaranya adalah ”1) Tahap reaksi dan dorongan, 2) Tahap lari dan akselerasi, 3) Tahap transisi, 4) Tahap kecepatan maksimum, 5) Tahap pemeliharaan kecepatan, 6)finish”.

Perkembangan catatan waktu lari 100 meter sejak olimpiade modern 1936 di Berlin hingga sekarang,sehingga dalam waktu 65

tahun telah mengalami banyak kemajuan. Pelari cepat 100 meter Olympic Games 1936 mencatat waktu 10,3 detik, sekarang catatan waktu sebagai rekor terbaru yaitu 9,7 detik. Pada tahun 1984, Purnomo memecahkan rekor lari 100 meter menjadi 10,39 detik, prestasi sprinter Indonesia hingga sekarang belum melewati batas 10,2 detik. Sehingga kesimpulan bahwa pelari cepat kita belum menjalani jarak 10 meter dalam waktu 1 detik.

Perlu diketahui juga bahwa dalam melakukan latihan untuk meningkatkan kecepatan dan kekuatan, Seorang atlet harus memikirkan keselamatan selama latihan. Sedangkan latihan itu sendiri adalah sejumlah rangsangan yang dilaksanakan pada jarak waktu tertentu dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi.

Daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk bekerja dalam waktu yang relatif lama dengan kelelahan yang tidak berarti. Didalam lari 100 meter terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan kecepatan lari. Daya ledak yang dimaksud menurut Corbin dalam Basirun (2006:89) adalah "kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara eksplosif atau cepat". Jika daya ledak otot tungkai seorang pelari 100 meter kurang menunjang, maka mereka akan susah untuk meraih kecepatan maksimal, seperti diinginkan tidak sesuai dengan yang diharapkan, sehingga prestasi sulit untuk ditingkatkan.

Berdasarkan observasi penulis lakukan di lapangan dan informasi dari guru penjasorkes, ternyata kecepatan lari 100 meter siswa SMA

Negeri 3 Kota Pariaman masih rendah. Hal ini diketahui dari beberapa kali siswa melakukan lari 100 meter pada saat pembelajaran penjasorkes, banyak siswa yang ditemukan dalam lari 100 meter melebihi dari 15 detik. Dan selama ini belum ada siswa di SMA Negeri 3 Kota Pariaman ini berprestasi baik tingkat kecamatan, maupun di tingkat Kota Pariaman, khususnya pada cabang olahraga atletik yaitu di nomor lari 100 meter.

Melihat kenyataan seperti yang diuraikan di atas, maka pada kesempatan ini penulis ingin melakukan suatu penelitian terhadap siswa-siswi SMA Negeri 3 Kota Pariaman. Rendah nya kemampuan lari 100 meter siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman oleh banyak faktor diantaranya adalah daya ledak oto tungkai, kecepatan, koordinasi gerakan, daya tahan, kekuatan, dan penguasaan teknik. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Syafruddin (1999:23) yaitu : "prestasi olahraga dipengaruhi dan ditentukan oleh kemampuan atlet itu sendiri secara menyeluruh baik menyangkut kemampuan fisiknya, teknik, taktik maupun oleh kemampuan mental (psikis) nya".

Dari semua faktor tersebut sangat penting sekali dalam melakukan lari 100 meter. Dan dilihat juga Faktor mana yang dominan mempengaruhi kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman. Maka pada kesempatan ini penulis ingin melakukan suatu penelitian terhadap siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman. Dengan demikian judul penelitian ini adalah kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan lari 100 siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Daya ledak otot tungkai
2. Kecepatan
3. Daya tahan
4. Kekuatan
5. Penguasaan teknik
6. Koordinasi gerak

C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya permasalahan yang dikemukakan di atas, maka dikemukakan pembatasan masalah, yaitu:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Kecepatan lari 100 meter

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka permasalahan yang dapat peneliti kemukakan sebagai berikut:
Seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter pada Siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui daya ledak otot tungkai siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman.

2. Untuk mengetahui kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman.
3. Untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini dapat di harapkan berguna bagi:

1. Penulis untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Ilmu Keolahragaan di Universitas Negeri Padang.
2. Klub PASI dalam pembinaan atlet-atlet berprestasi dicabang olahraga atletik khususnya dan cabang olahraga lain umumnya Sebagai bahan pertimbangan.
3. Atlet-atlet berprestasi untuk membangkitkan motivasi di Kota Pariaman khususnya di cabang olahraga atletik dan cabang olahraga lain umumnya.
4. Bagi Pembina dan pelatih olahraga untuk meningkatkan mutu dan materi pelajaran olahraga atletik.
5. Mahasiswa jurusan pendidikan olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP sebagai bahan bacaan dan kajian perpustakaan.
6. Peneliti selanjutnya, sebagai bahan pertimbangan atau referensi untuk meneliti masalah yang sama.
7. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Teori

1. kemampuan lari 100 meter

a. Pengertian Lari

Perkataan atletik berasal dari Yunani “ATLETEO” yang berarti “berlomba / atau berusaha”. Arti tersebut masih kita jumpai sekarang dalam istilah amerika yaitu “Athletics” yang menunjukkan semua cabang olahraga sedangkan , Olahraga di amerika di namakan track and field kemudian pengertian ini di Eropain di namakan sport. Dalam masyarakat yunani purba pesta-pesta perayaan dan upacara adalah peristiwa-peristiwa itu pada umum nya bersipat ke agamaan , di dalam memuja dewa-dewa, merayakan upacara kemenangan dan yang di utamakan ialah pesta-pesta untuk menghormati gugur nya seorang pahlawan.

Menurut keterangan sejarah Olympiade yang ke I di langsungkan pada tahun 1992 SM untuk merayakan kemenangan seseorang pahlawan Hercules atas Raja Aqius. karena banyak nya peperangan perhatian terhadap olimpiade makin lama makin berkurang. aja Iphitus yang naik tahta pada tahun 884 SM melihat Negara nya yang kian merosot mengirimkan utusan keramalan Delphi yang menasehatkan

untuk mengorganisir kembali Olympiade dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. Harus dilakukan untuk memuja dewa Yupiter dan Hercules.
2. Bertambah di candi yupiter di Olympia dekat kota phisa didataran elis.
3. Diadakan untuk seluruh bangsa yunani.
4. Diselenggarakan tiap-tiap empat kali.
5. Semua peperangan harus di hentikan dahulu.

Dari nomor atletik yang terutama dilakukan ialah lari jarak pendek (*drmos*) dengan jarak lebih kurang 180m yaitu jarak sepanjang stadium dimana perlombaan di langsungkan. Beberapa olympiade kemudian (pada abad 18) acara bertambah lagi dengan pentathalon = panca lomba, suatu perlombaan gabungan yang terdiri dari nomor-nomor lompat, lempar, dan lari. nomor-nomor lompat yang dilakukan itu adalah lompat jauh, didalam nomor ini membawa timbangan – timbangan (*halteres*) dari batu atau logam yang berat nya 2 sampai 3 kg, sedangkan bentuk nya setengah bundar. *halteres* ini kemungkinan untuk memperberat mungkin pula agar pelompat dapat mendarat lebih baik atau untuk menambah jaraknya lompatan.

Latihan-latihan untuk perlombaan itu sangat berat dan dilakukan dalam Gymnasia , semacam gedung latihan yang didirikan pemerintah dan di atur pejabat preman, tiap-tiap atlet yang akan turun berlomba dalam olympiade harus sangat

mengikuti latihan selama 10 bulan. Sesuai dengan moto dari olympiade moderen adalah *ciluius, altiuc, fortius* yang artinya lebih cepat, lebih tinggi, lebih kuat. dari moto ini terdapat diberbagai tingkat kejuaraan atletik pada saat ini.

Olahraga atletik merupakan suatu cabang olahraga prestasi dari sekian banyak cabang olahraga yang ada dan di pertandingan di iven-iven atau kejuaraan-kejuaraan yang ada.olahraga atletik ini terdapat dua nomor yang di pertandingan yaitu nomor lintasan dan nomor lapangan. di dalam nomor tersebut terdapat beberapa nomor pula yang di pertandingan salah satu nomor lintasan yang di pertandingan adalah nomor lari jarak pendek atau lari sprint di antara nya lari 100m putra maupun putri. tujuan dari nomor lintasan ini yaitu siapa yang paling cepat dialah yang keluar sebagai pemenang nya.tempat pertandingan atletik ada yang terbuat dari tanah maupun karet.

Di dalam olahraga atletik terdapat teknik-teknik yang harus di kuasai di antara nya: 1) Gerakan kaki.didalam gerakan kaki terdapat beberapa fase yaitu a) Untuk fase menyokong (*support*), b) Tahap melangkah(*drive*). c) Fase Pemulihan (*recoveri*). 2) Gerakan tangan, 3) Posisi togok atau badan, 4) Kecondongan dan pandangan, 5) Koordinasi gerakan.

Untuk mendapatkan prestasi yang maksimal / prestasi yang tinggi seorang atlet harus memiliki kelima teknik tersebut di atas

dan memperbanyak latihan ulangan (*drill*) yang cukup untuk mendapatkan gerakan yang optimal. Dari penjelasan kutipan di atas, jelas bahwa olahraga memiliki tiga aspeknya adalah nomor lari, jalan, lompat, dan lempar. Aspek biomekanik dan system energinya yaitu, nomor lari jarak menengah, jauh, jalan cepat, lompat, dan lempar.

Menurut widya (2004);13) "lari adalah frekuensi langkah yang di percepat sehingga pada waktu berlari ada kecendrungan badan melayang". Lari merupakan aktivitas tubuh seseorang pelari yang dilakukan dengan berlari dalam rangka meminimalkan waktu tempuh dari garis start ke garis finish. Maksudnya adalah seseorang pelari yang berusaha semaksimal mungkin untuk mencapai garis finis.

b. Lari 100 meter

Syarifudin (1992:41) mengemukakan bahwa lari jarak pendek (sprint) adalah suatu cara lari di mana si atlet harus menempuh seluruh jarak dengan kecepatan semaksimal mungkin atau harus melakukan lari yang secepat cepat nya dengan menggerakan seluruh kekuatan nya mulai awa (*start*) sampai dengan melewati garis akhir (*finist*).

Kemudian Muller dalam Suryono (2004:4) mengemukakan defenisi sprint merupakan "lari secepat cepat nya untuk mencapai jarak tertentu dengan waktu sedikit mungkin". Jadi pada nomor sprint, kecepatan merupakan faktor yang sangat

dominan. Ini menunjukkan bahwa kecepatan merupakan unsur yang dominan pada nomor lari sprint, misalnya lari 100 meter .

Jadi berdasarkan kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa nomor lari 100 meter atau lari sprint merupakan lari secepat mungkin untuk mencapai jarak yang tertentu dan waktu sedikit mungkin. Dalam lari sprint tidak hanya memerlukan kecepatan maksimal saja, tetapi diperlukan juga kecepatan reaksi, percepatan dan daya tahan kecepatan (Steinman dalam Suryono, 2002:5). Di samping itu faktor lain yang sangat menentukan dalam lari 100 meter (sprint) adalah faktor-faktor biometrik yang dikaitkan dengan biomekanik. Karena dalam lari 100 meter (sprint), kecepatan lari sangat di tentukan oleh tingkat koordinasi dan teknik, sedangkan panjang langkah sangat di tentukan oleh ukuran tubuh dan biomotorik.

Jadi dari pendapat di halaman sebelum nya dapat kita jabarkan bahwa yang di butuhkan dalam lari menurut Nosek (1982) yaitu :

“1) Kecepatan reaksi yaitu, kemampuan untuk menjawab rangsangan dari pihak luar secara cepat. 2) kekuatan kecepatan (daya ledak) yaitu kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan koordinasi yang tinggi. 3) daya tahan kecepatan yaitu, kemampuan organisme tubuh dalam mengatasi kelelahan akibat pembebanan kecepatan dengan intensitas tinggi. 4) kekuatan maksimal yaitu, kemampuan otot untuk mengatasi beban atau ketahanan secara maksimal. 5) Kelenturan yaitu kemampuan semua persendian dan pergelangan untuk melakukan gerakan ke semua gerakan”.

Semua jarak lari cepat dari 100-400 meter disebut sebagai jarak lari cepat atau sprint. Meskipun gerak itu sudah sering diteliti secara ilmiah sehingga sekarang belum ada hasil yang benar secara terinci menunjukkan bagaimana seorang pelari harus bergerak dengan irama yang bagaimana. Dalam gerakan lari bentuk adalah siklik, yaitu merupakan produk dari amplitudo gerakan dan frekuensi gerakan, di mana kecepatan bergerak seorang pelari dihasilkan oleh hubungan yang optimal antara panjang langkah dan frekuensi langkah.

Lari 100 meter merupakan salah satu lari sprint, yaitu lari yang dilakukan dengan menggunakan kecepatan penuh dan maksimal sepanjang jarak yang ditempuh. Yang termasuk dalam lari sprint adalah lari 100 meter, lari 200 meter, lari 400 meter. Menurut Syarifudin (1992:14) lari sprint dikatakan sebagai "suatu cara di mana pelari harus menempuh seluruh jarak dengan semaksimal mungkin artinya harus melakukan lari yang secepat-cepatnya dengan mengerahkan seluruh kekuatan mulai dari awal (dari start) sampai melewati garis akhir (garis finis)".

Teknik untuk lari pada dasarnya sama, yaitu melakukan suatu bentuk gerakan dengan jalan memindahkan berat badan edepan melalui gerak-gerakan kaki, keterampilan membawa tubuh dari satu titik ke titik lain. Sebelum melakukan *start* lari 100 meter, terlebih dahulu menentukan posisi kaki pada saat *start*.

Menurut Erizal (2005;21) menjelaskan bahwa "Dalam gerakan lari 100 meter mengandung beberapa kondisi yaitu kecepatan reaksi, akselerasi gerakan, kecepatan maksimal, daya tahan kecepatan". Kecepatan reaksi dibutuhkan pada saat posisi badan berada pada saat *start block* untuk menerima rangsangan suara atau aba-aba. Reaksi pertama yang dilakukan kaki pada saat menerima rangsangan yaitu melangkahkan kaki kedepan dengan kuat dan mengayunkan tangan secepatnya ke atas yang berguna untuk menyeimbangkan badan agar tidak jatuh. Berikutnya tubuh akan melakukan akselerasi, karena posisi badan yang condong sangata dibutuhkan sekali kekuatan untuk menahan badan agar tidak terjatuh dan kecepatan kaki berkontraksi untuk membantu menstabilkan dan menjaga langkah kaki kedepan supaya posisi badan agar tetap condong.

Sedangkan akselerasi badan dibutuhkan untuk membentuk kecepatan maksimal dalam berlari. Setelah posisi badan dalam keadaan normal berlari yaitu lurus dan tegak, dan apabila atlet mempunyai kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot berkontraksi, maka atlet akan dapat mencapai kecepatan maksimal, karena untuk mencapai kecepatan yang maksimal dibutuhkan kekuatan dan daya ledak. Kondisi terakhir yaitu daya tahan kecepatan, daya tahan kecepatan dibutuhkan untuk mempertahankan kecepatan maksimal yang ada hingga mencapai garis finish.

2. Daya ledak otot tungkai

a. Pengertian daya ledak

Daya ledak merupakan salah satu komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan berolahraga, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang memukul, menedang, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan sebagainya. Banyak cabang olahraga memerlukan daya ledak untuk melakukan aktivitas yang baik. Dalam beberapa cabang olahraga memerlukan daya tahan yang baik dalam melakukannya seperti cabang olahraga sepak bola, bola voli, tinju, taekwondo, atletik dan lain-lainnya.

Power disebut juga dengan daya ledak otot, karena proses kerjanya anaerobic yang memerlukan waktu yang cepat dan tenaga yang kuat. Kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Power sangat penting bagi penampilan sebab dapat menentukan seberapa keras seseorang dapat memukul, seberapa jauh seseorang dapat melempar, seberapa tingginya seseorang dapat melompat dan memperjauh lompatannya. Seberapa cepat seseorang dapat berlari dan berenang, semuanya dalam keadaan sewaktu-waktu dapat meledak secara maksimal dalam upaya memperoleh kekuatan secara baik dan benar.

Dalam melakukan teknik-teknik yang baik pada cabang tertentu di butuhkan sekali power seperti: Atletik (lari 100 meter) tenaga yang digunakan pada saat start atau tolakan kaki pada saat start. Menurut Herre (1982;71) menyatakan daya ledak yaitu "kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi. Kontraksi tinggi di artikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat dalam berkontraksi".

Philip dkk (1979 : 155) mengatakan bahwa power atau daya ledak adalah kemampuan untuk menggunakan tenaga maksimum dalam waktu yang sesingkat mungkin. gerakan yang dituntut agar mempunyai power adalah gerakan pada waktu menambah tenaga pada gerak dan cepat melaksanakannya.

Beberapa ahli mengemukakan pendapat tentang power atau daya ledak yang di lihat dalam Bafirman dkk (1999;56-57) "power adalah kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara eksplosif dengan cepat. power merupakan salah satu aspek komponen kebugaran tubuh" Hal ini sesuai dengan pendapat Annario (1976) yang menyatakan bahwa power adalah kekuatan dan kecepatan otot secara dinamis, eksplosif, dalam waktu yang cepat. Susan (1982) menjelaskan bahwa power atau daya ledak tergantung dari kekuatan otot dan kecepatan tubuh.

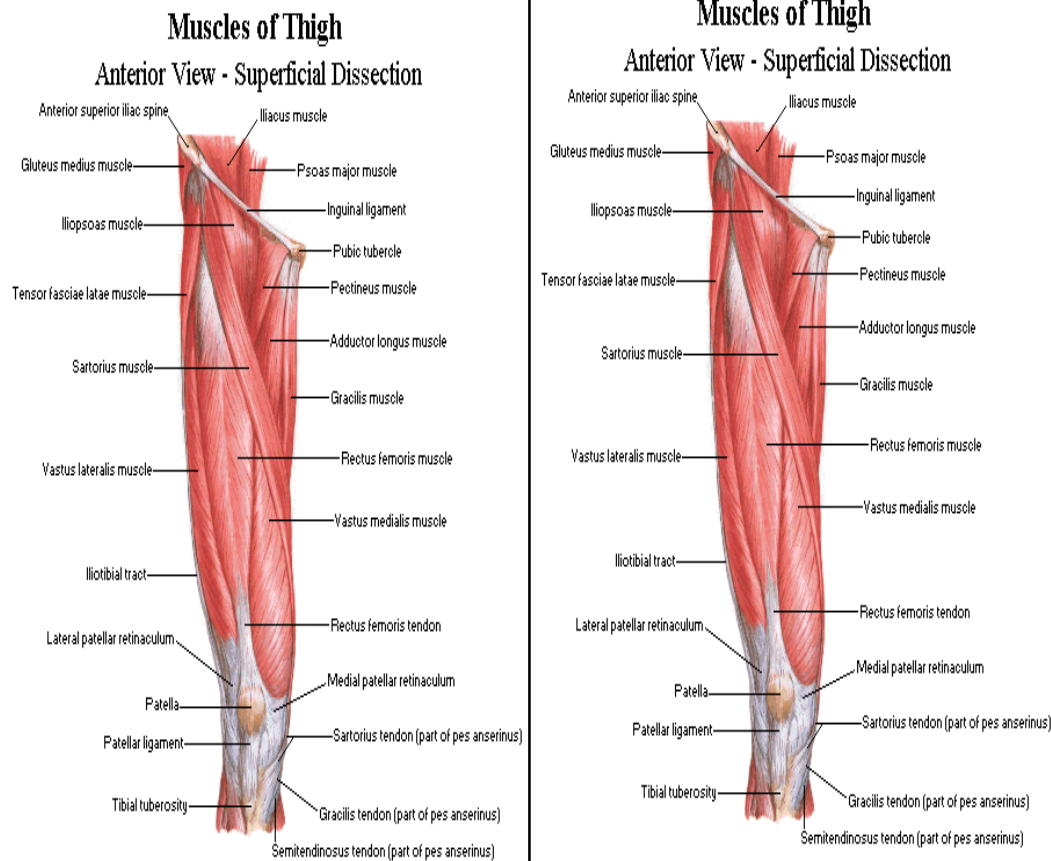
Jadi berdasarkan penjelasan para ahli di atas , maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan mengarahkan

kekuatan dalam waktu yang singkat untuk memberikan objek momentum yang paling banyak baik pada tubuh atau objek dalam satu gerakan *explosive* yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

b. Daya ledak otot tungkai

Daya ledak otot tungkai dapat di definisikan sebagai salah satu kemampuan dari kelompok otot untuk menghasilkan kerja dalam waktu yang sangat singkat. Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Elemen ini merupakan produk dari kemampuan kekuatan dan kecepatan.

Hampir semua cabang olahraga memerlukan daya ledak otot, untuk itu daya ledak harus di miliki oleh seorang olahragawan untuk meningkatkan prestasi dan khususnya pada cabang olahraga atletik pada nomor lari 100 meter sangat di butuhkan sekali daya ledak otot tungkai yaitu tenaga pada saat melakukan start atau tolakan kaki pada saat start. Otot tungkai kaki secara anatomi adalah dari tungkai bagian bawah dan tungkai bagian atas. Untuk lebih jelasnya otot tungkai kaki bagian bawah dan otot tungkai kaki bagian atas tersebut dapat dilihat pada gambar 1 pada halaman selanjutnya.



Gambar 1. otot tungkai bagian atas dan otot tungkai bagian bawah

C. Faktor-faktor yang memengaruhi Otot-oto tungkai

Banyak kita lihat orang yang memiliki otot tungkai yang besar, akan tetapi tidak mampu bergerak dengan cepat atau sebaliknya mampu bergerak dengan cepat tetapi tidak mengatasi beban dengan gerakan cepat dan ini menandakan bahwa kekuatan otot tungkai saja belum jaminan untuk menghasilkan power otot tungkai.

Suharno (1993:14) mengemukakan ada beberapa faktor yang dapat menentukan power otot tungkai yang dimiliki oleh seseorang antara lain sebagai berikut: “ (1) melawan beban

berat badan sendiri atau tambahan beban luar relative ringan, 2) gerakan latihan dinamis dan cepat., 3) gerakan merupakan satu gerak yang utuh, singkat dan harmonis., 4) bentuk beban latihan *cyclic* atau *acyclic*, 5) intensitas sub maksimal atau maksimal.” Seperti yang telah dijelaskan di atas daya ledak di tentukan oleh unsur kekuatan dan kecepatan, namun ditinjau secara rinci perkembangan daya ledak dipengaruhi oleh banyak factor.

Faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kecepatan kontraksi otot yang terkait dalam hal ini yang berperan adalah jenis serabut otot lambat dan cepat. Kemudian kecepatan kontraksi otot juga merupakan yang penting karena daya ledak akan timbul bila dipadukan antara kekuatan dan kecepatan dengan kata lain kecepatan merupakan indikator adanya daya ledak.

Kemudian faktor lain yang mempengaruhi daya ledak adalah sendi otot. Sendi akan mempengaruhi kekuatan otot. Pengalaman membuktikan bahwa loncat tegak, sudut sendi sendi yang besar dari 90 derajat menghasilkan daya ledak otot yang lebih dari sudut sendi yang kecil dari 90 derajat. Faktor fisiologis yang kekuatan kontraksi otot adalah usia, jenis kelamin dan suhu otot di samping itu faktor lain adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, sistem metabolisme energi. Dalam penelitian ini, otot –otot tungkai yang memiliki daya ledak yang kuat akan membuktikan bahwa untuk olahraga atletik cabang lompat tinggi

sangat butuh karena saat melakukan awalan dan tolakan memerlukan daya ledak otot tungkai yang baik sebagai penentu hasil lompatan.

3. Kecepatan

Kecepatan merupakan salah satu unsur atau elemen kondisi fisik sangat penting pada beberapa cabang olahraga tertentu, seperti olahraga atletik pada nomor lari contohnya. Secara fisiologis kecepatan dapat diartikan sbagai kemampuan yang berdasarkan kelentukan (flexibilities).

Jonath dan Krempel (1981) mengatakan bahwa kecepatan adalah proses system pensyrafan dan alat-alat otot untuk melakukan gerakan –gerakan dalam satu satuan waktu tertentu. Kecepatan sangat tergantung pada kekuatan, karena tanpa kekuatan, kecepatan tidak dapat meningkat atau berkambang bila seorang pelari ingin mengembangkan atau meningkatkan kecepatan ia harus mengembangkan kekuatan , karena kemampuan kecepatan yang diperoleh sangat tergantung dari impuls kekuatan dan merupakan produks dari massa tubuh dan kecepatan tubuh itu sendiri.

Kecepatan bergerak adalah kualitas yang memungkinkan orang bergerak, melaksanakan geraka-gerakan yang sama atau tidak sama secepat mungkin (Robinson: 1976), Menurut Corbin (1980), kecepatan adalah kemampuan untuk melangkah dari suatu tempat ke tempat lain dalam waktu sesingkat mungkin. Faktor-faktor yang memperngaruhi kecepatan yaitu antara lain:

- a. Tipe otot (distribusi otot cepat dan lambat).
- b. Koordinasi neuromuscular.
- c. Biomekanika.
- d. Kekuatan otot

Bagi pelari yang memiliki presentase otot cepat (fast twitch) lebih banyak dari otot lambat (slow twitch), maka tingkat kecepatan gerak nya lebih tinggi. Kemampuan kecepatan merupakan unsur dominan dalam beberapa cabang olahraga, karena kecepatan mengandung unsure kualitas yang memungkinkan orang bergerak, melaksanakan gerakan yang sama atau tidak sama secepat mungkin. Kecepatan dapat dikelompokkan, kecepatan secara umum, kecepatan khusus, kecepatan siklis dan kecepatan asiklis. Disamping itu kecepatan juga dapat di golongkan dalam bentuk kecepatan reaksi, kecepatan bergerak dan kecepatan sprint. Berdasarkan hasil penelitian Bassey (1990:75) dan Mayew (1990:75) melaporkan, "daya ledak otot tungkai wanita lebih rendah dari pada ledak otot pria dan menurun menyolok pada usia tertentu".

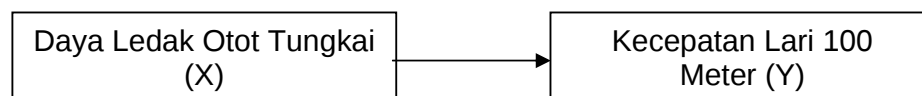
B. Kerangka konseptual

Atletik merupakan aktifitas jasmani yang terdiri dari gerakan-gerakan dasar yang dinamis dan harmonis yaitu jalan ,lari, lempar, lompat. bila dilihat dari arti atau istilah atletik berasal dari bahasa Yunani yaitu Athlon atau Athlum yang berarti lomba atau pertandingan. Atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang paling tua sehingga sering disebut induk dari cabang olahraga. dalam atletik terdapat

cabang-cabang yang di perlombakan yaitu jalan. lari, lempar dan lompat.

Dalam atletik terdapat komponen fisik daya ledak dan kecepatan, daya ledak merupakan salah satu komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa tinggi orang melompat, seberapa cepat orang dapat berlari dan sebagainya. Di dalam daya ledak terdapat dua unsur komponen yaitu kecepatan dan kekuatan. Kekuatan adalah salah satu unsure kondisi yang mendasar di dalam melakukan aktifitas fisik atau dalam melakukan keterampilan gerak olahraga.

Sedangkan kecepatan adalah kemampuan bergerak dengan kemungkinan kecepatan tercepat. Ditinjau dari system gerak, kecepatan adalah kemampuan dasar mobolitas system syaraf pusat dan perangkat otot untuk menampilkan gerakan-gerakan pada kecepatan tertentu. Dengan demikian penulis menduga bahwa daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan dengan kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman. Untuk lebih jelas hubungan antara variabel bebas yaitu daya ledak otot tungkai (X) dengan kemampuan lari 100 meter (Y) dapat di gambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual yang dikemukakan sebelumnya maka hipotesis yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah:
Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) daya ledak otot tungkai dengan kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 3 kota Pariaman.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kepada hasil analisis dan dan pembahasan yang telah di uraikan pada bagian terdahulu, maka pada bab ini dapat ditarik kesimpulan dan saran yakni sebagai berikut:

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka kesimpulannya adalah daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan signifikan dan berkontribusi sebesar 26,94% terhadap kecepatan lari 100 meter siswa SMA Negeri 3 Kota Pariaman serta diterima kebenarannya secara empiris.

B. Saran

Berdasarkan kepada kesimpulan dalam penelitian ini, maka disarankan kepada:

1. Guru penjasorkes agar dalam mengajarkan materi lari 100 meter, memberikan latihan kondisi fisik seperti daya ledak otot tungkai sehingga kecepatan lari 100 meter siswa dapat ditingkatkan .
2. Siswa agar dalam mengikuti pembelajaran, lebih serius dan mau mengikuti latihan-latiahn kondisi fisik dalam pembelajaran penjasorkes, misalnya saja dengan meningkatkan daya ledak otot tungkai sehingga agar kecepatan lari 100 dapat ditingkatkan

3. Kepala sekolah agar melengkapi sarana pembelajaran penjasorkes, sehingga siswa aktif dalam belajar penjasorkes dan kemampuan fisik siswa dapat ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. (1999). Pembinaan Kondisi Fisik. Padang : FIK-UNP Padang.
- Arismunandar, Wiranto. (1993). Manusia dan Olahraga. Bandung : FPOK.
- Bafirman, April Agus. (1999). Pembinaan Kondisi Fisik. Padang: FIK-UNP.
- Mucholid, Agus. (2007). Pembinaan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Surakarta : PT.Yudistira
- Nurhasan. (1999). Manusia dan Olahraga. ITB dan FPOK IKIP Bandung.
- Nurmai, Erizal. (2004). Atletik Dasar. Padang : FIK-UNP Padang.
- Nurmai, Erizal. (2001). Perbedaan awalan 30 dan 20 terhadap Kecepatan lari 100 Siswa SLTP N 3 Arau Kab. Lima Puluh Kota. Padang : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Sudjana. (1992). Metoda Statika. Bandung : Tarsito Bandung.
- Sudjana. (1996). Metoda Statika. Bandung : Tarsito Bandung.
- Suharsini, Arikunto (1998). Manajemen Penelitian. Jakarta: P2LPTK
- Soegijanto. (1990). Sepak Bola. Jakarta : Sastra Budaya.
- Syafrudin. (1999). Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga. padang : FPOK
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun (2005), Jakarta: Depdiknas.
- Wahjoedi. (2000). Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani. Jakarta : PT. Grafindo.
- Zafri. (1992). Metode Penelitian Pendidikan. IKIP : Padang